

## Opis programu studiów

Jednostka Uczelni organizująca kształcenie na kierunku studiów:

**Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej**

**Kierunek studiów:**

**WETERYNARIA**

Klasyfikacja ISCED	0841 weterynaria
Kod poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji	P7S
Poziom studiów	jednolite studia magisterskie
Profil studiów	praktyczny
Forma lub formy studiów	stacjonarne
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	lekarz weterynarii
Język wykładowy	polski
Obszar kształcenia w zakresie nauk	rolniczych, leśnych i weterynaryjnych
Dziedzina nauki	nauki weterynaryjne
Liczba semestrów	11
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	362
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	231
Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	7
Łączna liczba godzin zajęć	5 442
Udział zajęć realizowanych w programie studiów przez nauczycieli akademickich i pracowników zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy	70%

**Kierunek studiów: weterynaria****Plan studiów**

Poziom studiów: jednolite studia magisterskie

Profil studiów: praktyczny

Forma studiów: stacjonarne

**Rok 1****Semestr 1**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne	
<b>Obowiązkowe</b>									
1	Język łaciński	O	2	30	0	0	30	0	Zal.
2	Anatomia zwierząt	A	7	70	25	0	0	45	Zal.
3	Biologia	A	2	30	10	0	0	20	Zal. oc.
4	Biologia komórki	A	3	30	15	0	0	15	Egzamin
5	Chemia	A	4	45	15	0	10	20	Egzamin
6	Genetyka ogólna i weterynaryjna	A	3	39	15	0	0	24	Zal. oc.
7	Embriologia	A	1	15	15	0	0	0	Zal. oc.
8	Ochrona środowiska	A	2	30	30	0	0	0	Zal. oc.
9	Agronomia	B	1	15	15	0	0	0	Zal. oc.
10	Chów i hodowla zwierząt	B	3	45	15	0	0	30	Egzamin
11	Historia weterynarii i deontologia	B	1	15	15	0	0	0	Zal. oc.
12	Technologia informacyjna	O	2	30	4	0	0	26	Zal. oc.
13	Wychowanie fizyczne Bezpieczeństwo i Higiena Pracy - szkolenie poza programem	O		30	0	0	30	0	Zal.
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>		<b>31</b>	<b>424</b>	<b>174</b>	<b>0</b>	<b>70</b>	<b>180</b>	<b>0</b>
<b>Fakultatywne</b>									
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne**</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>31</b>	<b>424</b>	<b>174</b>	<b>0</b>	<b>70</b>	<b>180</b>	<b>0</b>

**Rok 1      Semestr 2**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne	
<b>Obowiązkowe</b>									
1	Język angielski	O	2	30	0	0	30	0	Zal.
2	Język łaciński	O	2	30	0	0	30	0	Zal. oc.
3	Anatomia zwierząt	A	7	70	25	0	0	45	Zal.
4	Biochemia	A	5	60	18	22	0	20	Zal.
5	Biofizyka	A	2	30	0	15	0	15	Egzamin
6	Biostatystyka i metody dokumentacji	A	2	30	0	0	0	30	Zal. oc.
7	Histologia	A	8	90	45	0	0	45	Egzamin
8	Technologia w produkcji zwierzęcej	B	3	45	15	0	0	30	Zal. oc.
9	Ergonomia i metody badania pracy	S	1	15	15	0	0	0	Zal. oc.
10	Wychowanie fizyczne	O	0	30	0	0	30	0	Zal.
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>		<b>32</b>	<b>430</b>	<b>118</b>	<b>37</b>	<b>90</b>	<b>185</b>	<b>0</b>
<b>Fakultatywne</b>									
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne**</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>32</b>	<b>430</b>	<b>118</b>	<b>37</b>	<b>90</b>	<b>185</b>	<b>0</b>

**Rok 2      Semestr 3**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne	
<b>Obowiązkowe</b>									
1	Język angielski	O	2	30	0	0	30	0	Zal.
2	Anatomia zwierząt	A	7	70	25	0	0	45	Egzamin
3	Biochemia	A	5	60	22	18	0	20	Egzamin
4	Fizjologia zwierząt	A	6	75	30	0	0	45	Zal.
5	Ekonomika weterynaryjna	B	2	30	15	0	15	0	Zal. oc.
6	Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo	B	6	75	30	0	0	45	Egzamin
7	Psychologia behawioralna	S	2	30	15	15	0	0	Zal. oc.
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>		<b>30</b>	<b>370</b>	<b>137</b>	<b>33</b>	<b>45</b>	<b>155</b>	<b>0</b>
<b>Fakultatywne</b>									
1.									
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne**</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>30</b>	<b>370</b>	<b>137</b>	<b>33</b>	<b>45</b>	<b>155</b>	<b>0</b>

**Rok 2      Semestr 4**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytorjne	specjalistyczne	
<b>Obowiązkowe</b>									
1	Język angielski	O	2	30	0	0	30	0	Zal.
2	Anatomia topograficzna	A	3	45	15	0	0	30	Zal. oc.
3	Fizjologia zwierząt	A	5	60	30	0	0	30	Egzamin
4	Immunologia weterynaryjna	A	3	45	23	14	0	8	Egzamin
5	Mikrobiologia weterynaryjna	A	6	75	30	22	0	23	Zal.
6	Etologia, dobrostan i ochrona zwierząt	B	2	30	15	15	0	0	Zal. oc.
7	Dietetyka	B	2	30	15	0	0	15	Zal. oc.
8	Ochrona zdrowia publicznego w stanach zagrożenia	B	2	30	15	0	15	0	Zal. oc.
7	Etyka	S	2	30	30	0	0	0	Zal. oc.
10	Ochrona własności intelektualnej	S	1	15	15	0	0	0	Zal. oc.
11	Praktyka hodowlana (2 tyg. - 80 godzin)	P	1	80	0	0	0	80	Zal. oc.
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>		<b>29</b>	<b>470</b>	<b>188</b>	<b>51</b>	<b>45</b>	<b>186</b>	<b>0</b>
<b>Fakultatywne</b>									
12	Historia, kultura, tradycja i sztuka regionu	S	1	18	9	0	9	0	Zal. oc.
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne **</b>		<b>1</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>30</b>	<b>488</b>	<b>197</b>	<b>51</b>	<b>54</b>	<b>186</b>	<b>0</b>

**Rok 3      Semestr 5**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne	
<b>Obowiązkowe</b>									
1	Język angielski	O	2	30	0	0	30	0	Egzamin
2	Farmacja weterynaryjna	A	3	40	15	0	0	25	Zal. oc.
3	Farmakologia weterynaryjna	A	5	60	30	16	0	14	Zal.
4	Mikrobiologia weterynaryjna	A	5	60	30	16	0	14	Egzamin
5	Patofizjologia	A	3	40	20	20	0	0	Zal.
6	Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna	B	5	60	30	0	0	30	Zal.
7	Parazytologia i inwazjologia	B	4	60	30	0	0	30	Zal.
8	Patomorfologia	B	6	90	45	0	0	45	Zal.
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>		<b>33</b>	<b>440</b>	<b>200</b>	<b>52</b>	<b>30</b>	<b>158</b>	<b>0</b>
<b>Fakultatywne</b>									
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne **</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>33</b>	<b>440</b>	<b>200</b>	<b>52</b>	<b>30</b>	<b>158</b>	<b>0</b>

**Rok 3      Semestr 6**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne	
<b>Obowiązkowe</b>									
1	Język obcy B2+	O	2	30	0	0	30	0	Zal. oc.
2	Epidemiologia weterynaryjna	A	3	45	15	0	0	30	Zal. oc.
3	Farmakologia weterynaryjna	A	5	60	30	16	0	14	Egzamin
4	Patofizjologia	A	5	65	25	0	0	40	Egzamin
5	Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna	B	5	60	30	0	0	30	Egzamin
6	Chirurgia ogólna i anestezjologia	B	3	45	15	0	0	30	Egzamin
7	Parazytologia i inwazjologia	B	4	60	30	0	0	30	Egzamin
8	Patomorfologia	B	6	90	45	0	0	45	Egzamin
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>		<b>33</b>	<b>455</b>	<b>190</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>219</b>	
<b>Fakultatywne</b>									
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne **</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>33</b>	<b>455</b>	<b>190</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>219</b>	<b>0</b>

**Rok 4      Semestr 7**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne	
<b>Obowiązkowe</b>									
1	Toksykologia	A	4	60	14	30	0	16	Egzamin
2	Diagnostyka obrazowa	B	4	60	15	0	0	45	Egzamin
3	Chirurgia zwierząt gospodarskich	B	3	45	15	0	0	30	Egzamin
4	Rozród zwierząt gospodarskich	B	5	75	30	0	0	45	Egzamin
5	Choroby zakaźne zwierząt gospodarskich	B	5	75	30	0	0	45	Egzamin
6	Choroby zwierząt futerkowych	B	2	30	15	0	0	15	Zal. oc.
7	Choroby ryb	B	2	30	15	0	0	15	Zal. oc.
8	Higiena środków żywienia zwierząt	B	2	30	15	0	0	15	Zal. oc.
9	Higiena zwierząt rzeźnych i mięsa	B	4	60	15	0	0	45	Zal.
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>		<b>31</b>	<b>465</b>	<b>164</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>271</b>	<b>0</b>
<b>Fakultatywne</b>									
10	Fakultety (przedmioty do wyboru sem. 7)	F	4	60	37	0	11	12	Zal. oc.
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne**</b>		<b>4</b>	<b>60</b>	<b>37</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>0</b>
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>35</b>	<b>525</b>	<b>201</b>	<b>30</b>	<b>11</b>	<b>283</b>	<b>0</b>



**Rok 4      Semestr 8**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne	
<b>Obowiązkowe</b>									
1	Higiena zwierząt rzeźnych i mięsa	B	4	60	15	0	0	45	Egzamin
2	Choroby wewnętrzne zwierząt gospodarskich	B	4	60	30	0	0	30	Egzamin
3	Andrologia i sztuczne unasienianie	B	3	45	15	0	0	30	Zal. oc.
4	Choroby wewnętrzne koni	B	4	60	30	0	0	30	Egzamin
5	Chirurgia koni	B	4	60	15	0	0	45	Egzamin
6	Rozród koni	B	4	60	15	0	0	45	Egzamin
7	Choroby zakaźne koni	B	2	30	15	0	0	15	Zal. oc.
8	Choroby owadów użytkowych	B	2	30	15	0	0	15	Zal. oc.
9	Zoonozy	B	1	15	15	0	0	0	Zal. oc.
10	Praktyka kliniczna (4 tyg. - 160 godzin)	P	5	160	0	0	0	160	Zal. oc.
11	Praktyka w Inspekcji Weterynaryjnej (2 tyg. - 80 godzin)	P	2	80	0	0	0	80	Zal. oc.
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>		<b>35</b>	<b>660</b>	<b>165</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>495</b>	<b>0</b>
<b>Fakultatywne</b>									
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne**</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>35</b>	<b>660</b>	<b>165</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>495</b>	<b>0</b>

**Rok 5      Semestr 9**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne	
<b>Obowiązkowe</b>									
1	Choroby wewnętrzne psów i kotów	B	5	75	30	0	0	45	Egzamin
2	Chirurgia psów i kotów	B	5	75	30	0	0	45	Egzamin
3	Rozród psów i kotów	B	4	60	30	0	0	30	Egzamin
4	Choroby zakaźne psów i kotów	B	3	45	15	0	0	30	Egzamin
5	Higiena produktów pochodzenia zwierzęcego	B	4	60	30	0	0	30	Zal.
6	Prewencja weterynaryjna	B	3	45	15	0	0	30	Zal.
7	Higiena mleka	B	3	45	15	0	0	30	Zal. oc.
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>		<b>27</b>	<b>405</b>	<b>165</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>240</b>	<b>0</b>
<b>Fakultatywne</b>									
8	Fakultety (przedmioty do wyboru sem. 9)	F	4	50	25	0	0	25	Zal. oc.
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne**</b>		<b>4</b>	<b>50</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>0</b>
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>31</b>	<b>455</b>	<b>190</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>265</b>	<b>0</b>

Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne	
<b>Obowiązkowe</b>									
1	Choroby ptaków	B	7	105	45	0	0	60	Egzamin
2	Higiena produktów pochodzenia zwierzęcego	B	5	75	30	0	0	45	Egzamin
3	Prewencja weterynaryjna	B	3	45	15	0	30	0	Egzamin
4	Staż kliniczny - choroby koni	B	3	45	0	0	0	45	Zal.
5	Staż kliniczny choroby zwierząt gospodarskich	B	3	45	0	0	0	45	Zal.
6	Staż kliniczny - choroby psów kotów	B	3	45	0	0	0	45	Zal. oc.
7	Praktyka kliniczna (4 tyg. - 160 godzin)	P	5	160	0	0	0	160	Zal. oc.
8	Praktyka w Inspekcji Weterynaryjnej (2 tyg. - 80 godzin)	P	2	80	0	0	0	80	Zal. oc.
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>		<b>31</b>	<b>600</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>480</b>	<b>0</b>
<b>Fakultatywne</b>									
8	Fakultety (przedmioty do wyboru sem. 10)	F	8	100	40	0	0	60	Zal. oc.
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne**</b>		<b>8</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>39</b>	<b>700</b>	<b>130</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>540</b>	<b>0</b>

**Rok 6      Semestr 11**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne	
<b>Obowiązkowe</b>									
1	Staż kliniczny - choroby koni	B	3	45	0	0	0	45	Zal. oc.
2	Staż kliniczny - choroby psów kotów	B	3	45	0	0	0	45	Zal. oc.
3	Staż kliniczny - choroby zwierząt gospodarskich	B	3	45	0	0	0	45	Zal. oc.
4	Staż kliniczny - choroby ptaków	B	2	30	0	0	0	30	Zal. oc.
5	Administracja i akty prawne dotyczące weterynarii	B	2	30	15	0	15	0	Zal. oc.
6	Weterynaria sądowa	B	2	30	15	0	15	0	Egzamin
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>		<b>15</b>	<b>225</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>165</b>	<b>0</b>
<b>Fakultatywne</b>									
7	Fakultety (przedmioty do wyboru sem. 11)	F	18	270	110		25	128	Zal. oc.
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne**</b>		<b>18</b>	<b>270</b>	<b>110</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>128</b>	<b>0</b>
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>33</b>	<b>495</b>	<b>140</b>	<b>0</b>	<b>55</b>	<b>293</b>	<b>0</b>

**Razem dla cyklu kształcenia**

Lp.	Rodzaj zajęć	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Łączna liczba egzaminów
				wykłady	seminaria	ćwiczenia		
						audytoryjne	specjalistyczne	
<b>1</b>	<b>Razem dla cyklu kształcenia</b>	<b>362</b>	<b>5442</b>	<b>1842</b>	<b>219</b>	<b>415</b>	<b>2959</b>	<b>36</b>
	w tym: obowiązkowe	327	4944	1621	219	370	2734	36
	fakultatywne	35	498	221	0	45	225	0
<b>2</b>	<b>Udział zajęć fakultatywnych [%]</b>	<b>10</b>						

**Fakultety      Semestr 7**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne	
1	Farmakologia kliniczna zwierząt egzotycznych - fakultet	F	2	30	20	0	10	0	Zal. oc.
2	Anatomia zwierząt laboratoryjnych i futerkowych - fakultet	F	2	25	10	0	0	15	Zal. oc.
3	Zaburzenia behawioralne psów i kotów - diagnoza i leczenie - fakultet	F	1	20	16	0	0	4	Zal. oc.
4	Zastosowanie farmakokinetyki w weterynaryjnej praktyce klinicznej	F	1	15	10	0	0	5	Zal. oc.
5	Felinologia	F	2	45	22	0	0	23	Zal. oc.

**Fakultety      Semestr 9**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne	
1	Anatomia ptaków - fakultet	F	1	15	9	0	0	6	Zal. oc.
2	Neonatologia koni - fakultet	F	1	15	7	0	0	8	Zal. oc.
3	Wakcynologia weterynaryjna - fakultet	F	1	15	7	0	0	8	Zal. oc.
4	Żywnienie psów i kotów - fakultet	F	3	30	15	0	0	15	Zal. oc.

**Fakultety      Semestr 10**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne	
1	Diagnostyka i terapia drobnych zwierząt towarzyszących - fakultet	F	2	30	10	0	0	20	Zal. oc.
2	Diagnostyka molekularna w weterynarii - fakultet	F	2	30	0	0	0	30	Zal. oc.
3	Choroby ryb akwariowych - fakultet	F	3	30	20	0	0	10	Zal. oc.
4	Ortopedia psów i kotów - fakultet	F	2	30	15	0	0	15	Zal. oc.
5	Żywnienie zwierząt egzotycznych - fakultet	F	3	30	15	0	0	15	Zal. oc.
6	Neonatologia psów i kotów - fakultet	F	2	20	8	0	0	12	Zal. oc.
7	Choroby zwierząt egzotycznych utrzymywanych w warunkach domowych - fakultet	F	3	45	30	0	0	15	Zal. oc.

**Fakultety      Semestr 11**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne	
1	Choroby zwierząt nieudomowionych - fakultet	F	2	30	15	0	0	15	Zal. oc.
2	Leczenie i hodowla alpak - fakultet	F	4	60	30	0	0	30	Zal. oc.
3	Higiena mięsa zwierząt łownych - fakultet	F	2	30	15	0	0	15	Zal. oc.
4	Parazytozy zwierząt wolno żyjących, egzotycznych i hobbistycznych - fakultet	F	3	45	15	0	0	30	Zal. oc.
5	Podstawy kynologii - fakultet	F	3	45	15	8	0	22	Zal. oc.
6	Postępowanie z materiałem biologicznym w badaniach naukowych - fakultet	F	3	45	15	0	0	30	Zal. oc.
7	Mikrobiologia stosowana w rutynowej praktyce lekarza weterynarii - fakultet	F	2	30	0	0	30	0	Zal. oc.
8	Aspekty prawne i etyczne w pracy lekarza weterynarii - fakultet	F	1	15	15	0	0	0	Zal. oc.
8	Onkologia weterynaryjna fakultet	F	2	35	20	0	0	15	Zal. oc.
9	Diagnostyka chorób zwierząt gospodarskich, towarzyszących i egzotycznych - fakultet	F	3	41	24	11	0	6	Zal. oc.
10	Postępowanie w stanach nagłych u psów i kotów - fakultet	F	3	45	15	0	0	30	Zal. oc.
11	Stomatologia - fakultet	F	2	16	5	0	0	11	Zal. oc.

Oznaczenia statusu przedmiotu:

- O przedmioty obowiązkowe ogólnego kształcenia, tj. język obcy, WF, technologia informacyjna
- A przedmioty obowiązkowe podstawowe
- B przedmioty obowiązkowe kierunkowe
- S przedmioty humanistyczne i społeczne - obowiązkowe lub do wyboru
- P obowiązkowe praktyki
- F przedmioty uzupełniające do wyboru - fakultatywne

**Przedmiot:****Język łaciński**

Wymiar ECTS	4
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	1;2
Język wykładowy	polski / łaciński

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Centrum Językowe Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
JLAC_W1	zna polską i łacińską nomenklaturą medyczną	WET_W1_13	R
JLAC_W2	zna nomenklaturę łacińską w stopniu wystarczającym do rozumienia i opisywania czynności lekarskich, stanu zdrowia zwierząt oraz chorób	WET_W1_13	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
JLAC_U1	posługuje się polską i łacińską nomenklaturą medyczną	WET_U1_12	R
JLAC_U2	potrafi się posługiwać nomenklaturą łacińską w stopniu wystarczającym do rozumienia i opisywania czynności lekarskich, stanu zdrowia zwierząt oraz chorób	WET_U1_12	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
JLAC_K1	ma świadomość konieczności pogłębiania zdobytej wiedzy i umiejętności	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

Ćwiczenia	60	godz.
Semestr 1 Fonetyka, akcent. Czasownik i formy koniugacyjne, orzeczenie. Tempus praesens. Deklinacja rzeczowników. Deklinacja pierwsza, rzeczowniki łacińskie i greckie. Zakończenia przypadków deklinacji pierwszej. Deklinacja druga (wyjątki). Zakończenia przypadków deklinacji drugiej. Przymiotnik deklinacji pierwszej i drugiej.		

Tematyka zajęć

Odmiana rzeczowników z przymiotnikami.  
Odmiana zaimków dzierżawczych.  
Strona bierna czasowników(zamiana strony czynnej na bierną).  
Deklinacja trzecia (trzy typy deklinacyjne).  
Wzory deklinacyjne (I,II,III typ)  
Oznaczenie rodzaju rzeczowników deklinacji trzeciej.  
Osobliwości w odmianie niektórych rzeczowników, rzeczowniki pochodzenia greckiego.  
Przymiotniki deklinacji trzeciej. Wzory deklinacyjne, odmiana przymiotników z rzeczownikami.  
Participium praesentis activi. Odmiana i przykłady w języku medycznym.  
Rozpoznania i sentencje z zakresu poznanej gramatyki.  
Ćwiczenia gramatyczne z zakresu powyższej gramatyki.  
Semestr 2  
Deklinacja IV. Wyjątki rodzajowe.  
Zakończenia przypadków IV deklinacji.  
Rzeczowniki zakończone na –us należące do różnych deklinacji.  
Deklinacja V. Wyjątki rodzajowe. Odmiana przez przypadki.  
Stopniowanie przymiotników. Odmiana przymiotników w stopniu wyższym i najwyższym. Porównania, Genetivus partitivus, ablativus comparativus.  
Przysłówki, stopniowanie.  
Licznebniki (główne, porządkowe do tysiąca, podziałowe, przysłówkowe do dziesięciu)  
Zaimki (osobowe, zwrotny, wskazujące, względne, pytajne).  
Coniunktivus praes.et pass.  
Przedrostki greckie w terminologii medycznej.  
Receptura, skróty recepturowe.  
Rozpoznania i sentencje z zakresu poznanej gramatyki.  
Ćwiczenia gramatyczne z zakresu powyższej gramatyki

Realizowane efekty kształcenia

JLAC\_W1, JLAC\_W2, JLAC\_U1, JLAC\_U2, JLAC\_K1

I. Ocena osiągnięcia założonych efektów w zakresie wiedzy:

Testy dydaktyczne obejmujące tłumaczenia tekstów medycznych z języka łacińskiego na język polski i z języka polskiego na język łaciński.

W każdym semestrze przeprowadzone zostaną dwa takie testy pisemne.

II. Ocena osiągnięcia założonych efektów w zakresie umiejętności:

- czytanie tekstu ze zrozumieniem
- tłumaczenie tekstu ustne i pisemne
- analiza tekstu
- wygłoszenie sentencji (do wyboru 30 sentencji na pamięć).



Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>We wszystkich formach oceny postępów studentów (zarówno ustnych jak i pisemnych) obowiązuje jednolita skala ocen (0 – 100 %):</p> <p>0-59 % – ocena ndst</p> <p>60-70 % – ocena dst</p> <p>71-75 % – ocena dst. plus</p> <p>76-85 % – ocena db</p> <p>86-90 % – ocena db. plus</p> <p>91-100 % – ocena bdb</p> <p>Wszystkie testy i wypowiedzi ustne muszą być zaliczone na minimum 60% możliwych do uzyskania punktów.</p> <p>W przypadku uzyskania oceny negatywnej konieczna jest poprawa oceny u lektora prowadzącego lektorat.</p> <p>Obecność na zajęciach jest obowiązkowa. Student ma prawo do dwóch nieobecności usprawiedliwionych i do dwóch nieobecności nieusprawiedliwionych.</p> <p>Kryteria końcowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ocena semestralna jest średnią arytmetyczną wszystkich ocen uzyskanych w semestrze.</li> <li>Ocena końcowa z lektoratu jest średnią ważoną ocen uzyskanych w obu semestrach z wagami 0,5.</li> </ol>
--	---

#### Literatura:

Podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>J. Landesberg, Język Łaciński dla studentów weterynarii WSR.</li> <li>S. Filipczak- Nowicka, Z. Grech-Żmijewska, Lingua Latina at usum medicinae studentium.</li> <li>B. Bruska, Latinitas medicinalis..</li> </ol>
Uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> <li>M. Piekarz, Lingua Latina medicinalis.</li> <li>J. Babecki, S. Bober, Słownik lekarski łacińsko-polski.</li> <li>J. Babecki, B. Dąbrowska, Słownik lekarski polsko- łaciński.</li> </ol>

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	4,0	ECTS*
Dziedzina	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		62	godz.	2,5	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	60	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		38	godz.	1,5	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Anatomia zwierząt**

Wymiar ECTS	7
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
ANA_W1	zna budowę i podział kości, opisuje rodzaje połączeń kości	WET_W1_01 WET_W1_02	R
ANA_W2	zna nomenklaturę weterynaryjnego mianownictwa anatomicznego w języku polskim i łacińskim	WET_W1_13	R
ANA_W3	zna budowę, rodzaje, położenie i czynność mięśni szkieletowych oraz opisuje narządy pomocnicze mięśni	WET_W1_01 WET_W1_02	R
ANA_W4	zna budowę układu pokarmowego i różnice gatunkowe	WET_W1_01 WET_W1_02	R
ANA_W5	opisuje budowę narządów układu oddechowego	WET_W1_01 WET_W1_02	R
ANA_W6	zna budowę układu krwionośnego, umie opisać przebieg naczyń krwionośnych	WET_W1_01 WET_W1_02	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
ANA_U1	umie rozpoznawać oraz opisać strukturę kości różnych gatunków zwierząt domowych	WET_U1_02 WET_U1_12	R
ANA_U2	wskazuje, opisuje budowę i czynność mięśni	WET_U1_02 WET_U1_12	R
ANA_U3	wskazuje i opisuje przebieg nerwów unerwiających kończynę piersiową oraz wskazuje i opisuje naczynia krwionośne kończyny piersiowej	WET_U1_12 WET_U1_13	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
ANA_K1	ciągłego doskonalenia wiedzy oraz umiejętności	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>25 godz.</b>
Osteologia ogólna: Układ bierny ruchu. Budowa kości, podział kości, kostnienie	

Tematyka zajęć	Osteologia: Kości czaszki, kręgi.	
	Osteologia: Szkielet klatki piersiowej, kości kończyny piersiowej, miednicznej. Omówienie kości z uwzględnieniem różnic gatunkowych.	
	Miologia ogólna: Układ czynny ruchu. Budowa mięśnia, podział mięśni, narządy pomocnicze mięśni.	
	Miologia: Mięśnie głowy, szyi, klatki piersiowej, brzucha, kończyny piersiowej i miednicznej.	
	Artrologia: Budowa, podział stawów, więzadła. Połączenia kości czaszki, kręgosłupa, klatki piersiowej, kończyn.	
	Układ pokarmowy. Jama ustna, język, zęby.	
	Gruczoły ślinowe, podniebienie miękkie, gardło, przełyk.	
	Jama brzuszna, otrzewna, żołądek, różnice gatunkowe w budowie żołądków u zwierząt domowych.	
	Jelita, budowa jelit, różnice gatunkowe.	
	Budowa i unaczynienie wątroby, trzustki, różnice gatunkowe.	
	Układ oddechowy, jama nosowa, krtań, tchawica, oskrzela.	
	Budowa płuc u zwierząt domowych, opłucna.	
	Układ krwionośny. Worek osierdziowy i serce.	
Budowa naczyń krwionośnych, krwiobieg.		
Krażenie płodowe i zmiany w krażeniu po urodzeniu.		
Realizowane efekty kształcenia	ANA_W1; ANA_W2; ANA_W3; ANA_W4; ANA_W5; ANA_W6	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin końcowy po semestrze III - zaliczenie pozytywnie kolokwium na minimum 70%.	
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>45 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Osteologia - budowa kości, podział kości. Osteologia porównawcza, kości czaszki: potyliczna, klinowa, ciemieniowa, międzyciemieniowa, czołowa, skroniowa, sitowa.</p> <p>Kości czaszki: kość szczękowa, międzyszczękowa, nosowa, jarzmowa, łzowa podniebienna, skrzydłowa, lemiesz, ryjowa, gnykowa, żuchwa. Czaszka jako całość.</p> <p>Kręgosłup: kręgi szyjne, piersiowe, lędźwiowe, kość krzyżowa, kręgi ogonowe zebra, mostek, kości trzewne.</p> <p>Łopatka, kość ramienna, kości przedramienia, kości nadgarstka, śródreżca, kości palców ręki.</p> <p>Kość miedniczna, kość udowa, rzepka, kości podudzia, stępu, śródstopia, kości palców stopy.</p> <p>Zaliczenie I (osteologia)</p> <p>Kończyna piersiowa – preparaty mokre: miologia, neurologia, angiologia ogólna.</p> <p>Mięśnie tułowiowo-kończynowe, mięśnie barku, mięśnie ramienia.</p> <p>Splot barkowy, naczynia krwionośne, węzły chłonne. Nerwy odcinka wolnego kończyny piersiowej.</p> <p>Przedramię i odcinek dłoniowy: mięśnie, naczynia krwionośne.</p> <p>Układ ustaleniowy kończyny piersiowej (koń).</p> <p>Zaliczenie II (kończyna piersiowa).</p> <p>Połączenia kości (rodzaje połączeń, budowa stawu, podział stawów).</p> <p>Połączenia kości kończyny piersiowej.</p> <p>Zaliczenie III (połączenia kości kończyny piersiowej).</p>	
Realizowane efekty kształcenia	ANA_U1; ANA_U2; ANA_U3; ANA_K1	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie przedmiotu w semestrze 1 praktyczne.
	Planowane 4 zaliczenia. Odpowiedź ustna przy preparacie - student rozpoznaje, wskazuje, opisuje. Kolokwium - każde oceniane w skali 0-10 pkt. Aby uzyskać zaliczenie, odpowiedzi studenta muszą być ocenione minimum na 7 pkt.
	Zaliczenie I: Osteologia (koń, krowa, świnia, owca/koza, pies) - student otrzymuje 5 poleceń, każde oceniane w skali 0-2 pkt. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.
	Zaliczenie II: Miologia, angiologia, neurologia (kończyna piersiowa) - student otrzymuje 4 polecenia, każde oceniane w skali 0-2,5 pkt. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.
	Zaliczenie III: Narząd kopytowy - student otrzymuje 2 polecenia, każde oceniane w skali 0-5 pkt. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.
	Zaliczenie IV: Artrologia (kończyna piersiowa) - student otrzymuje 2 polecenia, każde oceniane w skali 0-5 pkt. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.
	Maksymalna liczba punktów w semestrze 40. Warunkiem uzyskania zaliczenia semestru jest zaliczenie wszystkich kolokwium.
Ocena semestralna obliczana jest wg skali:	
0 – 27,9 pkt – ocena niedostateczny (2)	
28,0 – 30,3 pkt – ocena dostateczny (3)	
30,4 – 32,7 pkt – ocena dostateczny plus (3,5)	
32,8 – 35,1 pkt – ocena dobry (4)	
35,2 – 37,2 pkt – ocena dobry plus (4,5)	
37,6 – 40,0 pkt – ocena bardzo dobry (5)	

<b>Seminarium</b>		...	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		

#### Literatura:

Podstawowa	Krysiak K. Anatomia zwierząt, tom I, tom II, tom III König H., Liebich H. Veterinary anatomy of domestic animals Dyce K., Sack W., Wensing C. Veterinary Anatomy
Uzupełniająca	Chomiak M. i in. Splanchnologia zwierząt domowych Lutnicki W. Zarys osteologii zwierząt domowych Kałużniacki J., Milart Z. Mięśnie i połączenia kości konia

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	7,0	ECTS*
Dziedzina	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	109	godz.	4,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	25	godz.		
ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
konsultacje	30	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		

obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	9	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS <sup>*</sup>
praca własna	66	godz.	2,6	ECTS <sup>*</sup>

)<sup>\*</sup> - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Biologia**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Biotechnologii Zwierząt
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
BIO_W1	zna i rozumie zasady klasyfikacji organizmów, potrafi opisać rozwój filogenetyczny i ontogenetyczny zwierząt, rozumie podstawowe prawa biologiczne, ma ogólną wiedzę o ewolucji organizmów żywych	WET_W1_01	R
BIO_W2	opisuje i interpretuje rozwój narządów i całego organizmu w relacji do do organizmu dorosłego, rozumie związek pomiędzy budową i funkcją narządów	WET_W1_03	R
BIO_W3	opisuje i wyjaśnia zjawiska starzenia się organizmu, zna mechanizmy procesów proliferacji, różnicowania i śmierci komórek oraz specyfikę komórek macierzystych i nowotworowych	WET_W1_05	R
BIO_W4	zna i opisuje zagadnienia dotyczące wpływu czynników środowiskowych	WET_W1_01	R
BIO_W5	zna i rozumie efekty działania substancji pochodzenia roślinnego, ich własności lecznicze oraz zna ich zastosowanie w weterynarii	WET_W1_05	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
BIO_U1	posiada umiejętność znalezienia, zrozumienia oraz analizowania informacji pochodzących z różnych źródeł	WET_U1_02	R
BIO_U2	potrafi wykorzystać uzyskaną wiedzę z obszaru nauk podstawowych w toku dalszego kształcenia	WET_U1_02	R
BIO_U3	posiada umiejętność pracy w zespole	WET_U1_04	R
BIO_U4	potrafi precyzyjnie porozumiewać się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej	WET_U1_01	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			

BIO_K1	rozumie potrzebę ustawicznego uczenia się i pogłębiania wiedzy	WET_K_06	R
BIO_K2	jest gotów do doształcania się i samodoskonalenia	WET_K_06	R
BIO_K3	jest gotów do współdziałania i pracowania w grupie	WET_K_09	R
BIO_K4	ma świadomość skutków podejmowanych decyzji, które ingerują w środowisko	WET_K_013	R

### Treści kształcenia:

<b>Wykłady</b>	<b>10 godz.</b>
----------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Dziedziczenie cech, pojęcie gatunku i populacji, prawo Hardy'ego i Weinberga, dobór naturalny. Klasyfikacja organizmów żywych, pochodzenie gatunków, teoria ewolucji. Rozwój filogenetyczny i ontogenetyczny zwierząt. Prawo biogenetyczne Baera i Haeckla.</p> <p>Teorie starzenia organizmów, mechanizmy proliferacji, różnicowania i śmierci komórek zwierzęcych. Efekty zaburzeń podstawowych procesów komórkowych. Pojęcie homeostazy organizmu.</p> <p>Specyfika komórek macierzystych i nowotworowych. Podstawy bioinżynierii komórek. Metody hodowli in vitro komórek i tkanek zwierzęcych jako narzędzie dla inżynierii tkankowej i transplantologii.</p> <p>Wpływ czynników środowiskowych na organizmy zwierzęce na poziomie komórek, tkanek i narządów. Ksenobiotyki biologicznie czynne i substancje pochodzenia roślinnego.</p> <p>Ekosystemy, ekologia populacji, ekologia biocenozy</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	BIO_W1, BIO_W2, BIO_W3, BIO_W4, BIO_W5, BIO_U1, BIO_U2, BIO_U3, BIO_K1, BIO_K2, BIO_K3, BIO_K4
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Kryterium dopuszczającym do egzaminu jest uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń (pytania otwarte).</p> <p>Efekty kształcenia są sprawdzane w oparciu o końcowy egzamin pisemny w formie testu jednokrotnego wyboru złożonego z 20 pytań.</p> <p>Kryteria końcowe:</p> <p>Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z końcowego zaliczenia pisemnego (materiał z wykładów - waga w ocenie końcowej 50%, materiał z ćwiczeń - waga w ocenie końcowej 50%). Ocenę pozytywną uzyskuje się przy 50% pozytywnych odpowiedzi.</p> <p>Stosowane kryteria oceny:</p> <p>0-10 pkt.: niedostateczny</p> <p>11 –12 pkt.: dostateczny</p> <p>13–14 pkt.: dostateczny plus</p> <p>15–16 pkt.: dobry</p> <p>17-18 pkt.: dobry plus</p> <p>19–20 pkt.: bardzo dobry</p>
--	---

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>20 godz.</b>
--------------------------------	-----------------

Filogeneza układów: oddechowego, krwionośnego, pokarmowego, wydalniczego, szkieletowego zwierząt

Analiza zależności między strukturą a funkcją narządów na poziomie komórek i tkanek

Tematyka zajęć	Podstawy metody hodowli in vitro komórek i tkanek zwierzęcych Metody identyfikacji żywotności i proliferacji komórek w materiale biologicznym Mechanizm śmierci komórek oraz metody jej badania Wybrane zagadnienia botaniki lekarskiej: roślinne związki biologicznie czynne - rośliny lecznicze i trujące
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	BIO_W1, BIO_W2, BIO_W3, BIO_W4, BIO_W5, BIO_U1, BIO_U2, BIO_U3, BIO_U4, BIO_K2, BIO_K3, BIO_K4, BIO_K5
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Wiedza i umiejętności sprawdzane podczas zaliczenia końcowego.
--	--

**Seminarium** ... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
--------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

**Literatura:**

Podstawowa	1. Biologia Campbella, Reece JB, Campbell NA, Urry LA, Cain ML, Wasserman SA, Minorsky PV, Jackson RB. Rebis, Poznań 2016 2. Zarys mechanizmów ewolucji, Krzanowska Łomnicki i inni, PWN, 1995 3. Seminaria z Cytofizjologii dla studentów. J. Kawiak i M. Zabel (red.) 2006 4. Zarys botaniki farmaceutycznej. Broda B., PZWL, Warszawa 2002
------------	--

Uzupełniająca	1. Van Wink B., Wiuk M., Rośliny lecznicze świata. MedPharm Polska 2008 2. Historia zwierząt kręgowych, Szarski J, PWN 2019 3. Czasopisma naukowe anglojęzyczne dostępne on-line
---------------	--

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
konsultacje	0	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	...	ECTS*
praca własna	18	godz.	0,7	ECTS*

\*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć



**Przedmiot:****Biologia komórki**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Biotechnologii Zwierząt
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
BIK_W1	ultrastrukturę komórki i rozumie związek pomiędzy budową a funkcją	WET_W1_01	R
BIK_W2	zna budowę, działanie i rolę organelli komórkowych	WET_W1_01	R
BIK_W3	zna i rozumie przebieg i znaczenie podstawowych procesów komórkowych	WET_W1_04	R
BIK_W4	zna podstawowe techniki umożliwiające badania na poziomie komórkowym.	WET_W1_01	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
BIK_U1	posługiwać się mikroskopem świetlnym i odwróconym	WET_U1_02	R
BIK_U2	wykonać preparaty mikroskopowe z wykorzystaniem technik histologicznych	WET_U1_02	R
BIK_U3	analizować struktury komórkowe na podstawie obrazów z mikroskopu świetlnego i elektronowego.	WET_U1_02	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
BIK_K1	aktywnej współpracy w grupie	WET_K_11	R
BIK_K2	ma świadomość potrzeby ciągłego uczenia się	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15</b>	<b>godz.</b>
<p>Historia badań nad komórkami i teorie komórkowe</p> <p>Charakterystyka komórki prokariotycznej i eukariotycznej</p> <p>Budowa komórki. Różnice pomiędzy komórką roślinną i zwierzęcą</p> <p>Budowa i funkcje jądra komórkowego, DNA jako nośnik informacji genetycznej</p> <p>Struktura chromosomu, proces transkrypcji i translacji, synteza białek, regulacja ekspresji genów</p>		

Tematyka zajęć	<p>Cykl komórkowy, podziały komórek: mitozę i mejozę</p> <p>Cytoplazma i struktury wchodzące w jej skład</p> <p>Budowa i funkcje organelli komórkowych</p> <p>Błona komórkowa, błony wewnątrzkomórkowe, rodzaje połączeń międzykomórkowych</p> <p>Komunikacja międzykomórkowa, transport substancji przez błony, endocytoza, egzocytoza</p> <p>Rodzaje receptorów i ich zaangażowanie w procesy komunikacji wewnątrz- i międzykomórkowej</p> <p>Elementy cytoszkieletu komórki i ich znaczenie dla funkcji komórki</p> <p>Macierz zewnątrzkomórkowa i jej funkcje</p>
Realizowane efekty kształcenia	BIK_W1, BIK_W2, BIK_W3, BIK_W4, BIK_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń.</p> <p>Egzamin pisemny w formie testu jednokrotnego wyboru. Egzamin składa się z 20 pytań, maksymalna liczba punktów do zdobycia 20. Aby egzamin uznać za zaliczony i efekty kształcenia za osiągnięte należy uzyskać minimum 50% poprawnych odpowiedzi.</p> <p>Oceną końcową z przedmiotu stanowi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ocena z końcowego egzaminu pisemnego w formie testu jednokrotnego wyboru (materiał z wykładów - waga w ocenie końcowej 50%.</li> <li>- ocena z kolokwium obejmującego materiał z ćwiczeń, w formie testu jednokrotnego wyboru - waga w ocenie końcowej 50%</li> </ul> <p>Stosowane kryteria oceny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0–10 pkt.: niedostateczny</li> <li>11–12 pkt.: dostateczny</li> <li>13-14 pkt.: dostateczny plus</li> <li>15-16 pkt.: dobry</li> <li>17-18 pkt.: dobry plus</li> <li>19-20 pkt.: bardzo dobry</li> </ul>
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	
Tematyka zajęć	<p>Budowa i zasady działania mikroskopu świetlnego, elektronowego i konfokalnego</p> <p>Podstawy technik histologicznych, etapy sporządzania preparatów mikroskopowych z materiału zwierzęcego</p> <p>Podstawowe techniki kontrastowania organelli komórkowych do obserwacji w mikroskopie świetlnym</p> <p>Identyfikacja organelli komórkowych w preparatach w mikroskopie świetlnym</p> <p>Rozpoznawanie struktur komórkowych na podstawie elektronogramów</p> <p>Techniki immunohistochemiczne i immunofluorescencyjne - zastosowanie przeciwciał</p> <p>Mikroskop odwrócony i barwniki stosowane do obserwacji żywych komórek</p>
Realizowane efekty kształcenia	BIK_W1, BIK_W2, BIK_W3, BIK_W4, BIK_U1, BIK_U2, BIK_U3, BIK_K1
	Warunkiem uzyskania zaliczenia z ćwiczeń jest zaliczenie kolokwium w formie testu jednokrotnego wyboru.

15 godz.

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Materiał dotyczący ćwiczeń dotyczyć będzie znajomości technik badawczych poznanych na ćwiczeniach oraz umiejętności rozpoznawania wybranych organelli komórkowych na zdjęciach z mikroskopu elektronowego lub świetlnego.</p> <p>Na ocenę pozytywną należy zaliczyć kolokwium w 50%. Wynik kolokwium stanowi 50 % oceny końcowej przedmiotu.</p> <p>Dopuszczalna jest tylko jedna nieobecność nieusprawiedliwioną. W przypadku kolejnej, usprawiedliwionej nieobecności należy uzupełnić omawiane zagadnienia we własnym zakresie.</p>
--	---

<b>Seminarium</b>		...	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty kształcenia			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

**Literatura:**

Podstawowa	J. Kawiak i M. Zabel (red.) Semina z cytofizjologii dla studentów m.in. weterynarii W. Kilarski: Strukturalne Podstawy Biologii Komórki B. Alberts i wsp. Podstawy Biologii Komórki , Tom 1 i 2
Uzupełniająca	B. Alberts i wsp. Essential Cell Biology

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		37	godz.	1,5	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i semina	15	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	4	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		38	godz.	1,5	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Chemia**

Wymiar ECTS	4
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności Instytut Chemii
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
CEM_W1	zna i opisuje podstawowe zjawiska, pojęcia i prawa chemiczne, prezentuje równania reakcji przebiegających w roztworach wodnych i przewiduje ich skutki. Definiuje właściwości roztworów wodnych i układów koloidalnych	WET_W1_05	R
CEM_W2	zna i opisuje pojęcia z zakresu elektrochemii: rodzaje elektrod, standardowy (normalny) potencjał elektrody, szereg standardowych potencjałów elektrod. Elektrody I-go i II-go rodzaju, elektrody jonoselektywne. Biologiczne aspekty pomiarów elektrochemicznych	WET_W1_05	R
CEM_W3	zna i opisuje pojęcia z zakresu termodynamiki chemicznej i termochemii: zasady termodynamiki, zależności pomiędzy funkcjami termodynamicznymi. Efekty energetyczne reakcji chemicznych. Prawo Hessa, prawa Kirchhoffa, obliczenia termochemiczne	WET_W1_05	R
CEM_W4	zna i opisuje pojęcia z zakresu kinetyki: szybkość reakcji chemicznych, stała szybkości reakcji, wpływ stężenia reagentów na szybkość reakcji. Reakcje złożone i czynniki decydujące o ich szybkości. Energia aktywacji, teoria kompleksu aktywnego	WET_W1_05	R
CEM_W5	opisuje i wyjaśnia: prawidłowe struktury oraz podstawowe reakcje związków nieorganicznych i organicznych dostosowaną do kierunku weterynaria	WET_W1_04	R
CEM_W6	opisuje i wyjaśnia: budowę i znaczenie podstawowych grup związków organicznych oraz ich znaczenie w organizmach żywych	WET_W1_04	R
CEM_W7	opisuje i wyjaśnia zasadę działania roztworów buforowych oraz ich rola w układach biologicznych	WET_W1_05	R
CEM_W8	zna podstawową terminologię specjalistyczną z zakresu chemii w języku polskim i angielskim	WET_W1_14	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			

CEM_U1	potrafi obliczać stężenia molowe i procentowe związków; interpretuje obserwowane wyniki reakcji chemicznych. Używa praw chemicznych do ilościowego opisu reakcji chemicznych.	WET_U2_06	R
CEM_U2	potrafi określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne, rozumie zasadę działania roztworów buforowych	WET_U2_06	R
CEM_U3	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie. Przygotowuje pisemne sprawozdania na temat przeprowadzonych doświadczeń laboratoryjnych	WET_U1_03	R
CEM_U4	potrafi wykonać proste zadania badawcze, posługiwać się sprzętem i technikami laboratoryjnymi, prawidłowo interpretować wyniki i wyciągać wnioski. Umie prawidłowo przeprowadzić analizę jakościową i ilościową	WET_U2_06	R
CEM_U5	posiada umiejętność posługiwania się terminologią specjalistyczną z zakresu chemii w języku polskim i angielskim	WET_U1_13	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
CEM_K1	rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych	WET_K_06	R
CEM_K2	potrafi wspólnie z grupą rozwiązywać zadania problemowe na zajęciach seminaryjnych	WET_K_07	R
CEM_K3	akceptuje potrzebę odpowiedzialnego zachowania w laboratorium chemicznym oraz używania substancji chemicznych. Potrafi współdziałać i pracować w zespole podczas ćwiczeń laboratoryjnych	WET_K_07	R
CEM_K4	identyfikuje i rozwiązuje problemy dotyczące stosowania związków chemicznych w życiu codziennym	WET_K_04	R

#### Treści kształcenia:

##### Wykłady

**15 godz.**

Podstawowe prawa rządzące przemianami chemicznymi: prawo zachowania masy, stałości składu, prawo Avogadro. Powstawanie związków chemicznych. Wiązania kowalencyjne, kowalencyjne spolaryzowane, semipolarne, jonowe. Wpływ rodzaju wiązania na właściwości związku chemicznego. Rodzaje reakcji chemicznych: reakcja syntezy, analizy, wymiany. Interpretacja jakościowa i ilościowa równania reakcji chemicznej. Stopnie utlenienia pierwiastków – reakcje utleniania i redukcji. Szereg elektrochemiczny metali - właściwości wynikające z położenia w szeregu elektrochemicznym. Pierwiastki biogenne - cykle bio-geo-chemiczne węgla, azotu, tlenu, siarki, fosforu, krzemu, właściwości i wykorzystanie praktyczne tych pierwiastków i ich związków. Właściwości i zastosowanie niektórych metali.

Stan i stała równowagi chemicznej, aktywność substancji, termodynamiczna stała równowagi chemicznej. Reguła przekory Le Chateliera- Brauna. Wpływ temperatury i ciśnienia na stałą równowagi chemicznej, równanie izobary van't Hoffa.

Reakcje w roztworach wodnych: dysocjacja elektrolityczna - stała i stopień dysocjacji, elektrolity mocne i słabe, prawo rozcieńczeń Ostwalda. Protonowa teoria kwasów i zasad Brönsteda i Lowry'ego: reakcje proteolityczne. Elektronowa teoria kwasów i zasad-teoria Lewisa. Autodysocjacja wody, iloczyn jonowy wody, wykładnik stężenia jonów wodorowych pH i wodorotlenowych pOH, reakcje zobojętniania. Elektrolity amfoteryczne – amfolity: właściwości, znaczenie dla układów biologicznych. Układy koloidalne: charakterystyka, podział, metody otrzymywania. Elektrochemia. Potencjometryczny pomiar pH.

<p>Tematyka zajęć</p>	<p>Termodynamika chemiczna i termochemia, zasady termodynamiki, zależności pomiędzy funkcjami termodynamicznymi. Warunek równowagi układu i kierunek samorzutnego przebiegu reakcji. Szybkość reakcji chemicznych, stała szybkości reakcji, wpływ stężenia reagentów na szybkość reakcji. Reakcje złożone i czynniki decydujące o ich szybkości. Reakcje odwracalne, następcze, równoległe i reakcje łańcuchowe. Wpływ temperatury na szybkość reakcji. Energia aktywacji, teoria kompleksu aktywnego. Reakcje katalityczne: kataliza homo- i heterogeniczna, autokataliza, inhibitory. Kataliza enzymatyczna w życiu codziennym i w przemyśle spożywczym.</p> <p>Budowa i własności chemiczne związków organicznych. Izomeria.</p> <p>Węglowodory, alkohole i fenole: reakcja substytucji wolnorodnikowej, konformacje alkanów, wolne rodniki i ich trwałość, addycja elektrofilowa układów HX, reakcja uwodornienia, izomeria geometryczna, otrzymywanie alkenów i alkinów. Budowa benzenu, reguła Hückela, reakcja substytucji elektrofilowej –alkilowanie/arylowanie Friedla-Craftsa, sulfonowanie, halogenowanie, nitrowanie, utlenianie łańcuchów bocznych, wpływ kierujący podstawników. Kwasowość alkoholi i fenoli.</p> <p>Aldehydy i ketony: budowa grupy karbonylowej, właściwości zasadowe i kwasowe aldehydów i ketonów, addycja nukleofilową do grupy karbonylowej-hydraty, acetale, cyjanohydryny, oksymy, hydrazony, iminy.</p> <p>Kwasy karboksylowe i pochodne: budowa grupy karboksylowej, wpływ podstawników na kwasowość, reakcja estryfikacji, wpływ grupy karboksylowej na reakcje podstawienia w pierścieniu aromatycznym, otrzymywanie kwasów karboksylowych. Pochodne kwasów karboksylowych: estry, bezwodniki, chlorki, amidy; reakcja hydrolizy kwasowej i zasadowej estrów, detergenty, podstawienie nukleofilowe przy acylowym atomie węgla, budowa grupy amidowej. Lipidy: tłuszcze, olej, woski, mydła, detergenty, fosfolipidy, terpenoidy.</p> <p>Aminy, aminokwasy, peptydy, białka: reakcje amin z aldehydami i ketonami, reakcje amin z kwasem azotowym(III), barwniki azowe, właściwości zasadowe amin. Budowa przestrzenna aminokwasów, właściwości kwasowo-zasadowe aminokwasów, punkt izoelektryczny, I,II,III, IV-rzędowa struktura białek, wiązanie peptydowe.</p> <p>Węglowodany: aldozy, ketozy, glikozydy, oligo-/polisacharydy, przemiany cukrów w środowisku zasadowym i kwasowym, utlenianie monosacharydów, reakcje monosacharydów z fenylohydrazyną, metoda Kilianiego i Fischera.</p> <p>Aromatyczne związki heterocykliczne: tiofen, pirol, furan, pirydyna-budowa i reaktywność, występowanie w przyrodzie i właściwości niektórych związków heterocyklicznych.</p>
<p>Realizowane efekty kształcenia</p>	<p>CEM_W1, CEM_W4, CEM_W5, CEM_W6, CEM_W7, CEM_W8, CEM_W9, CEM_W10, CEM_W11, CEM_K1</p>
<p>Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny</p>	<p>Zaliczenie na ocenę w formie pisemnej - na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania.</p> <p>Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 60%.</p> <p>Regulamin przedmiotu określający szczegółowe zasady odnośnie realizowanego kursu jest przedstawiany studentom na I wykładzie.</p> <p style="text-align: center;">Kryteria końcowe:</p> <p>Warunkiem zaliczenia kursu 'chemia' i dopuszczenia do egzaminu końcowego jest:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obecność studenta na zajęciach seminaryjnych i laboratoryjnych (dopuszczalne są maksymalnie 2 nieobecności, w tym tylko jedna na ćwiczeniach). W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się odrabianie zajęć seminaryjnych/laboratoryjnych po uzyskaniu zgody koordynatora.</li> <li>2. Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych.</li> <li>3. Zaliczenie materiału ćwiczeń audytoryjnych.</li> </ol>

4. Brak spełnienia powyższych warunków jest równoznaczny z utratą możliwości podejścia do egzaminu. Egzamin końcowy: pisemny egzamin obejmujący zagadnienia z materiału wykładowego, seminariów i ćwiczeń laboratoryjnych. Ocena końcowa z przedmiotu jest ustalana na podstawie:
· oceny z egzaminu (udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 60%).
· oceny z zaliczenia z ćwiczeń laboratoryjnych (25 %).
· oceny z zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych (15 %).

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>20</b>	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Regulamin pracowni chemicznej. Zasady BHP. Postępowanie z odpadami chemicznymi. Podstawowe szkło laboratoryjne i czynności laboratoryjne, jak: wytrącanie osadów, sączenie, odmierzanie cieczy, miareczkowanie, sporządzanie roztworów. Pisanie sprawozdań z ćwiczeń.
	Reakcje charakterystyczne (rozpoznawcze) wybranych anionów i kationów.
	Iloczyn jonowy wody, pH i pOH, hydroliza soli, roztwory buforowe. Wyznaczanie pH roztworów soli, kwasów i zasad za pomocą wskaźników kwasowo-zasadowych oraz metodą potencjometryczną. Reakcje dysocjacji elektrolitycznej w roztworach wodnych - elektrolity słabe i mocne. Pomiar przewodzenia prądu przez roztwory różnych elektrolitów.
	Podstawy objętościowej analizy ilościowej, zasady posługiwania się laboratoryjnymi naczyniami miarowymi, zakres czynności, przykłady obliczeń. Wstęp do analizy objętościowej. Sporządzanie roztworu HCl i NaOH o określonym stężeniu molowym.
	Mianowanie sporządzonych roztworów HCl i NaOH oraz wykorzystanie ich do prostych oznaczeń alkacymetrycznych, takich jak: alkalimetryczne oznaczenie zawartości HCl, CH <sub>3</sub> COOH i H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> oraz acydymetryczne oznaczanie zawartości NH <sub>3</sub> , NaOH i Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> w próbce.
	Podstawy redoksymetrii, stosowane szkło laboratoryjne, zakres czynności, przykłady obliczeń. Mianowanie roztworu KMnO <sub>4</sub> . Manganometryczne oznaczanie zawartości nadtlenu wodoru, jonów żelaza(II) oraz jonów siarczanowych(IV) w próbce. Mianowanie roztworu Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . Jodometryczne oznaczanie zawartości jonów miedzi(II) oraz żelaza(III) w roztworze.
	Metody rozdzielania i oczyszczania substancji . Węglowodory. Alkohole i fenole. Właściwości chemiczne, wykrywanie wiązania wielokrotnego, test na układ aromatyczny.
	Związki karbonylowe. Kwasy karboksylowe i ich pochodne: bezwodniki kwasowe i chlorki kwasowe. Reakcje charakterystyczne grup funkcyjnych.
	Estry, tłuszcze, aminy i amidy. Właściwości chemiczne, zasadowa hydroliza tłuszczów, rzędowość amin. Reakcje amin I, II i III-rz. Alifatycznych i aromatycznych z HNO <sub>2</sub> .
	Związki biologiczne-aminokwasy, białka, cukry. Reakcje charakterystyczne. Reakcja ksantoproteinowa i biuretowa. Denaturacja białka. Badanie charakteru redukcyjnego cukrów. Skręcalność właściwa, inwersja sacharozy. Mutarotacja.

Realizowane efekty kształcenia	CEM_W1, CEM_W4, CEM_W6, CEM_W7, CEM_W8, CEM_W9, CEM_W10, CEM_W11, CEM_U1, CEM_U2, CEM_U3, CEM_U4, CEM_U5, CEM_K1, CEM_K3
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie indywidualnych sprawozdań z prac laboratoryjnych (średnia z uzyskanych ocen) - udział w ocenie końcowej przedmiotu 10%. Kolokwia cząstkowe z ćwiczeń (ocena pozytywna dla min. 51% punktów) - udział w końcowej ocenie przedmiotu 15%.
--	---

<b>Ćwiczenia audytoryjne</b>	<b>10</b>	<b>godz.</b>
------------------------------	-----------	--------------

Mol, liczba moli, rozpuszczalność, iloczyn rozpuszczalności, stężenia roztworów. Stała równowagi, dysocjacja elektrolityczna, iloczyn jonowy wody. Obliczanie pH roztworów słabych elektrolitów. Hydroliza soli. Roztwory buforowe. Obliczenia.
---

Tematyka zajęć	Procesy odwracalne i nieodwracalne, samorzutne i wymuszone. Warunek równowagi układu i kierunek samorzutnego przebiegu reakcji. Bilans elektronowy reakcji redoks.
	Reguła przekory Le Chateliera- Brauna. Wpływ temperatury i ciśnienia na stałą równowagi chemicznej, równanie izobary van't Hoffa – praktyczne wykorzystanie.
	Podstawy chemii organicznej. Hybrydyzacja, polaryzacja i polaryzowalność i ich wpływ na wiązania. Reakcje: substytucji i addycji. Efekt indukcyjny i mezomeryczny. Tautomeria.
	Właściwości i reakcje charakterystyczne grup funkcyjnych. Wpływ struktury i podstawników na właściwości kwasowo-zasadowe związków organicznych.
	Zjawisko mutarotacji cukrów prostych. Formy piranozy i furanozy heksoz. Mutarotacja.

Realizowane efekty kształcenia	CEM_W1, CEM_W2, CEM_W3, CEM_W5, CEM_W7, CEM_W10, CEM_W11, CEM_U1, CEM_U5, CEM_K1, CEM_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Pisemne kolokwium sprawdzające obejmujące materiał teoretyczny z zakresu wykładów i seminariów, w tym rozwiązywanie zadań chemicznych - udział w ocenie końcowej przedmiotu 15%.

#### Literatura:

Podstawowa	Bieleński A. Podstawy chemii nieorganicznej. Tom 1 i 2. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2012.
	J. McMurry, Chemia organiczna, PWN, Tom 1-5, Warszawa, 2016.
	Paweł Szlachcic, Joanna Szymońska, Bożena Jarosz, Ewa Drozdek, Oskar Michalski, Anna Wisła-Świder. Chemia I. Skrypt do ćwiczeń laboratoryjnych z chemii nieorganicznej i analitycznej. wyd. 2, 2014.
Uzupełniająca	Cox P.A. Chemia nieorganiczna. Krótkie wykłady. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2012.
	Boyd Robert Neilson, Morrison Robert Thornton, Chemia organiczna, PWN, Tom 1-2, Warszawa, 2010. Instrukcje do ćwiczeń laboratoryjnych wraz ze wstępem teoretycznym i formularzem sprawozdania – przekazywane studentom drogą elektroniczną.

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	4,0	ECTS*
Dziedzina	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		63	godz.	2,5	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	15	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	...	ECTS*
praca własna		37	godz.	1,5	ECTS*

\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć



**Przedmiot:****Genetyka ogólna i weterynaryjna**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Genetyki i Metod Doskonalenia Zwierząt
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
GEN_W1	definiuje i opisuje zasady dziedziczenia, rozpoznaje zaburzenia genetyczne i zna podstawy inżynierii genetycznej	WET_W1_09	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
GEN_U1	potrafi wykonać analizę wyników badań genetycznych i zastosować ją w praktyce	WET_U1_03	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
GEN_K1	wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt, ma świadomość skutków podejmowanych decyzji	WET_K_01	R
GEN_K2	przestrzega zasad etycznych	WET_K_02	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Znaczenie i zakres genetyki: prawa Mendla I i II, źródła zmienności genetycznej.</p> <p>Wpływ środowiska na kształtowanie się cech, współdziałanie genów allelicznych i nieallelicznych.</p> <p>Cechy jakościowe i ilościowe, lokalizacja genów w chromosomach, dziedziczenie cech autosomalnych, dziedziczenie cech sprzężonych z płcią, allele wielokrotne, sprzężenia.</p> <p>Replikacja DNA, transkrypcja, translacja, kod genetyczny, struktura genomu organizmów pro i eukariotycznych, mutacje, genetyczne podstawy różnicowania się komórek i tkanek.</p> <p>Geny letalne i półletalne, wykrywanie nosicieli niepożądanych genów recesywnych. Wprowadzenie do genetyki populacji.</p>	
Realizowane efekty kształcenia	GEN_W1	
	Zaliczenie na ocenę w formie pisemnej – 20 pytań testowych. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie wyniku punktowego równego bądź większego niż 50% + 1 punkt.	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Kryteria końcowe: Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z testu obejmującego materiał wykładów. Zaliczenie materiału z ćwiczeń jest warunkiem przystąpienia do zaliczenia końcowego obejmującego materiał z wykładów.
	Stosowane kryteria oceny: 0 – 10 pkt.: niedostateczny 11 – 13 pkt.: dostateczny 14 pkt.: dostateczny plus 15 – 17 pkt.: dobry 18. pkt.: dobry plus 19 – 20 pkt.: bardzo dobry

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>24</b>	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Pierwsze prawo Mendla i typy dziedziczenia cech na przykładach zwierząt użytkowych
	Drugie prawo Mendla i typy współdziałania genów
	Rozszczepianie cech w przypadku dihybrydów
	Allele wielokrotne i grupy krwi
	Dziedziczenie płci i cech sprzężonych i związanych z płcią
	Wady letalne i półletalne, mechanizm dziedziczenia i wykrywanie nosicieli
	Cechy ilościowe i mechanizmy ich dziedziczenia
	Rodowody i spokrewnienia. Szacowanie współczynnika spokrewnienia i inbredu
	Analiza rodowodowa jako narzędzie wykrywania wad dziedzicznych
	Genetyka populacji. Szacowanie frekwencji genotypów i genów. Struktura genetyczna populacji
	Równowaga genetyczna i odchylenia od niej. Przyczyny i znaczenie
Choroby genetyczne u zwierząt.	
Zasady pisania sprawozdań naukowych	

Realizowane efekty kształcenia	GEN_U1, GEN_K1, GEN_K2
--------------------------------	------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na ocenę w formie pisemnej - 10 pytań otwartych. Zaliczenie z ćwiczeń jest warunkiem przystąpienia do zaliczenia końcowego. Warunkiem otrzymania zaliczenia jest uzyskanie wyniku punktowego równego bądź większego niż 50% + 1 punkt. Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z testu obejmującego materiał wykładów. Zaliczenie materiału z ćwiczeń jest warunkiem przystąpienia do zaliczenia końcowego obejmującego materiał z wykładów.
--	---

<b>Seminarium</b>	<b>...</b>	<b>godz.</b>
-------------------	------------	--------------

Tematyka zajęć	Brak
----------------	------

Realizowane efekty kształcenia	Brak
--------------------------------	------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak
--	------

**Literatura:**

Podstawowa	Genetyka i genomika zwierząt – K. Charon i M. Switoński PWN 2012 Genetyka ogólna i weterynaryjna - B. Kosowska, UWP Wrocław 2010
------------	---

Uzupełniająca	Dziedziczenie cech ilościowych - D.S. Falconer. PWN 1974
---------------	--

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		43	godz.	1,7	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	24	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	...	ECTS*
praca własna		32	godz.	1,3	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Embriologia**

Wymiar ECTS	1
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Zakład Weterynarii, Rozrodu i Dobrostanu Zwierząt
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
EMB_W1	Student zna przebieg procesu bruzdkowania u ssaków	WET_W1_03	R
EMB_W2	Student zna budowę gamet i różnice gatunkowe gamet u różnych gatunków zwierząt, zna przebieg procesu zapłodnienia u ssaków	WET_W1_02	R
EMB_W3	Student zna przebieg procesu gastrulacji	WET_W1_03	R
EMB_W4	Student potrafi omówić proces organogenezy	WET_W1_03	R
EMB_W5	Student potrafi scharakteryzować błony płodowe i typy łożysk u ssaków	WET_W1_03	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
EMB_K1	student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i stałego aktualizowania wiedzy	WET_K_06	R
EMB_K2	student jest gotów współdziałać i pracować w grupie	WET_K_11	R

**Treści****kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15</b>	<b>godz.</b>
Przebieg procesu oogenezy i spermatogenezy Budowa plemnika i charakterystyka plemników zwierząt laboratoryjnych, towarzyszących i gospodarskich Budowa oocytu dojrzałego i niedojrzałego, charakterystyka oocytów zwierząt laboratoryjnych, towarzyszących i gospodarskich Transport gamet, kapacytacja plemników, reakcja akrosomalna, zapłodnienie		

Tematyka zajęć	Przebieg brudzkowania u ssaków i transport zarodka przez jajowód Różnice gatunkowe w zarodkach ssaków (osłonka mucynowa u królików, kapsuła zarodkowa u koniowatych, taśmowate blastocysty u przeżuwaczy) Wykluwanie się balstocysty i implantacja Gastrulacja i organogeneza, powstawanie błon płodowych Placentacja i typy łożysk u zwierząt gospodarskich i towarzyszących
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	EMB_W1, EMB_W2, EMB_W3, EMB_W4, EMB_W5, EMB_K1, EMB_K2
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej, 5 pytań opisowych Stosowane kryteria oceny: 1-2 pkt.: niedostateczny 3 pkt : dostateczny 4pkt: dobry 5 pkt: bardzo dobry
--	---

**Ćwiczenia laboratoryjne** ... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
--------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

**Seminarium** ... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
--------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

**Literatura:**

Podstawowa	Z. Bielańska-Osuchowska Embriologia. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 1977.
------------	--

Uzupełniająca	Z. Bielańska-Osuchowska, M Tischer. Plemniki ssaka- niezwykła komórka, wyd UR Kraków 2018
---------------	---

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	1,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	17	godz.	0,7	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	0	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	10	godz.	0,3	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Ochrona środowiska**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Rolniczo-Ekonomiczny Katedra Chemii Rolnej i Środowiskowej
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
OSR_W1	zagrożenia w środowisku przyrodniczym	WET_W3_06	R
OSR_W2	problemy związane z zagospodarowaniem terenów zdegradowanych i ich rewitalizacją	WET_W3_06	R
OSR_W3	zna i rozumie zasady posługiwania się normami i standardami dotyczącymi ochrony środowiska	WET_W4_02	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
OSR_K1	pogłębiania swojej wiedzy na temat wpływu działalności człowieka na środowisko	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>30</b>	<b>godz.</b>
<p>Podstawowe informacje o środowisku. Ochrona środowiska w świetle prawodawstwa UE.</p> <p>Przyczyny i skutki zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.</p> <p>Wtórne efekty zanieczyszczenia powietrza. Lokalne i globalne skutki zanieczyszczenia powietrza.</p> <p>Wpływ zanieczyszczenia powietrza na środowisko oraz zdrowie organizmów żywych.</p> <p>Dziura ozonowa – przyczyny, skutki oraz zagrożenie dla zdrowia organizmów żywych.</p> <p>Kwaśne deszcze – przyczyny, skutki, zagrożenie dla naturalnych i antropogenicznych elementów środowiska oraz zdrowia organizmów żywych.</p> <p>Smog – przyczyny, rodzaje, skutki, zapobieganie, przeciwdziałanie oraz zagrożenie dla zdrowia organizmów żywych.</p> <p>Przyczyny i skutki zanieczyszczenia środowiska bezno(a)pirenem.</p> <p>Woda i jej znaczenie.</p>		

Tematyka zajęć	<p>Obieg wody w przyrodzie.</p> <p>Zasoby wód w Polsce, ich klasyfikacja i podział.</p> <p>Klasy jakości wód i ich ocena.</p> <p>Oczyszczania ścieków - metody, usuwanie związków fosforu i azotu ze ścieków.</p> <p>Metody zagospodarowania osadów ściekowych. Przydomowe oczyszczalnie ścieków.</p> <p>Eutrofizacja zbiorników wodnych - przyczyny i skutki.</p> <p>Udział Polski w zanieczyszczeniu Bałtyku.</p> <p>Zagrożenia dla zdrowia wynikające z zanieczyszczenia wody.</p> <p>Hałas i wibracje - wpływ na środowisko i organizmy żywe.</p> <p>Promieniowanie elektromagnetyczne - rodzaje, właściwości i skutki oddziaływania na środowisko i organizmy żywe.</p> <p>Skutki zanieczyszczenia atmosfery światłem, wpływ na organizmy żywe.</p> <p>Wpływ chemizacji rolnictwa na środowisko i organizmy żywe.</p> <p>Zanieczyszczenie gleb siarką i WWA.</p> <p>Wpływ WWA na zdrowie ludzi i zwierząt.</p> <p>Przyczyny zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi, wpływ na organizmy żywe.</p> <p>Klasyfikacja stopnia zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi, siarką i WWA oraz jej praktyczne zastosowanie.</p> <p>Zanieczyszczenie gleb związkami ropopochodnymi, wpływ na organizmy żywe.</p> <p>Zagrożenia powodowane przez produkcję zwierzęcą (emisja gazów cieplarnianych, odpady z produkcji).</p> <p>Rekultywacja gleb.</p> <p>Fizyczne i chemiczne metody oczyszczania gleb z zanieczyszczeń chemicznych.</p> <p>Biologiczne metody oczyszczania gleb z zanieczyszczeń chemicznych.</p> <p>Odpady - źródła, rodzaje składowisk, składowanie i magazynowanie odpadów.</p> <p>Wpływ składowania odpadów na środowisko – emisja gazów, odcieków i aerozolu biologicznego. Zagospodarowanie gazu wysypiskowego.</p> <p>Skutki środowiskowe spalania odpadów. Źródła zanieczyszczenia środowiska dioksynami i ich wpływ na zdrowie organizmów żywych.</p> <p>Azbest - zastosowanie i wpływ na zdrowie organizmów.</p> <p>Program likwidacji azbestu w Polsce.</p> <p>Przyczyny zanieczyszczenia żywności metalami ciężkimi, skutki dla zdrowia organizmów żywych.</p> <p>Źródła pestycydów w środowisku i ich wpływ na zdrowie organizmów żywych.</p>
Realizowane efekty kształcenia	OSR_W1, OSR_W2, OSR_W3, OSR_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie pisemne w formie testu jednokrotnego wyboru. Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.).</p> <p>Skala ocen: 60-71% - 3,0 (dst.)</p> <p>72-77% - 3,5 (dst. plus)</p> <p>78-85% - 4,0 (db.)</p> <p>86-93% - 4,5 (db. plus)</p> <p>94-100% - 5,0 (bdb.)</p> <p>Udział w ocenie końcowej 100%.</p>
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	... <b>godz.</b>

Tematyka zajęć	Brak
Realizowane efekty kształcenia	Brak
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak
<b>Seminarium</b> ... <b>godz.</b>	
Tematyka zajęć	Brak
Realizowane efekty kształcenia	Brak
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak

#### Literatura:

Podstawowa	<p>Bieszczad S., Sobota J. (red.): Zagrożenia, ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczo-rolniczego. 1999.</p> <p>Cebula J., Górka P., i inni. Wybrane zagadnienia ochrony środowiska. Wyd. Politechnika Śląska, Gliwice 2000.</p> <p>Dobrzański G. (red.): Ochrona środowiska przyrodniczego. 2001.</p> <p>Poskrobko B., Poskrobko T., Skiba K.: Ochrona biosfery. 2007.</p> <p>Pyłka-Gutowska E. Ekologia z ochroną środowiska. Wyd. Oświata, W-wa 1996.</p> <p>Siemiński M.: Środowiskowe zagrożenia zdrowia. 2001.</p>
Uzupełniająca	<p>Piotr Milicki. Polskie rolnictwo a ochrona środowiska. Wyd. AR Poznań, 2004.</p> <p>Zabłocki Z., Fudali E. Pozarolnicze obciążenie środowiska. Wyd. AR Szczecin 1998.</p>

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nau rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	...	ECTS*
praca własna	17	godz.	0,7	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć



**Przedmiot:****Agronomia**

Wymiar ECTS	1
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Rolniczo-Ekonomiczny Katedra Agrotechniki i Ekologii Rolniczej
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
AGR_W1	podstawowe pojęcia z zakresu produkcji roślinnej	WET_W3_05	R
AGR_W2	ogólne zasady stosowania metod nowoczesnej produkcji rolniczej	WET_W3_05	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
AGR_U1	dobierać rośliny uprawne dla celów żywienia różnych gatunków zwierząt stosownie do okresu ich życia i stanu zdrowia	WET_U1_07	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
AGR_K1	wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje wobec zwierząt, ma świadomość skutków podejmowanych decyzji na zwierzęta i otoczenie	WET_K_13	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Gleba i klimat jako główne czynniki decydujące o życiu i plonowaniu roślin uprawnych Charakterystyka roślin uprawnych ze szczególnym uwzględnieniem ich przydatności paszowej Nawożenie i ochrona roślin oraz główne chwasty i ich wpływ na jakość pasz oraz zdrowotność zwierząt		
Realizowane efekty kształcenia	AGR_W1; AGR_W2; AGR_U1; AGR_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na ocenę w formie ustnej (3 pytania wg efektów) – ocena końcowa, wg poziomu opanowania tematu: Skala ocen: 60-71% - 3,0 (dst.) 72-77% - 3,5 (dst. plus) 78-88% - 4,0 (db.) 86-93% - 4,5 (db. plus) 94-100% - 5,0 (bdb.)		
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>...</b>	<b>godz.</b>

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
<b>Seminarium</b>	... <b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	Woś A. Klimat Polski w drugiej połowie XX wieku. Wyd. Nauk. UAM Poznań, 2010 Domańska H. i in. Ogólna uprawa roli i roślin. PWN Warszawa, 1988
Uzupełniająca	Woźnica Z. Herbologia. Poznań, Wyd. PWRiL, 2008

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	1,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	18	godz.	0,7	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	7	godz.	0,3	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Chów i hodowla zwierząt**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Genetyki i Metod Doskonalenia Zwierząt
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
ZWH_W1	opisuje założenia doboru zwierząt do kojarzeń, metody rozmnażania i selekcji zwierząt	WET_W1_09 WET_W3_02	R
ZWH_W2	posiada podstawową wiedzę o współczesnej roli ras rodzimych (zachowawczych) w hodowli	WET_W3_01	R
ZWH_W3	zna i rozumie organizację produkcji zwierzęcej w gospodarstwie	WET_W3_06 WET_W3_05	R
ZWH_W4	zna zasady obrotu, planowania wielkości i struktury stada, uwzględniając dobrostan zwierząt	WET_W3_04	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
ZWH_U1	korzystać ze zgromadzonej już wiedzy związanej z produktywnością stada	WET_U2_17	R
ZWH_U2	ocenić wartość hodowlaną podstawowych gatunków zwierząt	WET_U2_17	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
ZWH_K1	potrafi współpracować z hodowcą oraz innymi specjalistami w rozwiązywaniu problemów hodowlanych, z których wynikają problemy zdrowotne stada	WET_K_05	R
ZWH_K2	ma zdolność właściwego oceniania swoich i cudzych działań oraz proponować zadawalające rozwiązania.	WET_K_07	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	Zakres i pojęcia podstawowe Hodowla Zwierząt – regulacje prawne Cele hodowli zwierząt Zwierzęta gospodarskie dopuszczone do hodowli w Polsce Rasy zwierząt gospodarskich	

Struktura genealogiczna populacji: spokrewnienia, inbred  
 Zasady i etapy pracy hodowlanej  
 Ocena wartości hodowlanej, selekcja, dobór do kojarzeń.  
 Ustawodawstwo dotyczące zwierząt gospodarskich (przegląd aktów prawnych)

Realizowane efekty kształcenia	ZWH_W1, ZWH_W2, ZWH_W3, ZWH_W4
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin pisemny. Ocena końcowa jest składową ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz oceny z egzaminu z części wykładowej, w proporcji po 50% każda część.  Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.).  Skala ocen: 60-71% - 3,0 (dst.) 72-77% - 3,5 (dst. plus) 78-85% - 4,0 (db.) 86-93% - 4,5 (db. plus) 94-100% - 5,0 (bdb.)

**Ćwiczenia laboratoryjne** 30 godz.

Tematyka zajęć	Szacowanie spokrewnienia i inbrodu w populacjach zwierzęcych Ocena wartości hodowlanej i szacowanie postępu hodowlanego Programy hodowlane
Realizowane efekty kształcenia	ZWH_U1, ZWH_U2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Sprawdziany etapowe z zakresu powyżej wyszczególnionej tematyki. Każdy sprawdzian musi zostać zaliczony. Skala ocen jak dla egzaminu pisemnego.

**Seminarium** ... godz.

Tematyka zajęć	Brak
Realizowane efekty kształcenia	Brak
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak

**Literatura:**

Podstawowa	K.Charon, M.Świtoński (2004) Genetyka Zwierząt B.Żuk, H.Wierzbicki, M.Zatoń-Dobrowolska (2011) Genetyka populacji i metody hodowlane
Uzupełniająca	

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	50	godz.	2,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	...	ECTS*
praca własna	25	godz.	1,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Historia weterynarii i deontologia**

Wymiar ECTS	1
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
HWE_W1	ma wiedzę z zakresu historii weterynarii i jej osiągnięć, zna zasady etyczne obowiązujące w weterynarii oraz prawa i obowiązki lekarza weterynarii, ma wiedzę z zakresu czasopiśmiennictwa weterynaryjnego	WET_W1_14	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
HWE_U1	potrafi korzystać z wiedzy z zakresu historii weterynarii i deontologii	WET_U1_02 WET_U1_06	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
HWE_K1	stosuje zasady etyczne zawarte w kodeksie lekarza weterynarii	WET_K_02	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Geneza i rozwój pojęć oraz terminologii weterynaryjnej Początki lecznictwa zwierząt Leczenie zwierząt w starożytności Weterynaria średniowieczna i w czasach nowożytnych Początki i rozwój szkolnictwa weterynaryjnego Nauczanie weterynarii w Polsce od XIX do XX wieku Czasopiśmiennictwo weterynaryjne Organizacje weterynaryjne Kontrola i nadzór nad produkcją żywności Deontologia weterynaryjna		

Kodeks etyki lekarza weterynarii

Etyka weterynaryjna a prawo

Realizowane efekty kształcenia	HWE_W1; HWE_U1; HWE_K1
--------------------------------	------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne na ocenę wg skali 2-5. Waga oceny z zaliczenia 100% oceny końcowej.
--	---

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	...	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----	--------------

Tematyka zajęć	Brak
----------------	------

Realizowane efekty kształcenia	Brak
--------------------------------	------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak
--	------

<b>Seminarium</b>	...	<b>godz.</b>
-------------------	-----	--------------

Tematyka zajęć	Brak
----------------	------

Realizowane efekty kształcenia	Brak
--------------------------------	------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak
--	------

**Literatura:**

Podstawowa	Maciej Janeczek, Aleksander Chrószcz, Tomasz Ożóg, Norbert Pospieszny, Historia weterynarii i deontologia, Warszawa 2012
------------	---

Uzupełniająca	Konrad Millak, Propedeutyka weterynaryjna z uwzględnieniem historii i deontologii, Łódź-Warszawa 1961 Adam Kądziołka, Zarys historii medycyny weterynaryjnej i deontologii, Lublin 1988
---------------	--

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	1,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	18	godz.	0,7	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	...	ECTS*
praca własna	7	godz.	0,3	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Technologia informacyjna**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Genetyki i Metod Doskonalenia Zwierząt
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
INF_W1	edytor tekstu oraz program do przygotowania prezentacji i rozumie potrzebę wykorzystania szerokich możliwości tych programów tworząc profesjonalne dokumenty i opracowania	WET_W2_07	R
INF_W2	arkusz kalkulacyjny i bazy danych oraz rozumie potrzebę wykorzystania tych narzędzi do gromadzenia, analizy i wizualizacji danych	WET_W2_07	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
INF_U1	potrafi przygotować profesjonalne prezentacje i dokumenty dla różnych grup odbiorców (klienci, inni lekarze, organy administracji państwowej) wykorzystując różne źródła informacji, w tym źródła elektroniczne	WET_U1_01	R
INF_U2	potrafi pozyskiwać informacje i dane, przetwarzać je i dokonywać ich analizy korzystając z różnego rodzaju oprogramowania	WET_U1_03	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
INF_K1	jest gotów do poszerzania zdobytej przez siebie wiedzy o komputerach i oprogramowaniu oraz rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>4 godz.</b>
Tematyka zajęć	Przegląd możliwości programów pakietu MS Office (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, MS Access) Systemy komputerowe gromadzące dane hodowlane i weterynaryjne: SPIWet, TRACES, ZZChZ, Celab, Obora, SOL, SYMLEK.	
Realizowane efekty kształcenia	INF_W1, INF_W2,	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Ocena w ramach ćwiczeń.	
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>26 godz.</b>
	MS Word – opracowywanie efektywnie wyglądających dokumentów (formatowanie, tabele, diagramy i schematy blokowe, edytor równań)	



Tematyka zajęć	MS Excel – poznanie możliwości wydajnego sposobu obsługi arkuszy kalkulacyjnych (formuły i funkcje, zaawansowane wykresy i ich formatowanie, operacje na różnych typach danych, formatowanie warunkowe) MS PowerPoint – przygotowanie profesjonalnie wyglądającej prezentacji (animacja niestandardowa, zmiana szablonów, reguły właściwego doboru tła oraz kroju, wielkości i koloru czcionki) MS Access – tworzenie i zarządzanie bazami danych (tworzenie baz danych, tworzenie relacji i kwerend, tworzenie czytelnych raportów) Obsługa programów wykorzystywanych przez lekarzy weterynarii w lecznicach weterynaryjnych - VETOTEKA, Klinika XP, Lecznica-3000 Classic.
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	INF_U1, INF_U2, INF_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Podczas ćwiczeń laboratoryjnych studenci wykonują zadania związane z praktycznym wykorzystaniem pakietu programów MS Office oraz programów dedykowanych dla hodowców i lekarzy weterynarii. Na zaliczenie, w trakcie semestru student wykonuje 4 zadania. Oceniany jest sposób i dokładność wykonania zadań. Za wykonanie każdego zadania student otrzymuje ocenę w skali 2-5. Na ocenę pozytywną należy wykonać co najmniej 3 zadania poprawnie. Ocena końcowa jest oceną średnią z 4 ocen cząstkowych.

**Seminarium** ... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	Cox J., Preppernau J. Microsoft Office Word 2007 krok po kroku Frye C. D. - Microsoft Office Excel 2007 krok po kroku Cox J., Preppernau J. Microsoft Office PowerPoint 2007 krok po kroku
Uzupełniająca	Unsworth A. Access 2007 PL Grover Ch., MacDonald M., Moore E. Office 2007 PL nieoficjalny podręcznik

**Struktura efektów kształcenia**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,2	ECTS*
w tym:				
wykłady	4	godz.		
ćwiczenia i seminaria	26	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	20	godz.	0,8	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Wychowanie fizyczne**

Wymiar ECTS	0
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie
Wymagania wstępne	brak przeciwwskazań do uprawiania sportu

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	1; 2
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Studium Wychowania Fizycznego
Koordinator przedmiotu	

**Przedmiotowe efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
SWF_U1	bezpiecznie korzystać z urządzeń i przyrządów związanych z uprawianiem różnych dyscyplin sportowych	nie dotyczy	nie dotyczy
SWF_U2	zastosować specjalistyczne umiejętności ruchowe z zakresu wybranych form aktywności fizycznej (rekreacyjnych i sportowych)	nie dotyczy	nie dotyczy
SWF_U3	potrafi dobrać poziom wysiłku w celu podniesienia swojej sprawności psychofizycznej oraz kontrolować jej poziom wykonując podstawowe testy i sprawdziany	nie dotyczy	nie dotyczy
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
SWF_K1	dbałości o zdrowie własne i sprawność fizyczną oraz kształtowania postaw sprzyjających aktywności fizycznej	nie dotyczy	nie dotyczy
SWF_K2	postępowania zgodnie z przepisami gier i dyscyplin oraz zasadami fair play oraz efektywnej współpracowy w zespole, pełniąc w nim różne role	nie dotyczy	nie dotyczy

**Treści kształcenia:****Wykłady**

Tematyka zajęć	Brak.	<b>godz.</b>
Realizowane efekty kształcenia	Brak.	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.	
<b>Ćwiczenia sportowe</b>		<b>60 godz.</b>

Tematyka zajęć	Nauka umiejętności bezpiecznego korzystania z urządzeń i przyrządów związanych z uprawianiem różnych dyscyplin sportowych i rekreacyjnych Nauka umiejętności technicznych i taktycznych z wybranych dyscyplin sportowych i ich umiejętne zastosowanie w grze Zapoznanie z różnymi formami aktywności fizycznej i kształtowanie prozdrowotnego stylu życia Kształtowanie sprawności ogólnej i specjalne oraz umiejętność oceny sprawności fizycznej na podstawie wybranych testów Kształtowanie umiejętności współpracy w zespole i pełnienia w nim różnych funkcji - zawodnik, kapitan, sędzia
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	WF_U1, WF_U2, WF_K1, WF_K2
--------------------------------	----------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie aktywności na zajęciach - dopuszczalne 2 usprawiedliwione nieobecności. Zajęcia realizowane w hali sportowej, siłowni oraz na sali fitness, a w zakresie lekkiej atletyki i kolarstwa z wykorzystaniem infrastruktury zewnętrznej.
--	---

**Seminarium** ... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
--------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

**Literatura:**

Podstawowa	J. Talaga: Trening piłki nożnej. Wyd. Sport i turystyka. Warszawa 1989 L. Łatyszkiewicz, M. Worobjew, M. Zaurbek M. Chromajew: Piłka ręczna, koszykówka, piłka siatkowa. Warszawa 1999 S. Socha (red.): Lekkoatletyka. Technika, metodyka nauczania, podstawy treningu. RCMSzKFIS, Warszawa 1997
------------	--

Uzupełniająca	Bisaga. J, Chojnacki. K. Narciarstwo zjazdowe. COS, Warszawa, 1997 Frederic Delavier – Atlas treningu siłowego D.Olex-Zarychta, Fitness, Katowice 2005
---------------	--

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nie dotyczy	ECTS*
---------	-------------	-------

Dziedzina:	nie dotyczy	... ECTS*
------------	-------------	-----------

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	godz.	ECTS*
--	-------	-------

w tym: wykłady	godz.	
----------------	-------	--

ćwiczenia i seminaria	godz.	
-----------------------	-------	--

konsultacje	godz.	
-------------	-------	--

udział w badaniach	godz.	
--------------------	-------	--

obowiązkowe praktyki i staże	godz.	
------------------------------	-------	--

udział w egzaminie i zaliczeniach	godz.	
-----------------------------------	-------	--

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	godz.	ECTS*
---	-------	-------

praca własna	godz.	ECTS*
--------------	-------	-------

)\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Anatomia zwierząt**

Wymiar ECTS	7
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Anatomia zwierząt – semestr 1

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	Dr hab. Izabela Krakowska, prof. UR

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
ANA_W7	zna budowę ośrodkowego układu nerwowego i umie opisać poszczególne struktury oraz zna unerwienie obwodowe, umie posługiwać się mianownictwem polskim i łacińskim	WET_W1_02 WET_W1_13	R
ANA_W8	zna budowę układu autonomicznego, umie opisać różnice między unerwienie współczulnym i przywspółczulnym, opisuje przebieg nerwów współczulnych i przywspółczulnych	WET_W1_01 WET_W1_02	R
ANA_W9	opisuje budowę narządów zmysłów, zna drogi nerwowe związane z narządami zmysłów	WET_W1_01 WET_W1_13	R
ANA_W10	zna i opisuje budowę narządów wewnętrznego wydzielania, opisuje budowę układu limfatycznego i narządów z nim związanych	WET_W1_02 WET_W1_13	R
ANA_W11	zna budowę, rodzaje, położenie i czynność mięśni kończyny miednicznej oraz mięśni głowy i szyi, opisuje narządy pomocnicze mięśni oraz opisuje i wskazuje unerwienie kończyny miednicznej, głowy i szyi wraz z unaczynieniem	WET_W1_01 WET_W1_02	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
ANA_U4	rozpoznawać struktury układu nerwowego ośrodkowego i obwodowego różnych gatunków zwierząt domowych	WET_U1_02 WET_U1_09	R
ANA_U5	identyfikować elementy budowy oraz czynność mięśni i nerwów kończyny miednicznej, szyi i głowy	WET_U1_12 WET_U1_13	R
ANA_U6	wskazuje i opisuje przebieg nerwów unerwiających kończynę miedniczną oraz wskazuje i opisuje naczynia krwionośne kończyny miednicznej	WET_U1_02 WET_U1_13	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
ANA_K2	ciągłego doskonalenia wiedzy oraz umiejętności	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>25 godz.</b>
Tematyka zajęć	Układ nerwowy ośrodkowy: mózgowie. Budowa rdzenia kręgowego. Podział mózgowia; struktury mózgowia.

Podwzgórze, przysadka.  
 Hipokamp, ciało migdałowate.  
 Układ nerwowy obwodowy.  
 Nerwy czaszkowe i rdzeniowe.  
 Układ nerwowy autonomiczny współczulny.  
 Narządy zmysłów, oko, ucho.  
 Zmysł smaku, węchu, zakończenia nerwowe w skórze, narządach wewnętrznych, mięśniach.  
 Narządy wewnętrznego wydzielania: budowa, funkcje wydzielnicze: przysadka mózgowa, szyszynka, tarczyca, przytarczyce.  
 Nadnercza, część wewnątrzwydzielnicza trzustki.  
 Narządy limfatyczne: węzły chłonne.  
 Budowa grasicy, śledziona, szpik kostny, naczynia chłonne.

Realizowane efekty kształcenia	ANA_W7; ANA_W8; ANA_W9; ANA_W10; ANA_W11
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Examin końcowy po semestrze III - zaliczenie pozytywne kolokwium na minimum 70%.

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>45</b>	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<p>Preparat: kończyna miedniczna. Mięśnie brzucha. Mięśnie zewnątrz biodrowe, mięśnie podosiowe lędźwi, mm. ogona.</p> <p>Mięśnie uda, mięśnie wewnątrz miedniczne, kanał udowy.</p> <p>Mięśnie podudzia, powrózek piętowy. Nerwy lędźwiowe, splot lędźwiowy.</p> <p>Naczynia krwionośne, węzły chłonne kończyny miednicznej.</p> <p>Mięśnie stopy, nerwy krzyżowe, splot krzyżowy. Narząd kopytowy, układ ustaleniowy kończyny miednicznej konia.</p> <p>Zaliczenie IV (kończyna miedniczna)          Połączenia kości kończyny miednicznej.          Zaliczenie V (połączenia kości kończyny miednicznej).</p> <p>Preparat: głowa i szyja. Początkowe odcinki układu pokarmowego i oddechowego (głowa i szyja) nerwy czaszkowe: n. I, n. IX, n. XII.</p> <p>Mięśnie wyrazowe twarzy, mięśnie żuciowe, nerwy czaszkowe: V, VII.</p> <p>Mięśnie szyi, nerwy rdzeniowe szyjne, nerwy czaszkowe: X, XI, rynienka jarzmowa.</p> <p>Naczynia krwionośne, węzły chłonne głowy i szyi, Narządy zmysłów- oko, narządy pomocnicze gałki ocznej, nerwy czaszkowe: II, III, IV, VI.</p> <p>Narządy zmysłów - ucho, nerwy czaszkowe: n. VIII, Układ nerwowy autonomiczny</p> <p>Zaliczenie VI (głowa i szyja)          Połączenia kości głowy i kręgosłupa.</p> <p>Zaliczenie VII (połączenia kości głowy i kręgosłupa)</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	ANA_U4; ANA_U5 ANA_U6; ANA_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie przedmiotu w semestrze 2 pisemne i praktyczne.</p> <p>Planowane jest 5 zaliczeń praktyczno-teoretycznych. Odpowiedź ustna przy preparacie - student rozpoznaje, wskazuje, opisuje. Kolokwium - każde oceniane w skali 0-10 pkt. Aby uzyskać zaliczenie, odpowiedzi studenta muszą być ocenione minimum na 7 pkt.</p> <p>Zaliczenie I: Kończyna miedniczna (miologia, angiologia, neurologia - koń, pies) - student otrzymuje 5 poleceń, każde oceniane w skali 0-2 pkt. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.</p> <p>Zaliczenie II: Kończyna miedniczna (arthrologia) - student otrzymuje 2 polecenia, każde oceniane w skali 0-5 pkt. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.</p> <p>Zaliczenie III Głowa i szyja (początkowe odcinki ukl. pokarmowego i oddech, narządy zmysłów) - student otrzymuje 5 poleceń każde oceniane w skali 0-2 pkt. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.</p> <p>Zaliczenie IV: Głowa i szyja (miologia, angiologia, neurologia) - student otrzymuje 5 poleceń, każde oceniane w skali 0-2 pkt. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.</p> <p>Zaliczenie V: Głowa i szyja (artrologia) - student otrzymuje 2 polecenia, każde oceniane w skali 0-5 pkt. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.</p> <p>Maksymalna liczba punktów w semestrze 50. Warunkiem uzyskania zaliczenia semestru jest zaliczenie wszystkich kolokwium.</p> <p>Ocena semestralna obliczana jest wg skali:</p>

0 – 27,9 pkt – ocena niedostateczny (2)
28,0 – 30,3 pkt – ocena dostateczny (3)
30,4 – 32,7 pkt – ocena dostateczny plus (3,5)
32,8 – 35,1 pkt – ocena dobry (4)
35,2 – 37,2 pkt – ocena dobry plus (4,5)
37,6 – 40,0 pkt – ocena bardzo dobry (5)

<b>Seminarium</b>		...	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		

#### Literatura:

Podstawowa	Krysiak K. Anatomia zwierząt, tom I, tom II, tom III König H., Liebich H. Veterinary anatomy of domestic animals Dyce K., Sack W., Wensing C. Veterinary Anatomy
Uzupełniająca	Chomiak M. i in. Splanchnologia zwierząt domowych Lutnicki W. Zarys osteologii zwierząt domowych Kałużniacki J., Milart Z. Mięśnie i połączenia kości konia

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych		
Dziedzina	nauki weterynaryjne	7,0	ECTS*

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		109	godz.	4,4	ECTS*
w tym:	wykłady	25	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
	konsultacje	30	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	9	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		66	godz.	2,6	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Biochemia**

Wymiar ECTS	5
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Chemia

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Katedra Biochemii Lekarskiej
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
BCH_W1	zna i opisuje budowę podstawowych grup związków organicznych wchodzących w skład makrocząsteczek	WET_W1_04	R
BCH_W2	charakteryzuje struktury I-, II-, III- oraz IV-rzędowe białek; przedstawia modyfikacje potranslacyjne białka oraz ich znaczenie	WET_W1_04	R
BCH_W3	opisuje i wyjaśnia procesy metaboliczne na poziomie molekularnym, komórkowym, narządowym i ustrojowym	WET_W1_04	R
BCH_W4	opisuje budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych	WET_W1_04	R
BCH_W5	wyjaśnia pojęcia: potencjał oksydacyjny organizmu i stres oksydacyjny	WET_W1_04	R
BCH_W6	wymienia enzymy biorące udział w trawieniu węglowodanów i lipidów, wyjaśnia przebieg wchłaniania produktów ich trawienia	WET_W1_04	R
BCH_W7	opisuje i wyjaśnia mechanizmy leżące u podstaw zdrowia zwierząt, powstawania chorób i ich terapii — od poziomu komórki, przez narząd, zwierzę	WET_W1_06	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
BCH_U1	samodzielnie planuje, przeprowadza, analizuje i ocenia poprawność wykonywanego zadania, sporządza przejrzyste opisy przypadków oraz prowadzi stosowną dokumentację	WET_U1_03	R
BCH_U2	posługuje się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak: kolorymetria, pehametria, elektroforeza białek oraz potrafi obsługiwać proste przyrządy pomiarowe i oceniać dokładność wykonywanych pomiarów	WET_U2_06	R
BCH_U3	wykazuje umiejętność słuchania i udzielania odpowiedzi językiem zrozumiałym i posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych w języku polskim	WET_U1_02	R

BCH_U4	posiada umiejętność wyszukiwania, zrozumienia, analizy i wykorzystywania potrzebnych informacji pochodzących z różnych źródeł, oraz korzystania z materiałów źródłowych w języku angielskim	WET_U1_13	R
--------	---	-----------	---

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:**

BCH_K1	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i pogłębiania swojej wiedzy	WET_K_06	R
BCH_K2	potrafi organizować pracę zespołu i pracować w zespole	WET_K_11	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>18 godz.</b>
----------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Białka - struktura, własności fizykochemiczne. Białka globularne. Mioglobina i hemoglobina - struktura a funkcja. Białka włóknikowe (kolagen, keratyna).</p> <p>Enzymy. Swoistość i wydajność katalityczna. Kinetyka reakcji enzymatycznej Regulacja aktywności (enzymy allosteryczne). Przykłady mechanizmu działania enzymów. Znaczenie enzymów w diagnostyce.</p> <p>Podstawy bioenergetyki. Rola ATP. Anabolizm i katabolizm. Łańcuch oddechowy, fosforylacja oksydacyjna.</p> <p>Trawienie i wchłanianie węglowodanów. Glikoliza. Fosforylacja substratowa. Glukoneogeneza Koordynacja metabolizmu węglowodanów na poziomie ustroju. Homeostaza glukozy.</p> <p>Trawienie, wchłanianie i transport lipidów. Lipazy. Lipoproteiny osocza (typy, metabolizm, rola). Utlenianie kwasów tłuszczowych. Synteza kwasów tłuszczowych nasyconych i nie-nasyconych. Synteza lipidów. Wewnątrzkomórkowa degradacja lipidów złożonych. Metabolizm eikozanoidów.</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	BCH_W1, BCH_W2, BCH_W3, BCH_W4, BCH_W5, BCH_W6, BCH_W7, BCH_K1
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	W ramach seminarium.
--	----------------------

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>20 godz.</b>
--------------------------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Białka I -badanie właściwości fizykochemicznych białek, wyznaczenie punktu pI dla aminokwasów, peptydów i białek, elektroforeza białek surowicy na octanie celulozy.</p> <p>Białka II- metody pomiaru stężeń białek w roztworze, metody oczyszczania białek.</p> <p>Enzymy – kinetyka enzymatyczna: wyznaczenie <math>V_0</math>, <math>K_m</math> i <math>V_{max}</math>, wykorzystanie programu Simfit.</p> <p>Łańcuch oddechowy - badanie przepływu elektronów w łańcuchu oddechowym z wykorzystaniem sztucznych akceptorów elektronów, obliczanie <math>\Delta E</math>, <math>\Delta G</math> i <math>\Delta G_0'</math></p> <p>Glikoliza – utlenianie glukozy w warunkach tlenowych przy udziale enzymów komórek drożdży, porównanie tempa glikolizy w różnych warunkach i w obecności inhibitorów, obliczanie stężenia glukozy.</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	BCH_W1, BCH_W2, BCH_W3, BCH_W4, BCH_W5, BCH_W6, BCH_U1, BCH_U2, BCH_U3, BCH_U4, BCH_K2
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Ocena przygotowania studenta do zajęć prowadzona w formie krótkich pisemnych sprawdzianów na początku każdych ćwiczeń (skala ocen od 0 do 2 pkt.).</p> <p>Ocena wykonania przez studenta ćwiczenia/doświadczenia przewidzianego programem oraz opracowania uzyskanych wyników w formie sprawozdania (skala ocen od 0 do 2 pkt.).</p> <p>Na każdych ćwiczeniach student może otrzymać łącznie od 0 do 4 pkt.</p> <p>Maksymalna liczba punktów możliwa do zebrania w semestrze wynosi 20.</p> <p>Kryterium zaliczenia ćwiczeń - uzyskanie co najmniej 60% możliwych do zebrania punktów, czyli 12 pkt.</p>
--	---

<b>Seminarium</b>	<b>22 godz.</b>
-------------------	-----------------

Białka osocza. Hemoglobiny patologiczne.



Tematyka zajęć	Klasy enzymów. Koenzymy (rola witamin). Inhibitory enzymów. Wykorzystanie inhibitorów enzymów w terapii. Znaczenie enzymów w diagnostyce klinicznej. Izoenzymy. Cykl Krebsa. Reaktywne formy tlenu – powstawanie w organizmie, skutki działania, sposoby usuwania. Szlak pentozo-fosforanowy. Metabolizm glikogenu. Defekty genetyczne przemian węglowodanów. Synteza i rola ciał ketonowych. Synteza cholesterolu i pochodnych (kwasy żółciowe, hormony).
Realizowane efekty kształcenia	BCH_W1, BCH_W2, BCH_W3, BCH_W4, BCH_W5, BCH_W6, BCH_W7, BCH_K1, BCH_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Dwa kolokwia śródsesemestralne - w formie testu z jedną poprawną odpowiedzią, każde po 30 pytań z zakresu materiału objętego wykładami i seminariami (z treści wykładów 15 pytań i seminariów 15 pytań). Zaliczenie każdego z kolokwiów wymaga udzielenia poprawnych odpowiedzi na co najmniej 15 pytań testowych. Kryteria końcowe: Zaliczenie przedmiotu w semestrze 2 wymaga spełnienia następujących kryteriów 1. Obecności na seminariach i ćwiczeniach (dopuszczalne są maksymalnie 3 nieobecności w ciągu semestru, przy czym nie więcej niż jedna na ćwiczeniach laboratoryjnych). 2. Zaliczenia ćwiczeń, czyli uzyskania co najmniej 60% punktów na ćwiczeniach laboratoryjnych, tj. 12 punktów. 3. Zaliczenia materiału wykładowego i seminaryjnego - uzyskania co najmniej 50% możliwych do zebrania punktów na obu kolokwiach łącznie, czyli minimum 30 pkt. Otrzymane w semestrze punkty uzyskane na ćwiczeniach oraz na kolokwiach uwzględniane są w ocenie końcowej kursu biochemii, którą student uzyskuje w semestrze 3. Szczegółowa tabela punktów – „premił” jest podawana do wiadomości studentom przed rozpoczęciem kursu. Została zamieszczona w sylabusie przedmiotu – semestr 3.

#### Literatura:

Podstawowa	Berg J.M., Tymoczko J.L., Stryer L.: Biochemia: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2009. Ćwiczenia z biochemii dla studentów Wydziału Lekarskiego. Praca zbiorowa. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego
Uzupełniająca	Murray Robert K., Granner Daryl K., Rodwell Victor W. [tłum.] Kokot Franciszek, Koj Aleksander, Kozik Andrzej: Biochemia Harpera. Ilustrowana. Wydawnictwo: PZWL, 2008.

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	5,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	75	godz.	2,5	ECTS*
w tym:				
wykłady	18	godz.		
ćwiczenia i seminaria	42	godz.		
konsultacje	15	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	...	ECTS*
praca własna	75	godz.	2,5	ECTS*

\*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Biofizyka**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Zakład Biofizyki Katedry Fizjologii
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
BFI_W1	zna i rozumie prawa fizyczne opisujące przepływ płynu, a także czynniki oddziałujące na opór naczyniowy przepływu oraz potrafi odnieść je do funkcjonowania układu naczyniowego i oddechowego, zna podstawowe parametry hemodynamiczne ssaków	WET_W1_02	R
BFI_W2	zna źródła promieniowania elektromagnetycznego, potrafi je sklasyfikować i opisać cechy promieniowania w zależności od źródła oraz znaczenie różnych jego zakresów dla organizmu żywego, a także wykorzystanie do celów diagnostycznych i terapeutycznych, potrafi wyjaśnić oddziaływanie różnego rodzaju promieniowania z materią	WET_W2_07	R
BFI_W3	umie wyjaśnić fizyczne podstawy metod obrazowania takich jak: radiografia, tomografia komputerowa, ultrasonografia oraz termografia	WET_W2_04	R
BFI_W4	zna podstawowe prawa opisujące zjawiska elektryczne i magnetyczne w organizmie, potrafi opisać własności elektryczne serca oraz zmiany parametrów sygnału EKG podczas spoczynku, a także po wysiłku, potrafi opisać zasadę działania rozrusznika serca i defibrylatora; zna pojęcia opisujące układy elektryczne oraz potrafi wykorzystać podstawowe narzędzia pomiarowe w tych układach, zna własności pola elektrycznego i magnetycznego	WET_W2_04	R
BFI_W5	zna podstawowe prawa mechaniki odnoszące się do układu szkieletowego i mięśniowego (potrafi sklasyfikować substancje z punktu widzenia własności mechanicznych, zna pojęcia równowagi, odkształcenia, naprężenia)	WET_W1_02	R
BFI_W6	potrafi opisać wpływ czynników zewnętrznych takich jak ciśnienie, temperatura oraz pole elektromagnetyczne niskiej częstotliwości	WET_W1_06	R

BFI_W7	potrafi opisać oddziaływanie promieniowania jonizującego z materią oraz jego wpływ na organizmy żywe, definiuje pojęcie dawki i zna podstawy ochrony radiologicznej	WET_W1_06	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
BFI_U1	wykorzystuje znajomość praw fizyki do opisu i interpretacji biofizycznej zagadnień z zakresu biologii komórek, tkanek, narządów, procesów fizjologicznych i funkcjonowania organizmu jako całości, a w szczególności do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, grawitacja, ciśnienie, przyspieszenia, pole elektromagnetyczne oraz promieniowanie jonizujące na organizm ludzki	WET_U2_07	R
BFI_U2	potrafi ocenić szkodliwość dawki promieniowania niejonizującego, jonizującego i innych czynników fizycznych działających na organizm oraz stosuje się do zasad ochrony radiologicznej	WET_U2_04	R
BFI_U3	obsługuje wybrane przyrządy pomiarowe, diagnostyczne i terapeutyczne (multimetr, aparat EKG, laser, aparat USG, spirometr, urządzenie do magnetoterapii, aparat do elektrodiagnostyki, lampę rentgenowską, radiometr itp.), wykorzystuje specjalistyczne oprogramowanie wspomagające lub sterujące pracą wymienionych urządzeń oraz ocenia dokładność wykonywanych pomiarów	WET_U2_07	R
BFI_U4	potrafi przeprowadzić eksperyment biofizyczny oraz przeliczyć, oszacować i zinterpretować wyniki eksperymentu oraz ich błędy z wykorzystaniem programów statystycznych, arkuszy kalkulacyjnych i programów graficznych oraz przedstawić je w formie sprawozdania	WET_U2_03	R
BFI_U5	potrafi przedstawić problem z zakresu biofizyki w formie opracowanej samodzielnie prezentacji wizualnej na podstawie znalezionych samodzielnie źródeł i wykazuje umiejętność aktywnego uczestnictwa w dyskusji	WET_U1_04	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
BFI_K1	krytycznej oceny własnych i cudzych działań oraz doskonalenia umiejętności.	WET_K_06	R
BFI_K2	współdziałania i pracy w grupie, przyjmując w niej różne role	WET_K_11	R

#### Treści kształcenia:

##### Wykłady

Tematyka zajęć	Brak.	...	<b>godz.</b>
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		

##### Ćwiczenia laboratoryjne

**15 godz.**

Tematyka zajęć	<p>Wyznaczanie oporu elektrycznego skóry suchej i wilgotnej dla prądu zmiennego 50 Hz.</p> <p>Wyznaczanie objętości wyrzutowej, pojemności minutowej oraz oporu naczyniowego w modelu układu krążenia.</p> <p>Wyznaczanie wartości przepływu oraz ciśnień w modelu układu oddechowego.</p> <p>Rejestracja i analiza komputerowa spoczynkowego oraz powysiłkowego EKG. Obrazowanie układu modelowego w oparciu o metodę angiografii subtrakcyjnej.</p>
----------------	---

Rejestracja i analiza obrazu termograficznego: wyznaczanie rozkładu temperatury fantomu. Rejestracja obrazów USG, pomiary i ocena wielkości narządów na obrazach.

Pomiar oraz wyznaczanie indukcji pola magnetycznego generowanego przez cewkę do magnetoterapii. Wyznaczenie krzywych I/t oraz parametrów punktów motorycznych wybranych nerwów.

Realizowane efekty kształcenia	BFI_U1, BFI_U2, BFI_U3, BFI_U4, BFI_U5, BFI_K1, BFI_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Student jest zobowiązany do uczestnictwa we wszystkich ćwiczeniach laboratoryjnych (8 ćwiczeń). Dopuszczalna jest tylko jedna nieobecność usprawiedliwiona.</p> <p>Na każdych zajęciach student jest zobowiązany do przedłożenia sprawozdania końcowego z ćwiczenia wykonanego w oparciu o instrukcję, które jest oceniane w skali 10-punktowej. Maksymalna liczba punktów możliwa do uzyskania w semestrze wynosi 80.</p> <p>Warunkiem zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych jest uzyskanie średniej oceny 6 punktów ze wszystkich ćwiczeń i przedłożonych sprawozdań (łącznie minimalna liczba punktów wymagana do zaliczenia wynosi 48).</p> <p>W razie usprawiedliwionej nieobecności na zajęciach średnia liczba punktów zostaje przeskalowana liniowo. W razie nieusprawiedliwionej nieobecności na ćwiczeniach, student otrzymuje 0 punktów za ćwiczenie.</p> <p>Zaliczenie ćwiczeń stanowi podstawę dopuszczenia studenta do pisemnego egzaminu końcowego.</p>
<b>Seminarium</b>	<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Biotermodynamiczny opis organizmu. Temperatura, ciśnienie, praca, ciepło, równanie stanu gazu, energia wewnętrzna. Parametry fizyczne, w których funkcjonują żywe organizmy, zasady termodynamiki a żywy organizm, bilans cieplny organizmu – przewodnictwo cieplne, konwekcja, promieniowanie elektromagnetyczne.</p> <p>Biotermodynamiczny opis organizmu. Temperatura, ciśnienie, praca, ciepło, równanie stanu gazu, energia wewnętrzna. Parametry fizyczne, w których funkcjonują żywe organizmy, zasady termodynamiki a żywy organizm, bilans cieplny organizmu – przewodnictwo cieplne, konwekcja, promieniowanie elektromagnetyczne.</p> <p>Własności sprężyste ciał stałych. Ciężar ciała, siła i moment siły, równowaga. Praca stawu łokciowego oraz kręgosłupa w świetle modeli mechanicznych. Naprężenia i odkształcenia kości, moduł Younga, prawo Hooke'a.</p> <p>Wpływ czynników zewnętrznych na organizm. Wpływ ciśnienia, temperatury i pól elektromagnetycznych niskich częstotliwości, SAR. Właściwości promieniowania jonizującego i oddziaływanie różnych jego rodzajów z materią. Prawo osłabiania promieniowania elektromagnetycznego. Absorpcja promieniowania jonizującego, rodzaje dawek. Zasada działania chipa identyfikacyjnego.</p> <p>Fizyczne podstawy wybranych metod terapeutycznych. Magnetoterapia, elektroterapia, laseroterapia, krioterapia. Prąd elektryczny a pole magnetyczne, indukcja pola, jednostki. Budowa i zasada działania lasera, własności promieniowania laserowego. Gazy w niskich temperaturach.</p> <p>Fizyczne podstawy wybranych metod diagnostycznych. EKG, RTG, tomografia komputerowa. Potencjały czynnościowe komórek mięśniowych i nerwowych. Elektrody. Budowa lampy rentgenowskiej. Detekcja promieniowania X.</p> <p>Fizyczne podstawy ultrasonografii i termografii. Wytwarzanie ultradźwięków, parametry fal ultradźwiękowych, budowa i zasada działania głowic ultrasonograficznych, powstawanie obrazu USG, ultrasonografia dopplerowska. Promieniowanie podczerwone, promieniowanie ciała doskonale czarnego, prawo Stefana-Boltzmana i prawo Wiena, budowa i zasada działania kamery termowizyjnej, termografia jako narzędzie diagnostyczne.</p>
Realizowane efekty kształcenia	BFI_W1, BFI_W2, BFI_W3, BFI_W4, BFI_W5, BFI_W6, BFI_W7

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Student jest zobowiązany do uczestnictwa we wszystkich zajęciach seminaryjnych. Dopuszczalna jest tylko jedna nieobecność usprawiedliwiona.</p> <p>Ocenie podlega przygotowanie studenta do zajęć, które są weryfikowane w formie odpowiedzi ustnej i oceniane w skali 10-punktowej.</p> <p>Minimalna średnia liczba punktów ze wszystkich odpowiedzi ustnych wymagana do zaliczenia seminariów wynosi 6, przy czym w trakcie wszystkich zajęć seminaryjnych student powinien uzyskać co najmniej 3 oceny punktowe.</p> <p>Zaliczenie seminariów stanowi podstawę dopuszczenia studenta do pisemnego egzaminu końcowego.</p> <p>Egzamin końcowy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Warunkiem przystąpienia do egzaminu końcowego jest zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych (średnia: co najmniej 6 punktów) i seminariów (średnia: co najmniej 6 punktów).</li> <li>Ocenę końcową z przedmiotu stanowi ocena z pisemnego egzaminu testowego.</li> <li>Egzamin pisemny stanowi test jednokrotnego wyboru, składający się z 20 pytań dotyczących problemów omawianych na seminariach oraz z 20 pytań obejmujących tematykę ćwiczeń laboratoryjnych - czas trwania 60 min.</li> <li>Warunkiem zdania egzaminu jest uzyskanie co najmniej 21 punktów.</li> </ol> <p>Skala ocen:</p> <p>Poniżej 21 pkt – niedostateczny  21 – 24 pkt – 3.0; dostateczny  25 – 28 pkt – 3.5; dostateczny plus  29 – 32 pkt – 4.0; dobry  33 – 36 pkt – 4.5; dobry plus  37 – 40 pkt – 5.0; bardzo dobry</p>
--	---

**Literatura:**

Podstawowa	F. Jaroszyk (red.), Biofizyka, PZWŁ, Warszawa, 2008. S. Miękiś, A. Hendrich (red.) Wybrane zagadnienia z Biofizyki, Volumed, Wrocław, 1998.
Uzupełniająca	B. Pruszyński (red), Diagnostyka Obrazowa. Podstawy Teoretyczne i Metodyka Badań, PZWŁ, Warszawa, 2000.

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	0	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	17	godz.	0,7	ECTS*

\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Biostatystyka i metody dokumentacji**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Genetyki i Metod Doskonalenia Zwierząt
Koordinador przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
BST_W1	ma wiedzę z zakresu rachunku prawdopodobieństwa niezbędną dla zrozumienia podstawowych pojęć statystyki matematycznej	WET_W2_07	R
BST_W2	zna i rozumie podstawowe pojęcia statystyczne i potrafi z nich korzystać przy opisie zjawisk przyrodniczych	WET_W2_07	R
BST_W3	zna zasady tworzenia i wykorzystania baz danych weterynaryjnych	WET_W2_07	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
BST_U1	potrafi obliczyć i zinterpretować parametry charakteryzujące cechy w populacji	WET_U1_08	R
BST_U2	potrafi zastosować poznane metody statystyczne do opisu i interpretacji zjawisk przyrodniczych	WET_U1_08	R
BST_U3	potrafi stosować specjalistyczne programy komputerowe do statystycznej analizy danych weterynaryjnych	WET_U1_08	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
BST_K1	potrafi pracować w zespole, wspólnie rozwiązywać problemy badawcze, rozumie konieczność systematyczności w pracy	WET_K_09	R
BST_K2	zna zakres posiadanej przez siebie wiedzy ze statystyki matematycznej i rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:****Wykłady**

Tematyka zajęć	Brak.	... godz.
----------------	-------	-----------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Ćwiczenia laboratoryjne** **30 godz.**

Tematyka zajęć	<p>Podstawy rachunku prawdopodobieństwa: przestrzeń zdarzeń elementarnych, działania na zdarzeniach, definicja prawdopodobieństwa i jego własności.</p> <p>Zmienne losowe i ich rodzaje. Dystrybuanta zmiennej losowej. Przykładowe rozkłady zmiennych losowych.</p> <p>Parametry rozkładu zmiennych losowych: miary położenia i zmienności.</p> <p>Pojęcie populacji i próby. Parametry rozkładu populacji</p> <p>Metody estymacji: definicja estymatora i jego własności, estymacja przedziałowa i punktowa parametrów populacji (średniej i wariancji).</p> <p>Weryfikacja hipotez: definicja testu i hipotezy statystycznej, błąd I i II rodzaju, poziom istotności testu. Rodzaje testów (parametryczne, nieparametryczne).</p> <p>Test t-Studenta dla grup niezależnych i par skorelowanych. Jednoczynnikowa analiza wariancji i dwuczynnikowa analiza wariancji z interakcją. Test chi kwadrat.</p> <p>Zastosowanie pakietu SAS do statystycznej analizy danych.</p> <p>Miary współzależności liniowej między dwiema zmiennymi w populacjach dwuwymiarowych.</p> <p>Zapoznanie studentów z systemami informatycznymi programami stosowanymi do gromadzenia, przechowywania i analizy statystycznej danych weterynaryjnych.</p> <p>Wnioskowanie statystyczne. Zasady testowania hipotez. Weryfikacja normalności rozkładu.</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	BST_W1, BST_W2, BST_W3, BST_U1, BST_U2, BST_U3, BST_K1, BST_K2
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ocena z pozytywna z dwóch sprawdzianów pisemnych,</li> <li>- obecność na zajęciach.</li> </ul> <p>Sprawdzian pisemny obejmuje wykonanie zadań z przerobionego materiału.</p> <p>Maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania na sprawdzianie pisemnym wynosi 25 pkt. Zaliczenie na ocenę pozytywną po uzyskaniu min. 50% punktów z obu sprawdzianów, tj. 30 pkt..</p> <p>Oceny końcowe zgodnie z następującą skalą:</p> <p>poniżej 30 pkt. - niedostateczny  30 – 33 pkt. - dostateczny  34 – 37 pkt. - dostateczny plus  38 – 41 pkt. - dobry  42 – 45 pkt. - dobry plus  powyżej 45 pkt. - bardzo dobry</p>
--	--

**Seminarium** ... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	Olech W., Wieczorek M. Zastosowanie metod statystyki w doświadczałnictwie zootechnicznym. Wydawnictwo SGGW, 2002
------------	--

	Krysicki W., Bartos J., Dyczka W., Królikowska K., Wasilewski M. Rachunek prawdopodobieństwa i
Uzupełniająca	Kukuła K. Elementy statystyki w zadaniach. 1998. PWN.

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	35	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	4	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.		ECTS*
praca własna	15	godz.	0,6	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć



**Przedmiot:****Histologia**

Wymiar ECTS	8
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Katedra i Zakład Histologii
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
HST_W1	struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne oraz podstawowe procesy zachodzące w żywych komórkach.	WET_W1_01	R
HST_W2	składniki, mikroarchitekturę i znaczenie czynnościowe substancji (macierzy) pozakomórkowej.	WET_W1_01	R
HST_W3	prawidłową mikroarchitekturę tkanek, narządów i układów, ich czynnościowe specjalizacje oraz rozumie współzależności ich budowy i funkcji.	WET_W1_02	R
HST_W4	polskie mianownictwo histologiczne.	WET_W1_13	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
HST_U1	obsługiwać mikroskop optyczny.	WET_U2_07	R
HST_U2	rozpoznawać w obrazach z mikroskopu optycznego i elektronowego struktury histologiczne odpowiadające narządom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym oraz właściwie je opisuje.	WET_U2_07	R
HST_U3	posługiwać się w mowie i piśmie mianownictwem histologicznym.	WET_U1_12	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
HST_K1	pracy w zespole.	WET_K_11	R
HST_K2	krytycznej oceny własnych i cudzych działań oraz doskonalenia proponowanych rozwiązań.	WET_K_05	R
HST_K3	ustawicznego pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności.	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>45 godz.</b>
----------------	-----------------

Charakterystyka morfologiczna i czynnościowa tkanek zwierzęcych:

Tkanka nabłonkowa: Charakterystyka i funkcje nabłonków. Modyfikacje budowy i zróżnicowania powierzchni nabłonków.

Tkanka łączna właściwa: Charakterystyka substancji międzykomórkowej. Pochodzenie, budowa i czynność komórek tkanki łącznej właściwej.

Tkanki łączne podporowe: Chrząstka i jej typy. Kość – Błaszka kostna, organizacja kości gąbczastej i zbitiej. Kości pneumatyczne. Kostnienie. Wymiana poroża jeleniowatych jako specyficzna forma osteogenezy. Budowa stawu.

Krew i hemopoieza: Osocze. Elementy morfotyczne krwi i ich zaznaczenie czynnościowe. Budowa szpiku krwiotwórczego. Hemopoieza.

Tkanka mięśniowa: Aparat kurczliwy. Charakterystyka komórek mięśniowych gładkich, włókien mięśniowych szkieletowych i komórek mięśnia sercowego. Podstawy strukturalne i molekularne zjawiska skurczu. Błona mięśniowa gładka, mięsień szkieletowy i mięsień sercowy. Niemięśniowe komórki kurczliwe.

Tkanka nerwowa: Charakterystyka neuronu. Włókna nerwowe i ich typy. Strukturalne i molekularne podstawy przewodnictwa nerwowego. Synapsy, przewodnictwo synaptyczne. Neuroglej. Nerw obwodowy. Zwój rdzeniowy. Organizacja rdzenia kręgowego, kory mózdzku i mózgu. Bariera krew-mózg.

Budowa histologiczna i jej powiązanie z czynnością układów i narządów:

Układ naczyniowy: Śródbłonek, charakterystyka i funkcje. Angiogeneza. Budowa kapilarów i ich typy. Prekapilary i postkapilary. Tętnice typu mięśniowego i sprężystego. Naczynia żyłne - różnorodność budowy. Warstwy ściany serca.

Układ limfatyczny: Komórki uczestniczące w reakcjach immunologicznych i podstawy reakcji immunologicznych. Tkanka limfoidalna. Organizacja gruczki chłonnej. Budowa i czynność węzła chłonnego. Śledziona - organizacja miazgi białej i czerwonej. Grasica u ssaków i torebka Fabrycjusza u ptaków. Migdałki.

Skóra: Naskórek - keratynocyty i proces rogowacenia, inne komórki naskórka. Skóra właściwa i tkanka podskórna. Gruczoły skóry. Korzeń włosa i twory z nim związane. Inne twory skórne: kopyta, racice, rogi, pazury, pióra i dziób. Cechy budowy skóry ptaków i korzeni piór.

Tematyka zajęć

Układ dokrewny: Przysadka mózgowa. Tarczycy: pęcherzyk tarczycowej, komórki C. Nadnercze – struktura kory i rdzenia. Ultrastruktura komórek steroidogennych. Wysepki trzustkowe. Przytarczyce. Szyszynka. System rozsianych komórek dokrewnych (DNES).

Układ pokarmowy cz. I: Język - brodawki i kubki smakowe, mechanizm percepcji bodźców smakowych. Małe i duże gruczoły ślinowe. Różnicowa charakterystyka ślinianek. Ogólna budowa zęba. Zęby brachydontyczne i hipsodontyczne.

Układ pokarmowy cz. II: Budowa przełyku. Zróżnicowanie budowy żołądka u zwierząt domowych. Jelito. Tkanka limfoidalna, sploty nerwowe i komórki dokrewne cewy pokarmowej. Cewa pokarmowa ptaków.

Układ pokarmowy cz. III: Trzustka - struktura i funkcja części zewnątrzwydzielniczej. Wątroba - organizacja zrazikowa. Charakterystyka komórki wątrobowej i jej biegunów. Zatoki wątrobowe i komórki z nimi związane. Wewnątrz- i zewnątrzwątrobowe drogi żółciowe.

Układ rozrodczy żeński cz. I: Jajnik –stadia rozwoju pęcherzyków jajnikowych. Atrezja. Ciało żółte, luteoliza i ciało białawe. Komórki dokrewne jajnika. Jajowód, macica i szyjka macicy. Pochwa: budowa ściany, zmiany nabłonka w trakcie cyklu płciowego. Odmienności budowy żeńskiego układu rozrodczego u ptaków.

Układ rozrodczy żeński cz II: Typy łożysk u zwierząt domowych, budowa i funkcja bariery łożyskowej. Komórki trofoblastu i doczesnowe. Gruczoł mlekowy i jego zmienność czynnościowa.

Układ rozrodczy męski: Jądro - ogólna charakterystyka, budowa kanalika nasiennego. Komórki plemnikotwórcze i spermatogeneza. Budowa plemnika. Komórki Sertolego i komórki Leydiga. Najądrze i nasieniowód. Gruczoły: krokowy, pęcherzyki nasienne i opuszkowo-cewkowe. Prącie. Męski układ rozrodczy ptaków.

Układ oddechowy: Błona śluzowa dróg oddechowych. Jama nosowa. Narząd przylemieszowy. Tchawica, oskrzela i oskrzeliki. Pęcherzyk płucny. Bariera powietrze-krew, surfaktant. Makrofagi płucne. Charakterystyka układu oddechowego ptaków. Skrzela u ryb. Układ moczowy: Nerka – nefron, ciało nerkowe i bariera filtracyjna. Cewka zbiorcza. Aparat przykłębuszkowy. Moczowód, pęcherz moczowy i jego adaptacja. Odmienności budowy nerki i dróg moczowych ptaków.

Narząd wzroku: Twardówka i rogówka. Naczyniówka właściwa, struktury związane z akomodacją i adaptacją. Siatkówka – charakterystyka warstw, budowa i czynność fotoreceptorów. Powieka. Migotka. Gruczoł łzowy, gruczoł Hardera. Odmienności budowy oka ptaków.

Narząd słuchu i równowagi: Ucho zewnętrzne: małżowina uszna, przewód słuchowy zewnętrzny, błona bębenkowa. Ucho środkowe: jama bębenkowa, kosteczki słuchowe, trąbka Eustachiusza. Ucho wewnętrzne: błędnik kostny i błoniasty. Struktury receptoryczne: narząd Cortiego, płamki i grzebienie. Komórki rzęsaty i komórki podporowe. Odmienności budowy ucha ptaków.

Realizowane efekty kształcenia	HST_W1, HST_W2, HST_W3, HST_W4, HST_K2, HST_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Egzamin teoretyczny: w formie testu (100 pytań zamkniętych z jedną odpowiedzią prawidłową, próg zdania 60%).</p> <p>Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z egzaminu teoretycznego. Stosowane kryteria oceny:</p> <p>0 – 59 pkt.: niedostateczny          60 – 67 pkt.: dostateczny          68 – 74 pkt.: dostateczny plus          75 – 82 pkt.: dobry          83 – 90 pkt.: dobry plus          91 – 100 pkt.: bardzo dobry</p> <p>Studentom, którzy zdali część praktyczną egzaminu z wynikiem 14-15 pkt. podwyższa się ocenę końcową o 0,5 stopnia. Ma to zastosowanie tylko w przypadku zdanego testu i nie dotyczy terminów poprawkowych.</p>
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>45 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Samodzielna analiza preparatów mikroskopowych tkanek, układów i narządów wymienionych w tematyce wykładów.</p> <p>Samodzielna analiza wybranych obrazów z mikroskopu elektronowego dotyczących struktur komórkowych, tkankowych i narządowych.</p>
Realizowane efekty kształcenia	HST_U1, HST_U2, HST_U3, HST_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Egzamin praktyczny: identyfikacja struktur komórkowych, tkankowych i narządowych w 13 preparatach i na 2 zdjęciach z mikroskopu elektronowego (próg zdania 9/15 pkt.). Pozytywny wynik egzaminu praktycznego stanowi kryterium dopuszczające do końcowego egzaminu teoretycznego.</p> <p>Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z egzaminu teoretycznego.</p> <p>Stosowane kryteria oceny:</p> <p>0 – 59 pkt.: niedostateczny          60 – 67 pkt.: dostateczny          68 – 74 pkt.: dostateczny plus</p>

75 – 82 pkt.: dobry  
 83 – 90 pkt.: dobry plus  
 91 – 100 pkt.: bardzo dobry  
 Studentom, którzy zdali część praktyczną egzaminu z wynikiem 14-15 pkt. podwyższa się ocenę końcową o 0,5 stopnia. Ma to zastosowanie tylko w przypadku zdanego testu i nie dotyczy terminów poprawkowych.

<b>Seminarium</b>		...	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		

**Literatura:**

Podstawowa	T. Cichocki, J.A. Litwin, J. Mirecka: Kompendium histologii, Wydawnictwo UJ (2016).
Uzupełniająca	J. Kuryszko, J. Zarzycki: Histologia zwierząt, PWRL (2000).

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	8,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	95	godz.	3,8	ECTS*
w tym:				
wykłady	45	godz.		
ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	105	godz.	4,2	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Technologia w produkcji zwierzęcej**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Biotechnologii Zwierząt
Koordynator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
TPZ_W1	podstawową wiedzę z zakresu technologii produkcji mleka, żywca, jaj, wełny i skór	WET_W3_01	R
TPZ_W2	organizację produkcji zwierzęcej w gospodarstwie	WET_W3_02	R
TPZ_W3	podstawową wiedzę o funkcjonowaniu specjalistycznych ferm różnych gatunków zwierząt gospodarskich	WET_W3_03	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
TPZ_U1	dokumentuje i korzysta ze zgromadzonych informacji związanych ze zdrowiem i dobrostanem, wie co wpływa na produktywność w hodowlach wielkostatnych	WET_U2_17	R
TPZ_U2	postępować ze zwierzętami w obiekcie hodowlanym oraz poskramiać zwierzęta	WET_U2_02	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
TPZ_K1	odpowiedzialności za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt	WET_K_01	R
TPZ_K2	działania w sytuacjach zagrożenia	WET_K_10	R
TPZ_K3	podejmowania trudnych decyzji, szczególnie tych, które ingerują w środowisko przyrodnicze	WET_K_13	R

**Treści nauczania:**

<b>Wykłady</b>	<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Wprowadzenie do przedmiotu – zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami technologii produkcji zwierząt gospodarskich</p> <p>Kierunki użytkowania owiec i kóz w kraju i na świecie</p> <p>Typy użytkowe i czynniki wpływające na użytkowość bydła</p> <p>Podstawowe technologie produkcji w fermach trzody chlewnej</p> <p>Nowe technologie w hodowli zwierząt futerkowych</p> <p>Technologie w produkcji drobiarskiej</p>

Realizowane efekty kształcenia	TPZ_W1; TPZ_W2; TPZ_W3;
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne składa się z 12 pytań – test wyboru. Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.). Skala ocen: 60-71% - 3,0 (dst.) 72-77% - 3,5 (pdst.) 78-85% - 4,0 (db.) 86-93% - 4,5 (pdb.) 94-100% - 5,0 (bdb.) Zaliczenie pisemne z treści wykładów stanowi 40% wagi przedmiotu.

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>30</b>	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Technologia produkcji mleka owczego i koziego Technologia produkcji i przetwarzania wełny owczej Technologia produkcji jagnięciny i baraniny Technologia produkcji mleka i żywca wołowego Technologia produkcji jaj i mięsa kurzego Tucz trzody chlewnej Technologia pozyskiwania i obróbki skór zwierząt futerkowych Zasady postępowania ze zwierzętami w budynku inwentarskim - żywienie, pielęgnacja, usuwanie odchodów, poskramianie (zajęcia praktyczne)
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	TPZ_U1; TPZ_U2; TPZ_K1; TPZ_K2; TPZ_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie praktyczne zajęć oraz zaliczenie pisemne z poszczególnych tematów ćwiczeń. Minimalny próg zaliczenia każdego ćwiczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.). Skala ocen: 60-71% - 3,0 (dst.) 72-77% - 3,5 (dst. plus) 78-85% - 4,0 (db.) 86-93% - 4,5 (db. plus) 94-100% - 5,0 (bdb.) Średnia z zaliczenia praktycznego i pisemnego ćwiczeń stanowi 60% wagi w ocenie końcowej.

<b>Seminarium</b>	<b>...</b>	<b>godz.</b>
-------------------	------------	--------------

Tematyka zajęć	Brak
----------------	------

Realizowane efekty kształcenia	Brak
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak

**Literatura:**

Podstawowa	Hodowla, chów i użytkowanie owiec pod red. Niżnikowskiego. Wieś jutra, 2011, Hodowla i użytkowanie bydła. Z Ltwińczuk. PWRiL. 2005 Hodowla i użytkowanie świni. B. Grudniewska. 1998
Uzupełniająca	Hodowla i użytkowanie drobiu. J. Jankowski. 2012 Hodowla zwierząt futerkowych. S. Jarosz 1993

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne	...	ECTS*

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		48	godz.	1,8	ECTS*
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		32	godz.	1,2	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Ergonomia i metody badania pracy**

Wymiar ECTS	1
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Eksploatacji Maszyn, Ergonomii i Procesów Produkcyjnych WIPIE
Koordinator przedmiotu	

**Efektu kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
ERG_W1	podstawy prawa w zakresie ochrony własności intelektualnej, ergonomii fizycznej, kognitywnej organizacyjnej oraz BHP	WET_W4_02	R
ERG_W2	wpływ obciążenia pracą na zdrowie człowieka, ma wiedzę z zakresu ryzyka zawodowego oraz postępowania w razie wypadków	WET_W4_02	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
ERG_K1	właściwej oceny własnych i cudzych działań w aspekcie rozplanowania stanowiska pracy oraz potrafi udoskonalać warunki pracy	WET_K_05	R
ERG_K2	poszerzania swoich wiadomości, zwłaszcza w aspekcie warunków pracy lekarza weterynarii	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Ergonomia fizyczna, kognitywna, organizacyjna. Lista Fittsa. Utylitarne zastosowania ergonomii.</p> <p>Przestrzenne rozplanowanie stanowiska pracy w pozycji stojącej i siedzącej. Związek pola pracy manualnej i wzrokowej z danymi antropometrycznymi. Zalecenia dotyczące pracy z komputerem (PC). Urządzenia sygnalizacyjne i sterownicze.</p> <p>Obciążenie pracą fizyczną (metody badania, kryteria oceny).</p> <p>Obciążenie pracą umysłową (metody badania, kryteria oceny). Ograniczenia pracy w systemie zmianowym. Obciążenie pracą statyczną ( metoda OWAS, metoda OCRA)</p> <p>Ryzyko zawodowe (wybrane metody oceny – FMEA, MIL 882, PN-N-18002 – z praktycznymi przykładami ich zastosowań). Wypadek (definicja, procedura postępowania powypadkowego). Podstawowe zagrożenia wypadkowe w praktyce rolniczej i weterynaryjnej.</p>



Fizyczne środowisko pracy I (środowisko świetlne, akustyczne i drganiowe). Znormalizowane metody badań i oceny).  
Przykłady z praktyki weterynaryjnej.

Fizyczne środowisko pracy II (środowisko atmosferyczne, środowisko ciepłe). Znormalizowane metody badań i oceny.  
Przykłady z praktyki weterynaryjnej.

Wybrane zagadnienia Badania pracy (Work Study). Badanie metod pracy, mierzenie pracy. Przykłady praktycznych zastosowań.

Zarządzanie bezpieczeństwem pracy. Wybrane zagadnienia prawne (Kodeks pracy).

Realizowane efekty kształcenia	ERG_W1, ERG_W2, ERG_K1, ERG_K2
--------------------------------	--------------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Pisemny sprawdzian wiedzy i ocena według kryteriów podanych na 1-szym wykładzie. Sprawdzian składa się z 5 pytań opisowych. Pytania punktowane są w skali od 1 do 3 punktów.</p> <p>Minimalny próg dla pozytywnej oceny z egzaminu 60%. Skala ocen: 0-59 % - niedostateczny (2), 60-71% - dostateczny (3), 72-77% - dostateczny plus (3,5), 78-85% dobry (4), 86-93% dobry plus (4,5), 94-100% bardzo dobry (5).</p> <p>Waga sprawdzianu 100%.</p>
--	---

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	...	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----	--------------

Tematyka zajęć	Brak
----------------	------

Realizowane efekty kształcenia	Brak
--------------------------------	------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak
--	------

<b>Seminarium</b>	...	<b>godz.</b>
-------------------	-----	--------------

Tematyka zajęć	Brak
----------------	------

Realizowane efekty kształcenia	Brak
--------------------------------	------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak
--	------

**Literatura:**

Podstawowa	<p>Koradecka D. (1997) Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. Tom I i II</p> <p>Praca zbiorowa (2003) Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy. Tom I – VI.</p> <p>Grandjean E. (1987) Physiologische Arbeitsgestaltung. Leitfaden der Ergonomie.</p>
------------	---

Uzupełniająca	<p>Strona internetowa: <a href="http://www.iea.cc">www.iea.cc</a> (International Ergonomics Association)</p> <p>Jabłoński J. (2006) Ergonomia produktu. Ergonomiczne zasady projektowania produktów.</p> <p>Juliszewski T, Kielbasa P. (2010) Urządzenia sygnalizacyjne ciągników i maszyn rolniczych.</p>
---------------	--

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	1,0	ECTS*
Dziedzina:	nauk weterynaryjnych		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	19	godz.	0,8	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		

udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	6	godz.	0,2	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Anatomia zwierząt**

Wymiar ECTS	7
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Anatomia zwierząt – semestr 2

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczne
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
ANA_W12	budowę układu moczowego oraz płciowego męskiego i żeńskiego, opisuje różnice gatunkowe	WET_W1_13	R
ANA_W13	budowę układu powłokowego zwierząt domowych	WET_W1_02 WET_W1_13	R
ANA_W14	budowę anatomiczną ptaków domowych	WET_W1_01	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
ANA_U7	rozpoznaje oraz opisuje układ pokarmowy różnych gatunków zwierząt domowych	WET_U1_02 WET_U1_12	R
ANA_U8	Identyfikuje oraz opisuje budowę i czynność układu oddechowego i pokarmowego różnych gatunków zwierząt domowych	WET_U1_02 WET_U1_12	R
ANA_U9	identyfikuje oraz opisuje budowę i czynność układu wydalniczego i rozrodczego różnych gatunków zwierząt domowych	WET_U1_12 WET_U1_13	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
ANA_K3	ciągłego doskonalenia wiedzy oraz umiejętności	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>25</b>	<b>godz.</b>
Układ moczowo-płciowy. Budowa nerek, różnice gatunkowe, miedniczka nerkowa. Budowa moczowodów, pęcherza moczowego, cewki moczowej. Układ płciowy męski. Jądra, najądrze, zstępowanie jąder. Budowa nasieniowodu, moszna.		

Tematyka zajęć	<p>Gruzoły płciowe dodatkowe, różnice gatunkowe.</p> <p>Budowa prącia i napletek, różnice gatunkowe.</p> <p>Układ rozrodczy żeński, łożyska.</p> <p>Budowa Jajników z uwzględnieniem cyklu i różnic gatunkowych.</p> <p>Budowa jajowodu, macica: typy macic i ich budowa.</p> <p>Budowa pochwy, przedsionek pochwy, budowa zewnętrznych narządów płciowych.</p> <p>Układ powłokowy, skóra, włosy kopyta.</p> <p>Anatomia ptaka.</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	ANA_W12 ANA_W13 ANA_W14
--------------------------------	-------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Kryteria oceny z egzaminu teoretycznego:</p> <p>Egzamin składa się z 12 pytań opisowych. Za prawidłową odpowiedź na pytanie student otrzymuje od 0 do 3 pkt (co 0,5 pkt), co w sumie daje możliwość uzyskania maksymalnie 36 pkt. Warunkiem pozytywnej oceny z egzaminu teoretycznego jest uzyskanie minimum 21,6 pkt (60%).</p> <p>Jeżeli student uzyska 2 lub więcej punktów na egzaminie praktycznym, uzyskane punkty są dodawane do punktacji uzyskanej z egzaminu teoretycznego.</p> <p>W przypadku gdy student uzyska mniej niż 2 pkt z egzaminu praktycznego, uzyskane punkty nie są dodawane do punktacji z egzaminu teoretycznego.</p> <p>Ocena końcowa na podstawie punktacji łącznej z egzaminu teoretycznego i praktycznego wg skali:</p> <p style="padding-left: 40px;">do 21,5 pkt – ocena niedostateczny (2)</p> <p style="padding-left: 40px;">22,0 – 23,5 pkt – ocena dostateczny (3)</p> <p style="padding-left: 40px;">24,0 – 26,5 pkt – ocena dostateczny plus (3,5)</p> <p style="padding-left: 40px;">27,0 – 30,0 pkt – ocena dobry (4)</p> <p style="padding-left: 40px;">30,5 – 32,5 pkt – ocena dobry plus (4,5)</p> <p style="padding-left: 40px;">pow. 33,0 pkt – ocena bardzo dobry (5)</p> <p>Ocena końcowa:</p> <p>Ocena z ćwiczeń jest średnią arytmetyczną oceny z egzaminu praktycznego i średniej z ocen semestralnych.</p> <p>Ocena końcowa stanowi średnią arytmetyczną ocen z ćwiczeń i egzaminu teoretycznego.</p>
--	---

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>45 godz.</b>
--------------------------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Splanchnologia ogólna (pies, kot).</p> <p>Jama klatki piersiowej, jama piersiowa, jama brzuszna, jama miedniczna, opłucna, otrzewna, osierdzie surowicze, początkowe odcinki układu pokarmowego.</p> <p>Układ pokarmowy cd. (systema digestorium s. apparatus digestorius).</p> <p>Układ oddechowy (systema respiratorium), serce, układ krążenia.</p> <p>Układ moczowo-płciowy (systema urogenitalne), narządy moczowe, narządy płciowe męskie</p> <p>Narządy płciowe żeńskie, układ limfatyczny (systema lymphaticum), gruczoły wewnętrznego wydzielania, układ nerwowy autonomiczny</p> <p>Zaliczenie VII (splanchnologia: pies, kot)</p> <p>Splanchnologia porównawcza (koń, krowa, świnia, owca/koza), układ pokarmowy (systema digestorium s. apparatus digestorius).</p>
----------------	--

Układ oddechowy i sercowo-naczyniowy.

Egzenteracja owcy/kozy.

Zaliczenie VIII (układ pokarmowy, oddechowy, krwionośny).

Układ moczowo-płciowy (systema urogenitalne), narządy moczowe, narządy płciowe męskie.

Narządy płciowe żeńskie, skóra i jej pochodne, układ nerwowy ośrodkowy anatomia ptaka – egzenteracja.

Zaliczenie IX (układ moczowo-płciowy, anatomia ptaków)

W ramach ćwiczeń w semestrze 3 planowane są egzenteracje konia i świni. Jednak zajęcia te są uzależnione od dostępu do materiału – wówczas plan ćwiczeń (kolejność zajęć) może ulec zmianie.

Egzamin praktyczny

Realizowane efekty kształcenia	ANA_W12 ANA_W13 ANA_W14, ANA_U7, ANA_U8, ANA_U9, ANA_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie przedmiotu w semestrze 3 pisemne i praktyczne.</p> <p>Planowane 4 zaliczenia praktyczno-teoretyczne. Odpowiedź ustna przy preparacie - student rozpoznaje, wskazuje, opisuje. Kolokwium - każde oceniane w skali 0-10 pkt. Aby uzyskać zaliczenie, odpowiedzi studenta muszą być ocenione minimum na 7 pkt.</p> <p>Zaliczenie I: Splanchnologia ogólna (pies, kot - całość: jamy ciała, błony surowicze, układ pokarmowy, oddechowy, krążenia, moczowo-płciowy, gruczoły wewnętrznego wydzielania, układ nerwowy autonomiczny) - student otrzymuje 5 poleceń, każde oceniane w skali 0-2 pkt. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.</p> <p>Zaliczenie II: Splanchnologia porównawcza (koń, krowa, świnia, owca, koza - układ pokarmowy, układ oddechowy, układ krążenia: sercowo-naczyniowy, limfatyczny - student otrzymuje 5 poleceń, każde oceniane w skali 0-2 pkt. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.</p> <p>Zaliczenie III: Splanchnologia porównawcza (koń, krowa, świnia, owca, koza - układ moczowo-płciowy, skóra i jej pochodne, układ nerwowy ośrodkowy) - student otrzymuje 5 poleceń, każde oceniane w skali 0-2 pkt. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.</p> <p>Zaliczenie IV: Anatomia ptaka - student otrzymuje 2 polecenia, każde oceniane w skali 0-5 pkt. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.</p> <p>Maksymalna liczba punktów w semestrze 40. Warunkiem uzyskania zaliczenia semestru jest zaliczenie wszystkich kolokwiumów.</p> <p>Ocena semestralna obliczana jest wg skali:</p> <p>0 – 27,9 pkt – ocena niedostateczny (2)</p> <p>28,0 – 30,3 pkt – ocena dostateczny (3)</p> <p>30,4 – 32,7 pkt – ocena dostateczny plus (3,5)</p> <p>32,8 – 35,1 pkt – ocena dobry (4)</p> <p>35,2 – 37,2 pkt – ocena dobry plus (4,5)</p> <p>37,6 – 40,0 pkt – ocena bardzo dobry (5)</p> <p>Egzamin praktyczny:</p> <p>Na zakończenie ćwiczeń przeprowadzany jest egzamin praktyczny. Kryteria oceny:</p> <p>1. Osteologia – jedno zagadnienie, prawidłowe rozpoznanie i opis w języku polskim i łacińskim zgodnie z anatomicznym mianownictwem weterynaryjnym. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.</p>

2. Miologia, neurologia, angiologia – jedno zagadnienie, prawidłowe rozpoznanie i opis w języku polskim i łacińskim zgodnie z anatomicznym mianownictwem weterynaryjnym. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.

3. Splanchnologia (narządy świeże i utrwalane) – jedno zagadnienie, prawidłowe rozpoznanie i opis w języku polskim i łacińskim zgodnie z anatomicznym mianownictwem weterynaryjnym. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.

0 – 20,9 pkt – ocena niedostateczny (2)

21,0 – 22,7 pkt – ocena dostateczny (3)

22,8 – 24,5 pkt – ocena dostateczny plus (3,5)

24,6 – 26,3 pkt – ocena dobry (4)

26,4 – 28,1 pkt – ocena dobry plus (4,5)

28,2 – 30,0 pkt – ocena bardzo dobry (5)

**Seminarium** ... **godz.**

Tematyka zajęć Brak.

Realizowane efekty kształcenia Brak.

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny Brak.

**Literatura:**

Podstawowa  
 Krysiak K. Anatomia zwierząt, tom I, tom II, tom III  
 König H., Liebich H. Veterinary anatomy of domestic animals  
 Dyce K., Sack W., Wensing C. Veterinary Anatomy  
 Kobryń H., Kobryńczuk F. Anatomia zwierząt

Uzupełniająca  
 Chomiak M. i in. Splanchnologia zwierząt domowych  
 Lutnicki W. Zarys osteologii zwierząt domowych  
 Kałuźniacki J., Milart Z. Mięśnie i połączenia kości konia

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych 7,0 ECTS\*

Dziedzina: nauki weterynaryjne

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		112	godz.	4,4	ECTS*
w tym:	wykłady	25	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
	konsultacje	30	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	12	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		68	godz.	2,6	ECTS*

\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Biochemia**

Wymiar ECTS	5
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Biochemia - semestr 2

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Katedra Biochemii Lekarskiej
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
BCH_W8	opisuje i wyjaśnia procesy metaboliczne na poziomie molekularnym, komórkowym, narządowym i ustrojowym	WET_W1_04	R
BCH_W9	opisuje podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, wyjaśnia sposoby ich regulacji oraz wpływ czynników genetycznych i środowiskowych na ich funkcjonowanie	WET_W1_04	R
BCH_W10	porównuje profile metaboliczne podstawowych narządów i układów	WET_W1_04	R
BCH_W11	opisuje funkcje nukleotydów w komórce, struktury DNA i RNA, wyjaśnia pojęcie genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz opisuje podstawowe metody stosowane w ich badaniu; opisuje procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji, oraz degradacji DNA, RNA i białek; wyjaśnia koncepcje regulacji ekspresji genów. Rozpoznaje zaburzenia genetyczne i zna podstawy inżynierii genetycznej	WET_W1_09	R
BCH_W12	opisuje sposoby komunikacji między komórkami, między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową; wyjaśnia szlaki przekazywania sygnałów w komórce i przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzące do rozwoju nowotworów i innych chorób	WET_W1_05	R
BCH_W13	opisuje i wyjaśnia zjawiska homeostazy, regulacji neurohormonalnej	WET_W1_05	R
BCH_W14	opisuje i wyjaśnia mechanizmy leżące u podstaw zdrowia zwierząt, powstawania chorób i ich terapii — od poziomu komórki	WET_W1_06	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			

BCH_U5	samodzielnie planuje, przeprowadza, analizuje i ocenia poprawność wykonywanego zadania. Sporządza przejrzyste opisy przypadków oraz prowadzi stosowną dokumentację	WET_U1_03	R
BCH_U6	posługuje się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak: kolorymetria, pehametria, elektroforeza kwasów nukleinowych, reakcje PCR oraz potrafi obsługiwać proste przyrządy pomiarowe i oceniać dokładność wykonywanych pomiarów	WET_U2_06	R
BCH_U7	wykazuje umiejętność słuchania i udzielania odpowiedzi językiem zrozumiałym i posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych w języku polskim	WET_U1_02	R
BCH_U8	posiada umiejętność wyszukiwania, zrozumienia, analizy i wykorzystywania potrzebnych informacji pochodzących z różnych źródeł, oraz korzystania z materiałów źródłowych w języku angielskim	WET_U1_13	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
BCH_K3	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i pogłębiania swojej wiedzy.	WET_K_06	R
BCH_K4	potrafi organizować pracę zespołu i pracować w zespole	WET_K_11	R

#### Treści kształcenia:

##### Wykłady

**22 godz.**

Tematyka zajęć	<p>Trawienie białek. Wchłanianie i losy aminokwasów. Usuwanie azotu białkowego. Synteza mocznika. Toksyczność amoniaku. Aminokwasy gluko- i ketogenne. Przemiany fenylalaniny i tyrozyny. Metabolizm związków azotowych pochodzących z aminokwasów: hemu, kreatyniny, adrenaliny, serotoniny.</p> <p>Biosynteza i degradacja nukleotydów purynowych i pirymidynowych. Kwasy nukleinowe: struktura i właściwości fizykochemiczne DNA i RNA.</p> <p>Transkrypcja i modyfikacje potranskrypcyjne. Translacja. Podstawowe metody biologii molekularnej (PCR, analiza ekspresji genu –RT-PCR, elektroforeza DNA, hybrydyzacja).</p> <p>Podstawowe pojęcia transdukcji sygnału. Receptory błonowe i jądrowe. Kaskady sygnalizacyjne.</p> <p>Podstawy regulacji cyklu komórkowego. Transformacja nowotworowa komórki: cechy morfologiczne i metabolizm komórki nowotworowej. Onkogeny, geny supresorowe. Zaburzenia transdukcji sygnału. Inwazja i metastaza nowotworu. Apoptoza.</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	BCH_W8, BCH_W9, BCH_W10, BCH_W11, BCH_W12, BCH_W13, BCH_W14, BCH_K3
--------------------------------	---

Zaliczenie zajęć (ćwiczeń i seminariów) w semestrze 3 jest warunkiem dopuszczenia studenta do I terminu egzaminu końcowego.

Egzamin końcowy stanowi test wyboru (80 pytań, 5 możliwych odpowiedzi, tylko jedna poprawna).

Kryterium zaliczenia egzaminu jest udzielenie poprawnych odpowiedzi na co najmniej 60 % pytań zgodnie z poniższą skalą:

0 – 59%; niedostateczny  
60 – 70%; dostateczny  
71 – 78%; dostateczny plus  
79 – 85%; dobry  
86 – 93%; dobry plus  
≥ 94%; bardzo dobry



Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Ocena końcowa z przedmiotu jest ustalana na podstawie wyniku testu egzaminacyjnego powiększonego o „premię” wynikającą z liczby punktów zebranych na kolokwiach i ćwiczeniach laboratoryjnych w 2. i w 3. semestrze.</p> <p>Łącznie student może uzyskać w ciągu kursu maksymalnie 130 punktów, tj. max. 40 pkt na ćwiczeniach (max. po 20 w semestrze 2 i 3) oraz max. 90 na kolokwiach (max. 60 w semestrze 2 i max. 30 w semestrze 3).</p> <p>Tabela punktów „premi” dla sumy pkt. zaliczenia 2. i 3. semestru:</p> <p>83 – 88; 5 pkt. premii  89 – 94; 6 pkt. premii  95 – 100; 7 pkt. premii  101 – 106; 8 pkt. premii  107 – 112; 9 pkt. premii  113 – 118; 10 pkt. premii  119 – 124; 11 pkt. premii  125 – 130; 12 pkt. premii</p>
--	---

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>20 godz.</b>
--------------------------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Moc prawidłowy i patologiczny, oznaczanie składników w moczu pozwalające na wykrycie chorób metabolicznych.</p> <p>Reaktywne formy tlenu, generowanie, oznaczanie anionorodnika ponadtlenkowego i usuwanie.</p> <p>Albumina od genu do białka - Poznanie dostępu do sieci i sposobu korzystania z bazy danych OMIM.</p> <p>Izolowanie DNA i RNA oraz ocena jakości uzyskanego materiału</p> <p>Amplifikacja DNA i cDNA. Rozdział elektroforetyczny produktów, denaturacja termiczna, efekt hiperchromowy, wizualizacja modelu helisy <math>\beta</math> DNA oraz kompleksu DNA-białko.</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	BCH_W8, BCH_W9, BCH_W10, BCH_W11, BCH_U5, BCH_U6 BCH_U7, BCH_K4
--------------------------------	---

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Ocena przygotowania studenta do zajęć prowadzona w formie krótkich pisemnych sprawdzianów na początku każdych ćwiczeń (skala ocen od 0 do 2 pkt.).</p> <p>Ocena wykonania przez studenta ćwiczenia/eksperymentu przewidzianego programem oraz opracowania uzyskanych wyników w formie sprawozdania (skala ocen od 0 do 2 pkt.).</p> <p>Na każdych ćwiczeniach student może otrzymać łącznie od 0 do 4 pkt.</p> <p>Maksymalna liczba punktów możliwa do zebrania w semestrze wynosi 20.</p> <p>Kryterium zaliczenia - uzyskanie co najmniej 60% możliwych do zebrania punktów, czyli 12 pkt.</p> <p>Punkty uzyskane na ćwiczeniach są wliczane do tzw. premii końcowej, zgodnie z kryteriami zamieszczonymi w charakterystyce egzaminu końcowego.</p>
--	---

<b>Seminarium</b>	<b>18 godz.</b>
-------------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Degradacja wybranych aminokwasów i synteza aminokwasów endogennych. Rola fragmentów jedno-węglowych i transmetylacji w metabolizmie aminokwasów i ich pochodnych.</p> <p>Replikacja. Mutacje i mechanizmy naprawy DNA. Modyfikacje potranslacyjne i sortowanie białek.</p> <p>Degradacja białek w komórce. Zastosowanie inhibitorów biosyntezy białek w terapii. Metody badanie ekspresji genów.</p> <p>Integracja i koordynacja przemian metabolicznych. Metabolizm energetyczny różnych tkanek - po posiłku, między posiłkami, w czasie głodzenia.</p> <p>Regulacja hormonalna metabolizmu na poziomie komórki i ustroju.</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	BCH_W8, BCH_W9, BCH_W10, BCH_W11, BCHW12, BCH_W13, BCH_W14, BCH_U7, BCH_U8, BCH_K3, BCH_K4
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Jedno kolokwium łącznie z wykładów i seminariów w formie testu z jedną poprawną odpowiedzią składającego się z 30 pytań (z treści wykładów 15 pytań i z seminariów 15 pytań).</p> <p>Zaliczenie kolokwium wymaga udzielenia poprawnych odpowiedzi na co najmniej 15 pytań testowych.</p> <p>Punkty uzyskane na kolokwium są wliczane do tzw. premii końcowej zgodnie z kryteriami zamieszczonymi w charakterystyce egzaminu końcowego.</p> <p>Kryteria końcowe: Zaliczenie zajęć w semestrze 3. wymaga spełnienia następujących kryteriów</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obecności na seminariach i ćwiczeniach (dopuszczalne są maksymalnie 3 nieobecności w ciągu semestru, przy czym nie więcej niż jedna na ćwiczeniach laboratoryjnych).</li> <li>2. Zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych - uzyskania co najmniej 60% punktów, tj. 12 punktów.</li> <li>3. Zaliczenia kolokwium testowego obejmującego materiał z wykładów i ćwiczeń - uzyskania co najmniej 50% możliwych do zebrania punktów, tj. 15 pkt.</li> </ol> <p>Zaliczenie zajęć w semestrze 3 jest warunkiem dopuszczenia studenta do I terminu egzaminu końcowego.</p>
--	---

#### Literatura:

Podstawowa	<p>Berg J.M., Tymoczko J.L., Stryer L.: Biochemia: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2009.</p> <p>Ćwiczenia z biochemii dla studentów Wydziału Lekarskiego. Praca zbiorowa. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego</p>
Uzupełniająca	<p>Murray Robert K., Granner Daryl K., Rodwell Victor W. [tłum.] Kokot Franciszek, Koj Aleksander, Kozik Andrzej: Biochemia Harpera. Ilustrowana. Wydawnictwo: PZWL, 2008.</p>

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	5,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		78	godz.	3,1	ECTS*
w tym:	wyklady	22	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	38	godz.		
	konsultacje	15	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	...	ECTS*
praca własna		47	godz.	1,9	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Fizjologia zwierząt**

Wymiar ECTS	6
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Chemia; Histologia; Embriologia

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Fizjologii i Endokrynologii Zwierząt
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru

**WIEDZA - zna i rozumie:**

FIZ_W1	zna i opisuje prawidłowe struktury organizmu zwierzęcego: komórek, tkanek, narządów i układów; ze szczególnym uwzględnieniem prawidłowych parametrów fizjologicznych charakteryzujących daną strukturę w zależności od gatunku, wieku i stopnia rozwoju	WET_W1_01	R
FIZ_W2	zna i rozumie fizjologie, rodzaje i funkcje komórek krwi, zna metody ich rozpoznania, liczenia, utrwalania	WET_W1_01	R
FIZ_W3	rozumie rolę komórek poszczególnych części przewodu pokarmowego, zna ich budowę, funkcje i udział w tworzeniu barier przewodu pokarmowego	WET_W1_02	R
FIZ_W4	rozumie mechanizmy trawienia enzymatycznego i wchłaniania składników pokarmowych	WET_W1_02	R
FIZ_W5	opisuje i wyjaśnia procesy metaboliczne na poziomie molekularnym, komórkowym, narządowym i ustrojowym ze szczególnym uwzględnieniem układu nerwowego, zna i rozumie różnice pomiędzy receptorami, synapsami nerwowymi	WET_W1_04	R
FIZ_W6	opisuje i wyjaśnia zjawiska homeostazy, szczególnie przy udziale zmysłów, rozumie rolę odczuwania i przekazywania sygnałów bólowych	WET_W1_05	R
FIZ_W7	zna rolę nerwowych dróg zmysłów, rozumie ich działanie oraz interakcję na poziomie centralnego układu nerwowego	WET_W1_02	R
FIZ_W8	rozumie procesy metaboliczne i rolę układu wydalniczego oraz zna podstawowe elementy oddychania i przenoszenia gazów przez erytrocyty	WET_W1_04	R

**UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:**

FIZ_U1	w sposób logiczny przedstawić informacje poznane w trakcie ćwiczeń i wykładów	WET_U1_02	R
FIZ_U2	komunikować się w języku obcym nowożytnym oraz korzystać z obcojęzycznych materiałów źródłowych	WET_U1_12	R
FIZ_U3	udokumentować wiedzę na temat fizjologii poszczególnych układów, potrafi studiować materiały bibliotecznych	WET_U1_09	R
FIZ_U4	zastosować wszystkie techniki poznane na ćwiczeniach laboratoryjnych	WET_U1_07	R

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:**

FIZ_K1	odpowiedzialności za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt, ma świadomość skutków podejmowanych decyzji; jest zawsze uważny w postępowaniu ze zwierzętami	WET_K_01	R
FIZ_K2	wykazuje umiejętność pracy w kilkuosobowej grupie	WET_K_11	R
FIZ_K3	wykazania i udokumentowania zainteresowania dobrostanem zwierząt oraz przekazywania informacji o podstawowych zasadach interakcji pomiędzy zwierzętami i ludźmi	WET K 12	R

**Treści kształcenia:**

**Wykłady**

**30 godz.**

Tematyka zajęć

Student nabeździe podstawową wiedzę o procesach życiowych zachodzących w organizmie kręgowców.

Szczególne uwaga poświęcona będzie rozumieniu praw kierujących funkcjonowaniem zdrowego organizmu oraz prawidłowemu definiowaniu homeostazy i badaniu jej roli w organizmie zwierząt i człowieka.

Fizjologia zwierząt będzie oparta na przeglądzie najnowszej wiedzy o prawidłowej czynności organizmów zwierząt i człowieka.

Omawiana będzie czynność układów: nerwowego, pokarmowego.

Charakteryzowane będą procesy: homeostaza, odporność, termoregulacja, rytmy i cykle biologiczne.

Artrologia: Budowa, podział stawów, więzadła. Połączenia kości czaszki, kręgosłupa, klatki piersiowej, kończyn.

Komórki i ich funkcje. Fizjologia błon komórkowych, receptory błonowe, rola synaps nerwowych

Odporność, komórki i narządy immunologiczne, parametry odporności, rola układów grupowych krwi

Ośrodkowy układ nerwowy - podział czynnościowy, neurotransmitery, receptory i drogi przewodzące, luki odruchowe, charakterystyka odruchów nerwowych.

Fizjologia bólu- przewodnictwo bólu, próg bólu

Zmysły część I - oko, ucho –szlaki nerwowe i rola poszczególnych elementów narządów

Zmysły część II – dotyk, smak, węch (komórki zmysłowe)

Czynności narządu węchu, smaku, słuchu, wzroku. Drogi czuciowe w ośrodkowym układzie nerwowym.

Jelitowy układ nerwowy - komórki nerwowe, współdziałanie z obwodowym i ośrodkowym układem nerwowym

Fizjologia trawienia. Wchłanianie składników w przewodzie pokarmowym. Rola poszczególnych odcinków przewodu pokarmowego. Rola komórek przewodu pokarmowego

Fizjologia termoregulacji (mechanizmy oziębiania i ogrzewania organizmu) , krioterapia, czynniki gorączkotwórcze

Realizowane efekty kształcenia	FIZ_W1; FIZ_W2; FIZ_W3; FIZ_W4; FIZ_W5; FIZ_W6; FIZ_W7; FIZ_W8
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Po pierwszym semestrze przedmiotu obowiązuje pisemne zaliczenie materiału z wykładów tego semestru.</p> <p>Studenci otrzymują 10 pytań ocenianych w skali od 2-5 pkt. Ocena pozytywna jest średnią z 10 ocen i stanowi 60% oceny z tego semestru.</p> <p>Warunkiem przystąpienia do zaliczenia wykładów jest wcześniejsze zaliczenie ćwiczeń na ocenę pozytywną.</p> <p>Ocena pozytywna jest warunkiem uczęszczania na zajęcia w kolejnym semestrze realizacji tego przedmiotu.</p>

**Ćwiczenia laboratoryjne** **45 godz.**

Tematyka zajęć	<p>Procesy krwiotwórcze.</p> <p>Roztwory izo- i anizotoniczne.</p> <p>Dyfuzja, osmoza, hemoliza.</p> <p>Liczba hematokrytowa, rola osocza krwi i leukocytów. Rozmaz krwi. Fizjologia komórki.</p> <p>Rola erytrocytów. Oznaczanie hemoglobiny. Krzepnięcie krwi. Odporność. Grupy krwi.</p> <p>Składniki metaboliczne krwi i ich rola. Fizjologia tkanki tłuszczowej.</p> <p>Budowa układu trawiennego. Trawienie w jamie gębowej. Trawienie w żołądku i w jelitach. Trawienie u przeżuwaczy.</p> <p>Rola wątroby.</p> <p>Spirometria i procesy oddechowe.</p> <p>Fizjologiczna funkcja nerek.</p> <p>Podstawowa przemiana materii. Bilans pierwiastków.</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	FIZ_U1; FIZ_U2; FIZ_U3; FIZ_U4; FIZ_K1; FIZ_K2; FIZ_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Pisemne zaliczenie 3 kolokwium w skali 2-5 – obowiązuje zaliczenie wszystkich ćwiczeń. Ocena średnia z ćwiczeń stanowi 40% końcowej semestralnej.</p> <p>Brak możliwości odrobienia zajęć.</p>

**Seminarium** **... godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	<p>Fizjologia zwierząt, Red. T. Krzymowski i J. Przała, 2015, PWRiL,</p> <p>Fizjologia człowieka w zarysie, W. Traczyk, PZWL</p> <p>Fizjologia zwierząt z elementami anatomii, Red. L. Dusza. Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn, 2001</p>
Uzupełniająca	<p>Fizjologia, W.F. Ganong, PZWL Warszawa, 2007</p> <p>Fizjologia zwierząt domowych, W. von Engelhardt, Galaktyka 2011</p>

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	6,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		88	godz.	3,5	ECTS*
w tym:	wyklady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
	konsultacje	8	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	5	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		62	godz.	2,5	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Ekonomika weterynaryjna**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Rolniczo-Ekonomiczny Instytut Ekonomiki i Zarządzania Przedsiębiorstwami
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
EKW_W1	zasady ekonomiki produkcji	WET_W3_05	R
EKW_W2	podstawy makro- i mikroekonomii, rachunku ekonomicznego i podstaw analizy ekonomicznej	WET_W3_05	R
EKW_W3	ekonomiczne aspekty działalności lekarsko-weterynaryjnej oraz ocenę chorób zwierząt w ujęciu ekonomicznym	WET_W3_05	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
EKW_U1	efektywnie komunikować się z klientami, innymi lekarzami weterynarii oraz pracownikami organów i urzędów kontroli, administracji rządowej i samorządowej	WET_U1_01	R
EKW_U2	słuchać i udzielać odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji	WET_U1_02	R
EKW_U3	oceniać ekonomiczne i społeczne uwarunkowania, w jakich jest wykonywany zawód lekarza weterynarii	WET_U1_06 WET_U1_10	R
EKW_U4	organizować i prowadzić praktyki weterynaryjnej, w tym: — potrafi dokonywać kalkulacji opłat i wystawiać faktury oraz ma świadomość znaczenia prawidłowego prowadzenia dokumentacji finansowej i lekarskiej, — wykorzystuje systemy informatyczne do efektywnej komunikacji, zbierania, przetwarzania, przekazywania i analizy informacji	WET_U1_08	R

EKW_U5	dostosować swoją ofertę pracy do zmieniającej się sytuacji na rynku pracy	WET_U1_06 WET_U1_10	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
EKW_K1	rozwiązywania konfliktów i wykazuje elastyczność w reakcjach na zmiany społeczne	WET_K_04	R
EKW_K2	przeprowadzenia krytycznej oceny własnych i cudzych działań oraz do doskonalenia proponowanych mu rozwiązań	WET_K_05	R
EKW_K3	organizowania pracy zespołu, wykazuje umiejętność pracy w zespole multidyscyplinarnym	WET_K_11	R

### Treści kształcenia:

<b>Wykłady</b>		<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	Rynek i jego funkcje. Rynek usług weterynaryjnych w Polsce. Podstawy zarządzania podmiotem weterynaryjnym. Komunikacja społeczna w usługach weterynaryjnych. Marketing w działalności weterynaryjnej. Podstawowe kategorie kosztów, przychodów i dochodów. Rachunkowość w zarządzaniu podmiotem weterynaryjnym. Finanse i bankowość w zarządzaniu podmiotem weterynaryjnym. Proces uruchamiania działalności gospodarczej. Wspieranie małej i średniej przedsiębiorczości. Ekonomiczny aspekt ochrony zwierząt.	
Realizowane efekty kształcenia	EKW_W1; EKW_W2; EKW_W3;	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne części wykładowej. Każde pytanie oceniane 0-1 pkt. Warunkiem przystąpienia do zaliczenia pisemnego części wykładowej jest zaliczenie ćwiczeń.  Skala ocen: 60-66% - 3,0 (dst.) 67-74% - 3,5 (dst. plus) 75-82% - 4,0 (db.) 83-90% - 4,5 (db. plus) 90-100% - 5,0 (bdb.)  Ocena końcowa jest składową ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz oceny z zaliczenia wykładów, w proporcji po 50% każda część.	
<b>Ćwiczenia audytoryjne</b>		<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	Rynek i jego funkcje. Rynek usług weterynaryjnych w Polsce. Podstawy zarządzania podmiotem weterynaryjnym. Komunikacja społeczna w usługach weterynaryjnych. Marketing w działalności weterynaryjnej. Podstawowe kategorie kosztów, przychodów i dochodów. Rachunkowość w zarządzaniu podmiotem weterynaryjnym. Ekonomiczny aspekt ochrony zwierząt. Zaliczenie materiału.	
Realizowane efekty kształcenia	EKW_U1, EKW_U2, EKW_U3, EKW_U4, EKW_U5; EKW_W1; EKW_W2; EKW_W3; EKW_K1; EKW_K2; EKW_K3	



Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne na ostatnich zajęciach. Każde pytanie oceniane 0-1 pkt. Skala ocen jak dla zaliczenia części wykładowej.
<b>Seminarium</b> ... <b>godz.</b>	
Tematyka zajęć	Brak
Realizowane efekty kształcenia	Brak
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak

#### Literatura:

Podstawowa	<p>Czeka M. Żmija J., Zarządzanie i ekonomika w usługach weterynaryjnych. Wyd. UR Kraków, 2017</p> <p>Żmija J. i inni, Zarządzanie marketingowe w Agrobiznesie wobec integracji z Unią Europejską. Kraków 2000</p> <p>Klepaczki B. Ekonomika i organizacja rolnictwa, PWN, Warszawa 1999</p> <p>Kożuch B., Kożuch A. Podstawy zarządzania, Wyd. WSE-H, Bielsko-Biała 2004</p>
Uzupełniająca	<p>Bień W. Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa, Difin, Warszawa 2002</p> <p>Frąckiewicz E., Karwowski J.i M, Rudawska E. Zarządzanie marketingowe 2004</p> <p>Piasecki B. (red.) Ekonomika i zarządzanie małą firmą, PWN, Warszawa</p>

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina: nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	18	godz.	0,7	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo**

Wymiar ECTS	6
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Żywnienia i Dietetyki Zwierząt
Koordynator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
ZWZ_W1	skład chemiczny pasz oraz wpływ poszczególnych składników pokarmowych na wzrost, rozwój i produktywność zwierząt gospodarskich	WET_W1_04	R
ZWZ_W2	metody i sposoby określania wartości pokarmowej pasz oraz systemu wartościowania białkowego i energetycznego pasz	WET_W3_03	R
ZWZ_W3	scharakteryzować metody i sposoby konserwacji pasz oraz metody przygotowania i przyrządzania pasz	WET_W3_03	R
ZWZ_W4	zasady żywienia zwierząt gospodarskich (krów mlecznych i opasów, owiec i kóz, koni, trzody chlewnej, kur niosek i brojlerów)	WET_W3_03	R
ZWZ_W5	błędy żywieniowe i zna konsekwencje nieprawidłowego żywienia	WET_W2_03	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
ZWZ_U1	pobrać i przygotować próbkę paszy do analizy chemicznej	WET_U2_06	R
ZWZ_U2	rozpoznać pasze, interpretuje wyniki dotyczące oceny wartości pokarmowej i odżywczej pasz	WET_U2_06	R
ZWZ_U3	ocenić potrzeby pokarmowe zwierząt (w oparciu o normy żywieniowe) i potrafi skomponować dawkę pokarmową i mieszankę treściwą dla zwierząt gospodarskich	WET_U2_05	R
ZWZ_U4	potrafi ocenić jakość paszy oraz poprawność żywienia w gospodarstwie	WET_U2_17	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
ZWZ_K1	charakteryzuje się aktywną postawą w zakresie samokształcenia i ma świadomość potrzeby upowszechniania w praktyce rolniczej posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych	WET_K_05 WET_K_06	R
ZWZ_K2	ma świadomość potrzeby konsultacji pomiędzy nauką a praktyką rolniczą	WET_K_09	R

ZWZ_K3	jest kreatywny w pracy zespołowej	WET_K_11	R
--------	-----------------------------------	----------	---

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>30</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Zwierząt.</p> <p>Rola składników pokarmowych w żywieniu zwierząt</p> <p>Trawienie składników pokarmowych u różnych grup zwierząt gospodarskich</p> <p>Metody badań strawnościowych. Wykorzystanie składników pokarmowych - bilans N, C i energii</p> <p>Mierniki wartości energetycznej i białkowej pasz</p> <p>Czynniki warunkujące pobranie pasz przez zwierzęta. Zapotrzebowanie na składniki pokarmowe</p> <p>Podział pasz stosowanych w żywieniu zwierząt. Prawo paszowe</p> <p>Charakterystyka pasz objętościowych - zielonki, pastwisko, kiszonki, siano</p> <p>Pasze przemysłowe i odpadowe. Produkty biotechnologiczne</p> <p>Podstawy żywienia krów mlecznych</p> <p>Podstawy żywienia bydła opasowego, owiec i koni</p> <p>Podstawy żywienia świń i drobiu</p> <p>Podstawy żywienia psów i kotów</p> <p>Substancje antyodżywcze i szkodliwe w paszach</p> <p>Zaburzenia metaboliczne wywołane nieprawidłowym żywieniem</p> <p>Wprowadzenie do dietyki zwierząt</p>		
Realizowane efekty kształcenia	ZWZ_W1; ZWZ_W2; ZWZ_W3; ZWZ_W4; ZWZ_W5.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Egzamin praktyczny i teoretyczny składający się z 3 etapów: rozpoznawanie pasz, dawka pokarmowa/mieszanka paszowa, test. Ocena pozytywna po osiągnięciu minimum 60% prawidłowych odpowiedzi:</p> <p>0-59% - niedostateczny (2,0)</p> <p>60-71% - dostateczny (3,0)</p> <p>72-77% - dostateczny plus (3,5)</p> <p>78-85% - dobry (4,0)</p> <p>86-93% - dobry plus (4,5)</p> <p>94-100% - bardzo dobry (5,0).</p> <p>Udział oceny w ocenie końcowej stanowi 60%.</p>		
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>45</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Pobranie i przygotowanie próbki paszy do analizy chemicznej. Oznaczanie składu chemicznego pasz (laboratorium chemiczne)</p> <p>Obliczenia współczynników strawności metodą klasyczną i wskaźnikową</p> <p>Wycena wartości białkowej pasz (białko ogólne, białko ogólne strawne, BTJN i BTJE).</p> <p>Wylizanie wartości biologicznej białka - metody chemiczne.</p> <p>Wycena wartości energetycznej pasz. Wykorzystanie metod matematycznych do szacowania wartości energetycznej pasz</p> <p>Ćwiczenia w rozpoznawaniu pasz</p> <p>Oceny jakości pasz objętościowych (siano, kiszonek)</p> <p>Podstawowe zasady układania dawek pokarmowych. Układanie dawki pokarmowej dla krowy mlecznej</p> <p>Żywienie grupowe krów (TMR, PMR). Układanie dawki pokarmowej dla opasów</p> <p>Układanie dawki bytowej dla konia</p> <p>Układanie mieszanki treściwej dla trzody chlewnej</p> <p>Układanie mieszanki treściwej dla drobiu</p> <p>Układanie dawki pokarmowej i mieszanki treściwej dla psów i kotów</p>		

Zajęcia terenowe - nowoczesne preparaty o działaniu profilaktycznym, stosowane w dietoprofilaktyce i dietoterapii, żywienie dojletowe - sondy nosowe, ustne oraz zasady gastrokopii i jejunostomii

Zajęcia terenowe - praktyczne żywienie zwierząt i ocena jego poprawności

Realizowane efekty kształcenia	ZWZ_U1; ZWZ_U2; ZWZ_U3; ZWZ_U4; ZWZ_K1; ZWZ_K2; ZWZ_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Średnia z ocen z 4 zaliczeń cząstkowych, przeprowadzanych w formie praktycznej i teoretycznej, ocenianych wg standardowej skali. Warunek zaliczenia to minimum 60% prawidłowych odpowiedzi z każdego etapu: 0-59% - niedostateczny (2,0) 60-71% - dostateczny (3,0) 72-77% - dostateczny plus (3,5) 78-85% - dobry (4,0) 86-93% - dobry plus (4,5) 94-100% - bardzo dobry (5,0) Udział oceny średniej z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej stanowi 40%.

**Seminarium** ... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	Żywienie zwierząt i paszoznawstwo. Tom 1,2 i 3 pod red. D. Jamroz i wsp. PWN 2004. Pasze. Pod red. J. Chachułowej i wsp. SGGW, Warszawa 1996. Animal Nutrition 7th edition, McDonald et al. Ed Prentice Hall, Pearson, USA. 2010.
Uzupełniająca	Normy żywienia zwierząt ( bydło, owce, trzoda chlewna, drób). Składniki pokarmowe i antyodżywcze występujące w roślinach. P. Hanczakowski i wsp., IZ, Kraków 2001 Ćwiczenia z żywienia zwierząt i paszoznawstwa. Kamiński i wsp., AR Kraków 1995.

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	6,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	109	godz.	4,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
konsultacje	10	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	5	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	46	godz.	1,7	ECTS*

\*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Psychologia behawioralna**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
SHB_W1	mechanizmy leżące u podłoża podstawowych procesów uczenia się: warunkowania klasycznego, sprawczego, uczenia się przez obserwację	WET_W1_06	R
SHB_W2	cele, metody i obszary zastosowań analizy zachowania	WET_W1_06	R
SHB_W3	metody wywoływania i kształtowania zachowań pożądanych oraz eliminowania zachowań trudnych	WET_W2_04	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
SHB_U1	formułować hipotezy o funkcji danego zachowania	WET_U1_03	R
SHB_U2	skutecznie wykorzystywać wiedzę o metodach wywoływania, kształtowania i eliminowania zachowań	WET_U1_05	R
SHB_U3	wykorzystywać terminologię naukową w celu opisu i wyjaśniania zachowania	WET_U1_02 WET_U1_03	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
SHB_K1	wykazuje gotowość do pracy w zespole, zdaje sobie sprawę z potrzeby współpracy ze specjalistami różnych dziedzin	WET_K_07 WET_K_09	R
SHB_K2	potrafi krytycznie oceniać własne i cudze działania oraz doskonalić proponowane rozwiązania	WET_K_05	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15 godz.</b>
Psychologia jako nauka i zawód. Różne perspektywy uprawiania psychologii	
Analiza zachowania jako współczesna psychologia behawioralna	

Tematyka zajęć	Behawioralne ujęcie przyczyn zachowania: ABC zachowania B.F Skinner i radykalny behawioryzm Stosowana analiza zachowania: cele, metody, obszary zastosowań Kształtowanie zachowań poprzez manipulowanie wzmocnieniami Rozkłady wzmocniania Wywoływanie zachowań; podpowiedzi, stopniowe przybliżenia, modelowanie Radzenie sobie z zachowaniami trudnymi krok po kroku Eliminowanie zachowań poprzez manipulowanie wzmocnieniami Skuteczne stosowanie kar Eliminowanie zachowań poprzez manipulowanie karami Eliminowanie zachowań poprzez manipulowanie bodźcami poprzedzającymi Utrzymywanie skutków interwencji Generalizacja skutków interwencji	
Realizowane efekty kształcenia	SHB_W1, SHB_W2, SHB_W3, SHB_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Kolokwium zaliczeniowe z oceną obejmujące treści wykładów i seminariów. Kolokwium składa się 40 pytań testowych z czterema odpowiedziami do wyboru, z których należy wybrać jedną. Do zaliczenia kolokwium niezbędne jest udzielenie 60% prawidłowych odpowiedzi, tj. 24 pkt. Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z kolokwium zaliczeniowego. Stosowane kryteria oceny: 0 – 23 pkt.: niedostateczny 24 – 26 pkt.: dostateczny 27 – 29 pkt.: dostateczny plus 30 – 32 pkt.: dobry 33 – 35 pkt.: dobry plus 36 – 40 pkt.: bardzo dobry	
<b>Ćwiczenia</b>	...	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.	
Realizowane efekty kształcenia	Brak.	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.	
<b>Seminarium</b>		<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	Warunkowanie klasyczne – podstawowe prawa Zastosowania warunkowania klasycznego Warunkowanie sprawcze Uczenie się zwierząt – trening z klikerem Podnoszenie skuteczności edukacji Metody wychowawcze Uczenie się przez obserwację	
Realizowane efekty kształcenia	SHB_U1, SHB_U2, SHB_U3, SHB_K1, SHB_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Podstawą zaliczenia ćwiczeń jest obecność na zajęciach, przygotowanie do zajęć oraz przygotowanie prezentacji na jeden spośród tematów podanych w sylabusie ćwiczeń.	

Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z kolokwium zaliczeniowego, której charakterystykę przedstawiono powyżej.

#### Literatura:

Podstawowa	Bąbel, P., Suchowierska-Stephany, M., Ostaszewski, P. (2016). Analiza zachowania. Vademecum. Sopot: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne
	Bąbel, P., Ostaszewski, P. (2008). Współczesna psychologia behawioralna. Wybrane zagadnienia. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego
	Pryor, K. (2004). Najpierw wytresuj kurczaka. Nowe metody pozytywnego wzmocnienia pożądanych zachowań, dzięki którym poradzisz sobie z kurczakiem, delfinem, psem, koniem, kotem, dzieckiem, współmałżonkiem, a nawet z samym sobą. Poznań: Media Rodzina
Uzupełniająca	Skinner, B.F. (1974/2013). Behawioryzm. Sopot: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne
	Suchowierska, M., Ostaszewski, P., Bąbel, P. (2012). Terapia behawioralna dzieci z autyzmem. Teoria, badania i praktyka stosowanej analizy zachowania. Sopot: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne
	Wyrwicka, W. (2001). Naśladownictwo w zachowaniu się ludzi i zwierząt. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		36	godz.	1,4	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	4	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		14	godz.	0,6	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Anatomia topograficzna**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Anatomia zwierząt

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
ATO_W1	student określa stratygrafię skeletotopię, holotopię, syntopię struktur i narządów gatunków zwierząt domowych	WET_W1_01 WET_W1_02	R
ATO_W2	zna weterynaryjną nomenklaturę anatomiczną w języku polskim i łacińskim	WET_W1_13	R
ATO_W3	ocenia prawidłowość budowy zwierząt	WET_W1_01	R
ATO_W4	wykazuje różnice gatunkowe, rasowe i morfotypowe w topografii poszczególnych struktur anatomicznych	WET_W1_02	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
ATO_U1	nabywa umiejętności kontaktu z żywym zwierzęciem	WET_U2_02	R
ATO_U2	nabywa umiejętność palpacyjnego badania zwierząt. rozumie znaczenie poszczególnych struktur i narządów w praktyce klinicznej	WET_U1_02 WET_U1_07	R
ATO_U3	posiada świadomość swoich ograniczeń w kontakcie z żywym zwierzęciem	WET_U1_11 WET_U2_02	R
ATO_U4	nabywa umiejętności podejmowania decyzji w kontakcie z żywym zwierzęciem	WET_U1_07	R
ATO_U5	dba o rozwój umiejętności zawodowych w trakcie studiów i w pracy zawodowej	WET_U1_09	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
ATO_K1	przestrzega zasad etycznych	WET_K_02	R
ATO_K2	posiada umiejętność działania w warunkach stresu	WET_K_10	R

**Treści kształcenia:**



<b>Wykłady</b>		<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Podstawowe pojęcia stosowane w anatomii topograficznej. Topografia zewnętrznych okolic ciała.</p> <p>Topografia okolic jam ciała. Topografia struktur głowy, szyi, grzbietu, klatki piersiowej, brzucha, miednicy i kończyn.</p> <p>Wybrane zagadnienia związane z morfologią w obrazowych metodach diagnostycznych.</p> <p>Różnice w budowie związane z morfotypami i rasami zwierząt.</p> <p>Omówienie stosunków anatomicznych przy najczęściej wykonywanych zabiegach chirurgicznych u zwierząt domowych.</p>		
Realizowane efekty kształcenia	ATO_W1, ATO_W2, ATO_W3, ATO_W4, ATO_K1, ATO_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	W ramach ćwiczeń.		
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>30</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Topografia zewnętrznych okolic oraz jam ciała. Określanie położenia widocznych i dostępnych palpacyjnie struktur kostnych, węzłów chłonnych, naczyń, nerwów.</p> <p>Ćwiczenia na żywych zwierzętach w celu określenia położenia narządów wewnętrznych w kontekście postępowania diagnostycznego i klinicznego.</p> <p>Omawianie oraz zajęcia praktyczne z zakresu stratygrafii okolic ciała. Określanie skeletotopii, syntopii, holotopii narządów. Rozpoznawanie prawidłowych struktur i narządów w obrazowych metodach diagnostycznych.</p> <p>Zajęcia prowadzone w blokach tematycznych z podziałem na części ciała u poszczególnych gatunków zwierząt domowych (koń, krowa, świnia, owca, pies, kot).</p>		
Realizowane efekty kształcenia	ATO_U1, ATO_U2, ATO_U3, ATO_U4, ATO_U5		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>1) Nabycie umiejętności praktycznych – weryfikowane na ćwiczeniach na preparatach anatomicznych oraz żywych zwierzętach.</p> <p>2) Sprawdziany - 4 zaliczenia cząstkowe pisemne, składające się z zagadnień z zakresu wykładów i ćwiczeń.</p> <p>Pytania oceniane w skali 0-3 pkt. Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.).</p> <p>Skala ocen: 60-71% - 3,0 (dst.)  72-77% - 3,5 (dst. plus)  78-88% - 4,0 (db.)  86-93% - 4,5 (db. plus)  94-100% - 5,0 (bdb.)</p> <p>Ocena końcowa to średnia z ocen cząstkowych, przy pozytywnej weryfikacji umiejętności praktycznych.</p>		
<b>Seminarium</b>		<b>...</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak		
Realizowane efekty kształcenia	Brak		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak		
<b>Literatura:</b>			
Podstawowa	<p>Milart Z. Anatomia Topograficzna zwierząt domowych</p> <p>Kobryń H. Kompendium z anatomii topograficznej zwierząt domowych</p> <p>Krysiak K. i in. Anatomia zwierząt t. I , II, III</p>		

Uzupełniająca	Popesko P. Atlas anatomii topograficznej zwierząt domowych Kealy JK i in. Diagnostyka radiologiczna i ultrasonograficzna psów i kotów. Clayton HM i in. Atlas Anatomii klinicznej konia
---------------	---

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		55	godz.	2,2	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	5	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	5	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		20	godz.	0,8	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Fizjologia zwierząt**

Wymiar ECTS	5
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Fizjologia zwierząt - semestr 3

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Fizjologii i Endokrynologii Zwierząt
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
FIZ_W9	zna i opisuje przy pomocy parametrów fizjologicznych (wartości ciśnienia krwi w naczyniach krwionośnych i sercu, objętość wody w tkankach, osmolalność warunkująca tworzenie moczu, stężenia hormonów) wybrane struktury organizmu zwierzęcego: komórki, tkanki, narządy i układy	WET_W1_01	R
FIZ_W10	zna budowę, opisuje i wyjaśnia funkcje poszczególnych układów i narządów organizmu zwierzęcego (oddechowego, krążenia, wydalniczego, rozrodczego, hormonalnego, mięśniowego, tkanki kostnej)	WET_W1_02	R
FIZ_W11	opisuje i wyjaśnia procesy metaboliczne na poziomie molekularnym, komórkowym (zróżnicowanie komórek pod względem zapotrzebowania na tlen i energię), narządowym i ustrojowym (przede wszystkim przemiany węglowodanów i lipidów)	WET_W1_04	R
FIZ_W12	opisuje i wyjaśnia zjawiska homeostazy (parametry życiowe), regulacji neurohormonalnej (osie hormonalne), reprodukcji (zmiany hormonalne podczas cyklu płciowego, ciąży i porodu oraz laktacji), wzrostu (oś somatotropowa i IGF, starzenia się (zmienność parametrów życiowych wraz z wiekiem) i śmierci (przyczyny wyczerpania zasobów metabolicznych i hormonalnych)	WET_W1_05	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
FIZ_U5	w sposób jasny i logiczny wyjaśnić znaczenie podstawowych pojęć fizjologicznych	WET_U1_02	R
FIZ_U6	potrafi wyjaśnić interakcje pomiędzy poszczególnymi układami fizjologicznymi posługując się odpowiednią literaturą	WET_U1_13	R
FIZ_U7	uzupełnić wiedzę z zakresu fizjologii korzystając z publikacji i materiałów podręcznikowych napisanych w języku angielskim, szczególnie z zakresu immunologii, endokrynologii oraz fizjologii komórki	WET_U1_09	R

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:**

FIZ_K4	w sytuacji konfliktowej jest gotów do kompromisów i umie ustalić zasady współdziałania	WET_K_04	R
FIZ_K5	dostosowuje się do sytuacji i umie zaproponować nowe rozwiązania	WET_K_05	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>30 godz.</b>
----------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Fizjologia wzrostu –charakterystyka hormonu wzrostu, czynników wzrostowych, czynników środowiskowych wpływających na wzrost i rozwój organizmu.</p> <p>Fizjologia gospodarki wodnej, mechanizmy regulujące nadmiar i niedobór wody w organizmie, równowaga kwasowo-zasadowa. Mechanizmy regulacji.</p> <p>Fizjologia krążenia krwi -regulacja miejscowa, ogólnoustrojowa.</p> <p>Fizjologia tkanki kostnej, funkcje komórek kości z uwzględnieniem białek komórek kości, rola kalcytoniny, parathormonu i kalcytriolu regulujących przemiany wapnia w komórkach kości.</p> <p>Fizjologia mięśni poprzecznie prążkowanych, gładkich, sercowego-rola aktyny, miozyny, przebieg molekularnego skurczu komórek, budowa i funkcje sarkomeru, metabolizm tkanki mięśniowej.</p> <p>Neurofizjologia i interakcja z układem immunologicznym i endokrynnym – rola neuroprzekaźników, cytokin oraz hormonów białkowych i steroidowych.</p> <p>Fizjologia laktacji ze szczególnym uwzględnieniem regulacji hormonalnej.</p> <p>Fizjologia oddychania, wymiana tlenu i dwutlenku węgla w pęcherzykach płucnych, objętość płuc, regulacja nerwowa procesu oddychania na poziomie centralnego i obwodowego układu nerwowego.</p> <p>Hormonalna regulacja metabolizmu, przemian węglowodanów (prawidłowe stężenia glukozy u poszczególnych gatunków zwierząt), cholesterolu, lipidów. Hormonalna i metaboliczna rola tkanki tłuszczowej.</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	FIZ_W9; FIZ_W10; FIZ_W11; FIZ_W12
--------------------------------	-----------------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Po pierwszym semestrze przedmiotu obowiązuje pisemne zaliczenie materiału z wykładów tego semestru.</p> <p>Studenci otrzymują 10 pytań ocenianych w skali od 2-5 pkt. Ocena pozytywna jest średnią z 10 ocen i stanowi 60% oceny z tego semestru.</p> <p>Warunkiem przystąpienia do zaliczenia wykładów jest wcześniejsze zaliczenie ćwiczeń na ocenę pozytywną.</p> <p>Ocena pozytywna jest warunkiem uczęszczania na zajęcia w kolejnym semestrze realizacji tego przedmiotu.</p> <p>Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią ocen z obu semestrów realizacji przedmiotu, tj. 3 i 4.</p>
--	--

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>30 godz.</b>
--------------------------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Endokrynologia – gruczoły dokrewne; budowa i funkcja (tarczyca, trzustka, nadnercza, gonady). Regulacja nadczynności i niedoczynności gruczołów dokrewnych.</p> <p>Oddychanie i spirometria.</p> <p>Ciśnienie krwi.</p> <p>Fizjologia układu sercowo-naczyniowego. Skurcze mięśni szkieletowych, sercowego i gładkich.</p> <p>Elektrofizjologia.</p>
----------------	---

Zmysły.  
Witaminy.  
Układ rozrodczy samca, samicy.  
Fizjologia ciąży.

Realizowane efekty kształcenia	FIZ_U5; FIZ_U6; FIZ_U7; FIZ_K4; FIZ_K5
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Pisemne zaliczenie 3 kolokwium w skali 2-5 – obowiązuje zaliczenie wszystkich ćwiczeń. Ocena średnia z ćwiczeń stanowi 40% końcowej semestralnej. Brak możliwości odrobienia zajęć.

**Seminarium** ... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
--------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

**Literatura:**

Podstawowa	Fizjologia zwierząt, Red. T. Krzymowski i J. Przała, 2015, PWRiL, Fizjologia człowieka w zarysie, W. Traczyk, PZWL Fizjologia zwierząt z elementami anatomii, Red. L. Dusza. Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn, 2001
Uzupełniająca	Fizjologia, W.F. Ganong, PZWL Warszawa, 2007 Fizjologia zwierząt domowych, W. von Engelhardt, Galaktyka 2011

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	5,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	80	godz.	3,2	ECTS*
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	12	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	8	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	50	godz.	1,8	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Immunologia weterynaryjna**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Biologia; Biologia komórki; Biochemia

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Katedra Immunologii
Koordinator przedmiotu	
Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
MUN_W1	Zna i opisuje budowę i funkcje: przeciwciał oraz komórek, tkanek i narządów układu immunologicznego.	WET_W1_01	R
MUN_W2	Zna, opisuje i wyjaśnia mechanizmy odporności wrodzonej, odczynu zapalnego, prezentacji antygenów, odpowiedzi humoralnej oraz komórkowej, regulacji odpowiedzi immunologicznej oraz tolerancji.	WET_W1_02	R
MUN_W3	Opisuje i wyjaśnia mechanizmy odporności przeciwwzakaźnej oraz zna zasady immunoprofilaktyki i szczepień ochronnych.	WET_W1_06	R
MUN_W4	Opisuje, wyjaśnia i interpretuje mechanizmy powstawania chorób układu immunologicznego (alergicznym, autoimmunizacyjnych, niedoborów immunologicznych i nowotworów) i ich diagnostyki oraz monitorowania.	WET_W1_06	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
MUN_U1	Wykonuje standardowe testy immunologiczne oparte na reakcji antygen-przeciwciało, a także prawidłowo analizuje i interpretuje ich wyniki.	WET_U2_06	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
MUN_K1	Posiada nawyk ustawicznego pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności dotyczących zagadnień immunologicznych.	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>23 godz.</b>
----------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Funkcje, narządy, komórki układu immunologicznego.</p> <p>Antygeny i przeciwciała.</p> <p>Odporność wrodzona, odczyn zapalny.</p> <p>Komórki APC, system MHC.</p> <p>Odporność komórkowa.</p> <p>Regulacja odpowiedzi immunologicznej. Tolerancja.</p> <p>Odporność zakaźna (przeciwvirusowa i przeciwbakteryjna).</p> <p>Reakcja alergiczne i autoimmunizacyjne u zwierząt.</p> <p>Niedobory immunologiczne u zwierząt.</p> <p>Immunologia nowotworów.</p>
Realizowane efekty kształcenia	MUN_ W1, MUN_ W2, MUN_ W3, MUN_ W4, MUN_ K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Weryfikacja materiału z wykładów przeprowadzana jest na egzaminie końcowym.</p> <p>Warunkiem zaliczenia kursu i dopuszczenia do egzaminu końcowego jest:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obecność na seminariach i ćwiczeniach laboratoryjnych (dopuszczalna jest maksymalnie jedna nieobecność usprawiedliwiona na ćwiczeniach lub seminariach).</li> <li>2. Zaliczenie kolokwium sprawdzającego.</li> <li>3. Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych.</li> </ol> <p>Egzamin końcowy: pisemny egzamin testowy składający się z 40 pytań (test wyboru z jedną poprawną odpowiedzią). Kryterium zaliczenia egzaminu jest uzyskanie co najmniej 60% punktów, czyli 24 pkt.</p> <p>Wszystkim studentom, którzy na kolokwium sprawdzającym uzyskali ocenę 4,5 lub 5,0 dolicza się odpowiednio 2 lub 4 dodatkowe punkty do końcowej punktacji egzaminacyjnej.</p> <p>Punkty te doliczane są tylko w przypadku osiągnięcia przez studenta wymaganego progu zdania egzaminu, czyli 60% punktów.</p> <p>Ocena końcowa z przedmiotu jest wyliczana w oparciu o punktację z egzaminu końcowego powiększoną o ewentualne punkty dodatkowe za kolokwium. Skala ocen i punktacji:</p> <p>23 lub mniej; niedostateczny  24 – 27; dostateczny  28 – 30; dostateczny plus  31 – 33; dobry  34 – 36; dobry plus  37 i powyżej – bardzo dobry</p>
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	
Tematyka zajęć	<p>Komórki i narządy immunokompetentne; typy i morfologia komórek: limfocyty T i B, komórki NK, granulocyty, monocyty, makrofagi, komórki dendrytyczne, budowa i funkcje narządów centralnych i obwodowych z uwzględnieniem różnych grup zwierząt (ryby, ptaki, ssaki).</p> <p>Reakcja antygen-przeciwciała; Test hemaglutynacji; rozpoznawanie, przetworzenie i prezentacja antygenów przez limfocyty B, przeciwciała (podział na klasy, budowa funkcje), układ dopełniacza.</p> <p>Odporność wrodzona i odczyn zapalny; Test oznaczania poziomu tlenu azotu; mechanizmy rozpoznawania patogenów przez komórki wrodzonego układu odpornościowego (PAMP, PRR), mediatory reakcji zapalnej, fagocytoza, mechanizmy eliminacji patogenów zależne i niezależne od tlenu, białka fazy ostrej, wyciszenie reakcji zapalnej.</p>
<b>8 godz.</b>	

Subpopulacje limfocytów, cytokiny; Udział poszczególnych subpopulacji limfocytów w odpowiedzi humoralnej i komórkowej; zasady klasyfikowania populacji komórek immunologicznych; rola cytokin w odporności i w regulacji odpowiedzi immunologicznej; metody badania składu i aktywności komórek; udział komórek immunologicznych w odpowiedzi nadwrażliwości typu późnego.

Realizowane efekty kształcenia	MUN_U1, MUN_W1, MUN_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Ocena aktywności i pracy studenta podczas zajęć, tj. poprawności wykonania ćwiczenia praktycznego zgodnie z instrukcją omówioną przez prowadzącego oraz przeprowadzenia właściwej interpretacji wyników.</p> <p>Student jest zobowiązany uzyskać zaliczenie wszystkich ćwiczeń praktycznych (ZAL) z wyjątkiem tych, na których nie był obecny w związku z usprawiedliwioną nieobecnością.</p> <p>Pisemne kolokwium sprawdzające w formie opisowej obejmujące łącznie materiał z ćwiczeń laboratoryjnych i z seminariów – 3 pytania otwarte (2 pytania z ćwiczeń).</p> <p>Ocena z kolokwium jest średnią arytmetyczną ocen z każdego z pytań ocenionych przez jego autora na podstawie treści odpowiedzi udzielonej przez studenta względem materiału przekazanego i obowiązującego na zajęciach.</p> <p>Kryterium zaliczenia kolokwium jest uzyskanie przez studenta przynajmniej 2 ocen pozytywnych (co najmniej dwóch ocen dostatecznych; 3,0) z 3 pytań.</p> <p>Uzyskanie na kolokwium oceny 4,5 lub 5,0 skutkuje otrzymaniem dodatkowych punktów, odpowiednio 2 lub 4 punktów, które są doliczane do punktacji na egzaminie (patrz powyżej).</p>

<b>Seminarium</b>	<b>14</b>	<b>godz.</b>
-------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<p>Odporność humoralna.</p> <p>Immunoprofilaktyka, szczepienia.</p> <p>Reakcja alergiczne i autoimmunizacyjne u zwierząt.</p> <p>Immunodiagnostyka i monitorowanie schorzeń immunologicznych.</p> <p>Immunopatologia, autoimmunizacja, limfoproliferacja.</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	MUN_K1, MUN_W2, MUN_W3, MUN_W4
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Obserwacja aktywności studenta podczas zajęć i jego uczestnictwa w dyskusjach dydaktycznych.</p> <p>Pisemne kolokwium sprawdzające w formie opisowej obejmujące łącznie materiał z ćwiczeń laboratoryjnych i z seminariów – 3 pytania otwarte (1 pytanie z ćwiczeń).</p> <p>Ocena z kolokwium jest średnią arytmetyczną ocen z każdego z pytań ocenionych przez jego autora na podstawie treści odpowiedzi udzielonej przez studenta względem materiału przekazanego i obowiązującego na zajęciach.</p> <p>Kryterium zaliczenia kolokwium jest uzyskanie przez studenta przynajmniej 2 ocen pozytywnych (co najmniej dwóch ocen dostatecznych; 3,0) z 3 pytań.</p> <p>Uzyskanie na kolokwium oceny 4,5 lub 5,0 skutkuje otrzymaniem dodatkowych punktów, odpowiednio 2 lub 4 punktów, które są doliczane do punktacji na egzaminie (patrz powyżej).</p>

**Literatura:**

Podstawowa	<p>Veterinary Immunology - Tizard I, 2012, wydanie 9.</p> <p>Immunologia - Żeromski J – tłum. Male D, Brostoff J, Roth DB, Roitt , 2008.</p> <p>Immunologia pod red. K. Bryniarskiego; Edra Urban&amp;Partner; Wrocław 2017.</p>
Uzupełniająca	Immunologia J. Gołąb, M. Jakóbiński, W. Lasek, T Stokółosa , 2012.



**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych			
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		3,0	ECTS*

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		50	godz.	2,0	ECTS*
w tym:	wyklady	23	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	22	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		25	godz.	1,0	ECTS*

)\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Mikrobiologia weterynaryjna**

Wymiar ECTS	6
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Biologia; Biologia komórki; Biochemia

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Katedra Mikrobiologii
Koordinador przedmiotu	
Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinador przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
MKB_W1	podstawowe pojęcia mikrobiologiczne oraz klasyfikację drobnoustrojów	WET_W1_08	R
MKB_W2	budowę wirusów, komórek bakteryjnych i grzybiczych	WET_W1_08	R
MKB_W3	najważniejsze czynniki etiologiczne powodujące zakażenia przewodu pokarmowego, układu moczowo-płciowego, układu oddechowego, skóry oraz inne (mastitis) oraz najważniejsze czynniki etiologiczne odpowiedzialne za zakażenia płodu i poronienia	WET_W1_08	R
MKB_W4	czynniki etiologiczne będące przyczyną występowania zoonoz, ze szczególnym uwzględnieniem czynników etiologicznych bezpośrednio zagrażających życiu i zdrowiu lekarzy weterynarii	WET_W1_08	R
MKB_W5	molekularne podstawy zjadliwości drobnoustrojów	WET_W1_08	R
MKB_W6	źródła i rezerwuary mikroorganizmów oraz drogi szerzenia się zakażeń	WET_W1_08	R
MKB_W7	zasady pracy w laboratorium mikrobiologicznym i metody badawcze pozwalające na identyfikację określonych grup drobnoustrojów, tj. metody hodowlane, serologiczne i molekularne	WET_W1_08	R
MKB_W8	zna podstawowe grupy antybiotyków oraz rozumie mechanizm ich oddziaływania na komórki prokariotyczne	WET_W1_10	R
MKB_W9	zna metody dezynfekcji, sterylizacji, pracy w warunkach aseptycznych	WET_W1_08	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			

MKB_U1	posługiwać się podstawowymi technikami badań mikrobiologicznych (w tym wykonać posiew redukcyjny, preparat bezpośredni wybarwiony metodą Grama)	WET_U2_06	R
MKB_U2	prawidłowo pobierać materiał kliniczny do badań mikrobiologicznych, zabezpieczyć go, oraz przesłać w odpowiednich warunkach do właściwego laboratorium mikrobiologicznego	WET_U2_06	R
MKB_U3	w sposób właściwy zinterpretować wyniki badań mikrobiologicznych	WET_U2_06	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
MKB_K1	postępowania zgodnego z zasadami etyki lekarza weterynarii	WET_K_02	R
MKB_K2	współpracy zarówno z hodowcami, innymi lekarzami weterynarii oraz naukowymi zespołami interdyscyplinarnymi	WET_K_09	R

### Treści kształcenia:

Wykłady		30	godz.
Tematyka zajęć	<p>Wprowadzenie do mikrobiologii weterynaryjnej - rys historyczny. Taksonomia bakterii, budowa komórek prokariotycznych. Podział morfologiczny bakterii, sposoby hodowli i rozmnażania mikroorganizmów. Czynniki regulujące wzrost bakterii i tempo tworzenia biofilmu bakteryjnego.</p> <p>Pałeczki Gram-ujemne i pałeczki Gram-dodatnie z rodzajów: Escherichia, Klebsiella, Proteus, Salmonella, Shigella, Yersinia, Pseudomonas, Campylobacter, Brucella i Haemophilus, Pasteurellae, Bordetella, Vibrio, Listeria, ich budowa, czynniki wirulencji oraz ich znaczenie w zakażeniach dróg moczowych, przewodu pokarmowego, układu oddechowego oraz rozrodczego zwierząt hodowlanych i towarzyszących.</p> <p>Bakterie Gram-dodatnie z rodzajów: Streptococcus, i Staphylococcus i ich znaczenie w zakażeniach zwierząt hodowlanych.</p> <p>Gram-dodatnie laseczki z rodzajów: Bacillus i Clostridium, znaczenie i budowa spor. Toksyny i enzymy bakteryjne wykorzystywane do wytwarzania broni biologicznej.</p> <p>Mikrobiota przewodu pokarmowego, a prawidłowy rozwój zwierząt.</p> <p>Choroby odzwierzęce, a rutynowa praktyka weterynaryjna</p> <p>Metody molekularne w diagnostyce wybranych zakażeń weterynaryjnych.</p> <p>Wprowadzenie do farmakoterapii zakażeń. Podstawowe grupy leków przeciwbakteryjnych stosowanych w leczeniu ludzi i zwierząt.</p> <p>Oporność bakterii na antybiotyki i inne czynniki przeciwbakteryjne. Antybiotyki, a żywność pochodzenia zwierzęcego.</p> <p>Historia odkrycia wirusów. Budowa wirusów. Systematyka. Strategie replikacji wirusów DNA i RNA.</p> <p>Patomechanizm zakażeń wirusowych: oddziaływanie wirus- komórka i wirus-organizm, postaci zakażeń wirusowych.</p> <p>Działanie onkogenne wirusów, teratogeneza i wpływ zakażenia na płodność.</p> <p>Profilaktyka czynna i bierna zakażeń wirusowych. Programy zwalczania chorób wirusowych.</p> <p>Charakterystyka prionów. Choroby prionowe zwierząt i ludzi.</p> <p>Wprowadzenie do mykologii weterynaryjnej – definicje i terminologia. Historia odkryć mykologicznych.</p> <p>Występowanie, taksonomia i metody klasyfikacji grzybów, sposoby rozmnażania się grzybów.</p> <p>Grzybice zwierząt domowych, hodowlanych i egzotycznych – patogeneza i obraz kliniczny.</p>		
Realizowane efekty kształcenia	MKB_W1, MKB_W2, MKB_W3, MKB_W4, MKB_W5, MKB_W7, MKB_W8, MKB_W9, MKB_K2		

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	W ramach ćwiczeń.
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	
	<b>23 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Zasady bezpieczeństwa w pracowni mikrobiologicznej.</p> <p>Podstawowe metody barwienia bakterii i pracy z mikroskopem świetlnym. Zasady prawidłowego wykonania preparatów mikroskopowych.</p> <p>Rodzaje podłoży mikrobiologicznych. Hodowla w warunkach tlenowych i beztlenowych.</p> <p>Zasady pobierania i transportu materiałów klinicznych przeznaczonych do hodowli oraz identyfikacji bakterii.</p> <p>Diagnostyka bakterii Gram-ujemnych. Testy identyfikacyjne różnicujące gatunki bakterii Gram-ujemnych.</p> <p>Diagnostyka bakterii Gram-dodatnich. Testy identyfikacyjne różnicujące gatunki bakterii Gram-dodatnich.</p> <p>Metody badania lekooporności bakterii tlenowych i beztlenowych.</p> <p>Metody namnażania wirusów i określania ich miana. Metody identyfikacji namnożonych wirusów (hemaglutynacja, hemadsorbpcja, neutralizacja, metody immunoenzymatyczne i immunofluorescencyjne).</p> <p>Bezpośrednie wykrywanie wirusów – mikroskopia elektronowa, wykrywanie specyficznych antygenów i białek wirusowych (np. testy aglutynacyjne, immunofluorescencyjne, Elisa, Western blot).</p> <p>Wykrywanie materiału genetycznego wirusa (różne odmiany hybrydyzacji, PCR, PCR w czasie rzeczywistym). Wybrane metody wykorzystywane w diagnostyce zakażeń wirusowych zwierząt – wykrywanie obecności wirusa w materiale biologicznym i swoistych przeciwciał.</p> <p>Pobieranie materiału w kierunku grzybic. Preparaty bezpośrednie z materiałów klinicznych: KOH, w nigrozyne (tuszu chińskim, metody barwienia. Techniki identyfikacji grzybów drożdżopodobnych. Techniki identyfikacji grzybów strzępkowych. Wykrywanie mykotoksyn i grzybów mykotoksynotwórczych (podłoże AFPA ). Metody serologiczne i molekularne w diagnostyce grzybic.</p> <p>Badanie materiałów klinicznych: wymaz z ucha psa w kierunku otitis externa, oraz badanie materiałów w kierunku zakażeń dermatofitowych.</p> <p>Metody kontroli procesu sterylizacji i dezynfekcji.</p>
Realizowane efekty kształcenia	MKB_W7, MKB_W8, MKB_W9, MKB_U1, MKB_U3, MKB_K1, MKB_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Ocena praktycznych umiejętności wykonania zadania/ćwiczenia zgodnie z przedstawioną i omówioną przez prowadzącego instrukcją oraz ocena umiejętności interpretacji uzyskanych wyników przeprowadzane na bieżąco podczas każdych ćwiczeń laboratoryjnych.</p> <p>Kryteria oceny zajęć praktycznych: ZAL/NZAL.</p> <p>Student jest zobowiązany zaliczyć (ZAL) co najmniej 6 z 8 zajęć praktycznych przewidzianych harmonogramem.</p> <p>Uzyskanie zaliczenia praktycznego ćwiczeń jest warunkiem koniecznym do zaliczenia przedmiotu w 4 semestrze.</p> <p>Ponadto w trakcie semestru przeprowadzanych jest 7 pisemnych sprawdzianów, z których każdy składa się z 5 pytań otwartych obejmujących zarówno materiał z ćwiczeń, seminariów i wykładów (2 pytania z materiału z ćwiczeń).</p> <p>Za każde pytanie student otrzymuje od 0-2 pkt (0,5; 1,0; 1,5; 2), czyli maksymalnie 10 pkt na sprawdzianie.</p> <p>Maksymalna liczba punktów możliwych do zebrania w semestrze wynosi 70.</p>

55 – 60 pkt; dodatkowe 3 punkty

61 – 66 pkt; dodatkowe 4 punkty

67 – 70 pkt; dodatkowe 5 punktów

Obecność na ćwiczeniach jest obowiązkowa. Student ma prawo do jednej nieobecności usprawiedliwionej w semestrze.

### **Seminarium**

**22 godz.**

Drogi i mechanizmy wnikania bakterii oraz czynniki wirulencji. Przedstawienie wybranych zakażeń zwierząt hodowlanych spowodowanych pałeczkami Gram-ujemnymi, ze szczególnym uwzględnieniem metod wykrywania czynników etiologicznych, dróg szerzenia się i sposobów zapobiegania tego rodzaju zakażeniom.

Omówienie klinicznych przypadków zakażeń dróg moczowych u zwierząt towarzyszących (pobieranie materiału do

Tematyka  
zajęć

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	W ramach ćwiczeń. Obecność na seminariach jest obowiązkowa. Student ma prawo do jednej nieobecności usprawiedliwionej w semestrze.
--	---

**Literatura:**

Podstawowa	G.E. Greene : Choroby zakaźne psów i kotów K. Malicki, M. Binek: Zarys klinicznej bakteriologii weterynaryjnej Tom I i Tom II. Wyd. SGGW Warszawa 2004 Z. Gliński, K. Kostro: Choroby zakaźne zwierząt z elementami epidemiologii i zoonoz. PWR i L Warszawa 2011
Uzupełniająca	Szewczyk E. (red.): Diagnostyka bakteriologiczna. PWN Warszawa 2005 Fenner's Veterinary Virology. Edited by N.J. MacLachlan & E.J. Dubovi. Wyd.4, 2011 (dostępna w wersji PDF w internecie) Krzyściak P., Skóra M., Macura AB.: Atlas grzybów chorobotwórczych człowieka. MedPharm Wrocław 2011

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	6,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		75	godz.	3,0	ECTS*
w tym:	wykłady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		75	godz.	3,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Etologia, dobrostan i ochrona zwierząt**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Zakład Weterynarii, Rozrodu i Dobrostanu Zwierząt
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
ETO_W1	definiuje kryteria i uwarunkowania dobrostanu zwierząt gospodarskich.	WET_W3_04	R
ETO_W2	zna podstawowe regulacje prawne z zakresu dobrostanu zwierząt w aspekcie kodeksu etyki i deontologii weterynaryjnej.	WET_W3_04	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
ETO_U1	umie pracować w zespole specjalistów z różnych dziedzin wiedzy o zwierzętach.	WET_U1_04	R
ETO_U2	potrafi ocenić i korzystać ze zgromadzonej wiedzy odnośnie dobrostanu zwierząt w obiektach chowu.	WET_U2_17	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
ETO_K1	ma świadomość konieczności dbania o dobrostan zwierząt i aspekt etyczny pracy ze zwierzętami.	WET_K_02	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Dobrostan zwierząt – rys historyczny Biologiczne podstawy dobrostanu zwierząt Dobrostan a systemy utrzymania zwierząt Regulacje prawne w zakresie dobrostanu zwierząt Nauka o zachowaniu się zwierząt – rys historyczny Podstawowe mechanizmy zachowania się zwierząt Zachowania instynktowne i wyuczone Ocena temperamentu oraz charakteru zwierzęcia zdrowego i chorego		
Realizowane efekty kształcenia	ETO_W1; ETO_W2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 35%.		

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		...	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		
<b>Seminarium</b>		<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Ocena dobrostanu zwierząt na podstawie parametrów fizjologicznych Ocena dobrostanu zwierząt na podstawie stanu zdrowia. Rozpoznawanie technopatii. Ocena dobrostanu zwierząt na podstawie wyników produkcyjnych. Wykorzystanie naturalnych wzorców zachowania w pracy ze zwierzęciem zdrowym i chorym. Ocena dobrostanu zwierząt na podstawie obserwacji zachowania się zwierząt. Rozpoznawanie stereotypii. Zaliczenie zajęć.		
Realizowane efekty kształcenia	ETO_U1 ETO_U2; ETO_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie praktyczne, na ocenę pozytywną należy prawidłowo odpowiedzieć na 3 pytania. Za każde pytanie można otrzymać maksymalnie 5 punktów. Uzyskanie 60% procent prawidłowych odpowiedzi decyduje o zaliczeniu na ocenę dostateczną. Udział w ocenie końcowej oceny stanowi 65%.		

#### Literatura:

Podstawowa	Kołacz R., Dobrzański Z. "Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich" Wyd. AR Wrocław, Wrocław 2006 Kaleta T. "Zachowanie się zwierząt. Zarys problematyki", Wydawnictwo SGGW, 2007 Schmidt-Nielsen K Fizjologia zwierząt – adaptacja do środowiska, PWN 2008
Uzupełniająca	Griffin D R. "Umysł zwierząt" Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, 2003 Manning A. „Wstęp do etologii zwierząt” PWN 1976 Aktualne akty prawne z zakresu dobrostanu zwierząt

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.		ECTS*
praca własna	16	godz.	0,6	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć



**Przedmiot:****Dietetyka**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Fizjologia zwierząt

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Żywienia i Dietetyki Zwierząt
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
ZWD_W1	zna różnice pomiędzy dietetyką a żywieniem	WET_W1_04	R
ZWD_W2	zna zasady i techniki żywienia zwierząt w stanach chorobowych	WET_W1_07	R
ZWD_W3	zna specyfikę żywienia zwierząt w wybranych jednostkach chorobowych	WET_W2_01	R
ZWD_W4	wymienia i charakteryzuje specjalistyczne techniki żywienia	WET_W3_03	R
ZWD_W5	wymienia i charakteryzuje pasze lecznicze	WET_W3_04	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
ZWD_U1	przeprowadzić wywiad żywieniowy	WET_U1_01	R
ZWD_U2	ustalić bezpieczny program odchudzania dla psów i kotów	WET_U2_18	R
ZWD_U3	dobierać dietetyczne postępowanie w zależności od jednostki chorobowej	WET_U2_12	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
ZWD_K1	charakteryzuje się aktywną postawą w zakresie samokształcenia i ma świadomość potrzeby upowszechniania w praktyce rolniczej posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych	WET_K_06	R
ZWD_K2	ma świadomość potrzeby konsultacji pomiędzy nauką a praktyką rolniczą.	WET_K_09	R
ZWD_K3	jest kreatywny w pracy zespołowej	WET_K_11	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15 godz.</b>
----------------	-----------------

Tematyka zajęć	Definicja dietetyki. Różnica między żywieniem a dietetyką. Przykłady i ogólne zasady żywienia psów i kotów w stanach chorobowych Technika żywienia psów i kotów w stanach chorobowych Odżywianie psów i kotów poza przewodem pokarmowym Zasady żywienia krów, koni, psów i kotów w wybranych jednostkach chorobowych i zaburzeniach metabolicznych Pasze lecznicze. Ustawodawstwo. Przykłady
Realizowane efekty kształcenia	ZWD_W1, ZWD_W2, ZWD_W3, ZWD_W5, ZWD_K1, ZWD_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie testu jednokrotnego wyboru, ocenianego według standardowej skali ocen. Zaliczenie uzyskane po osiągnięciu minimum 60% prawidłowych odpowiedzi: 0 - 59% - ocena niedostateczny (2), 60 - 71% - ocena dostateczny (3), 72 - 77% - ocena dostateczny plus (3,5), 78 - 85% - ocena dobry (4), 86 - 93% - ocena dobry plus (4,5), 94 - 100% - ocena bardzo dobry (5) Oceny z zaliczenia wykładów stanowi 60% oceny końcowej
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	Opracowanie wywiadu żywieniowego jako elementu badania klinicznego Nadwaga i otyłość psów i kotów – programy odchudzania Niepożądane reakcje na pokarm – alergia pokarmowa, nietolerancja, zatrucia – właściwe postępowanie, analiza przypadku Postępowanie dietetyczne w wybranych jednostkach chorobowych psów i kotów – analiza przypadku Dietetyka dużych zwierząt Prewencja żywieniowa oraz postępowanie dietetyczne u cieląt Postępowanie dietetyczne u koni
Realizowane efekty kształcenia	ZWD_U1, ZWD_U2, ZWD_U3, ZWD_U4, ZWD_U5, ZWD_K1, ZWD_K2, ZWD_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie praktyczne obejmujące tematykę ćwiczeń polegające na zweryfikowaniu wiedzy i umiejętności praktycznego zastosowania postępowania dietetycznego na podstawie wybranych przypadków. Do zaliczenia praktycznego konieczna jest ocena z kart pracy ocenianych wg standardowej skali – karty pracy przygotowywane grupowo. Udział w ocenie końcowej stanowi 40%.
<b>Seminarium</b>	<b>... godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
<b>Literatura:</b>	
Podstawowa	Small animal clinical nutrition. Hand et al., Ed. Mark Morris Institiut, 2010 Equine Applied and Clinical Nutrition, Geor R., Harris P., Coenen M. Ed. Elsevier, 2013 Animal Nutrition 7 <sup>th</sup> edition, McDonald et al. Ed Prentice Hall, Pearson, USA. 2010.

Uzupełniająca	<p>Choroby układu trawiennego i przemiany materii zwierząt. 1981. Gancarz B., PWRiL Warszawa</p> <p>Monitoring prawidłowego odchowu cieląt. Górka P., Kowalski Z.M. w Noworodek a środowisko, Procedury w fermach bydła mlecznego i mięsnego, red. Stefaniak T., Wrocław 2014</p> <p>Monitoring zdrowia i żywienia krów mlecznych. Kowalski Z.M. w Noworodek a środowisko, Procedury w fermach bydła mlecznego i mięsnego, red. Stefaniak T., Wrocław 2014</p>
---------------	--

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		35	godz.	1,4	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.		ECTS*
praca własna		15	godz.	0,6	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Ochrona zdrowia publicznego w stanach zagrożenia**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Biofizyka

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinacja przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
OZP_W1	opisuje i interpretuje zasady postępowania w przypadku wystąpienia katastrof ekologicznych oraz zagrożeń zdrowia publicznego wywołanych wybuchami nuklearnymi, skażeniami promieniotwórczymi i atakami bioterrorystycznymi	WET_W2_09	R
OZP_W2	wagę odpowiedzialności lekarza weterynarii w postępowaniu ze zwierzętami oraz wpływ na społeczeństwo i środowisko w sytuacjach zagrożeń zdrowia publicznego	WET_W2_06	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
OZP_U1	efektywnie komunikuje się z klientami, innymi lekarzami weterynarii oraz pracownikami organów i urzędów kontroli, administracji rządowej i samorządowej, w sytuacjach zagrożeń zdrowia publicznego	WET_U1_01	R
OZP_U2	ocenia i wprowadza zalecenia minimalizujące ryzyko skażenia i akumulacji czynników chorobotwórczych w obiektach produkcyjnych oraz w środowisku	WET_U2_19	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
OZP_K1	wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt, ma świadomość skutków podejmowanych decyzji w stanach zagrożenia zdrowia publicznego	WET_K_01	R
OZP_K2	potrafi współpracować z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia publicznego, w stanach zagrożenia zdrowia publicznego	WET_K_09	R
OZP_K3	posiada umiejętność właściwego reagowania w warunkach niepewności i stresu	WET_K_10	R
OZP_K4	potrafi organizować pracę zespołu w sytuacjach zagrożenia zdrowia publicznego, wykazuje umiejętność pracy w zespole multidyscyplinarnym	WET_K_11	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Ochrona Zdrowia Publicznego w ocenie światowej organizacji zdrowia .</p> <p>Pojęcie normatywów ochrony zdrowia publicznego w stanach zagrożeń. Awaryjne rozwiązania dotyczące zagrożeń.</p> <p>Urząd DS. bezpieczeństwa żywności. System Wczesnego Ostrzegania ,Zarządzanie Kryzysowe i Sytuacje Zagrożenia.</p> <p>Zagrożenia zdrowia czynnikami chemicznymi ,fizycznymi i biologicznymi w naturalnym bytowaniu człowieka.</p> <p>Biologiczne zagrożenia.</p> <p>Broń biologiczna.</p> <p>Ocena niebezpieczeństwa.</p> <p>Terroryzm biologiczny.</p> <p>Podział czynników biologicznych ,które mogą być wykorzystane w aktach terrorystycznych na ludzi i zwierzęta.</p> <p>Żywność jako potencjalna droga działań bioterrorystycznych.</p> <p>Zapobieganie bioterroryzmowi .</p>		
Realizowane efekty kształcenia	OZP_W1; OZP_W2; OZP_K1; OZP_K2; OZP_K3; OZP_K4		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Pisemne zaliczenie końcowe z całości materiału: wykłady i ćwiczenia. Do zaliczenia przedmiotu konieczne jest uzyskanie co najmniej 60% ogólnej liczby punktów.</p> <p>Minimalny próg zaliczenia 60%. Skala ocen:</p> <p>0 - 59% - ocena niedostateczny (2),</p> <p>60 - 71% - ocena dostateczny (3),</p> <p>72 - 77% - ocena dostateczny plus (3,5),</p> <p>78 - 85% - ocena dobry (4),</p> <p>86 – 93% - ocena dobry plus (4,5),</p> <p>94 – 100% - ocena bardzo dobry (5)</p> <p>Waga oceny z zaliczenia = 100% oceny końcowej</p>		
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Prawo atomowe, ochrona radiologiczna i bezpieczeństwo jądrowe.</p> <p>Plan awaryjnego postępowania w przypadku zdarzeń radiacyjnych.</p> <p>Zasady pomiarów , sprzęt pomiarowy ,pomiar promieni beta i gamma, osłony przed promieniowaniem jonizującym zasady i znaczenie praktyczne.</p> <p>Wykrywanie i pomiary stężeń promieniotwórczych, zasady i metody pomiarów terenowych i laboratoryjnych, skażeń wody i żywności, omówienie zasad i możliwości dekontaminacji.</p> <p>Miejsce i zadania służby weterynaryjnej w systemie organizacyjnym służb ochrony radiologicznej kraju.</p> <p>Postępowanie w zagrożeniu terroryzmem chemicznym.</p> <p>Zasady postępowania lekarsko weterynaryjnego w przypadku wystąpienia kłęski żywiołowej.</p> <p>Weterynaryjne plany gotowości jako element zarządzania kryzysowego.</p>		

Rola i zadania inspekcji weterynaryjnej oraz zasady współdziałania z innymi służbami reagowaniu kryzysowym.

Realizowane efekty kształcenia	OZP_U1; OZP_U2; OZP_K1; OZP_K2; OZP_K3; OZP_K4
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie praktyczne obejmuje materiał z ćwiczeń (3 pytania, każde oceniane w skali 1-5). Warunkiem przystąpienia do zaliczenia końcowego jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia praktycznego.

**Seminarium** ... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	Chomiczewski K. Gall W Grzybowski J. Epidemiologia działań wojennych i katastrof . Warszawa: medica pres; 2001; 24-66
Uzupełniająca	Chomiczewski K. Kocik J. Szkoda M. T.: Bioterroryzm .Zasady postępowania lekarskiego. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2002; 201-207 Machowski A. Zagrożenie bioterroryzmem . Dydaktyczno - prewencyjne aspekty zarządzania bezpieczeństwem społecznym. Mysłowice 2007 Prawo żywnościowe i weterynaryjne ( wybrane akty prawne )

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	33	godz.	1,5	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	0	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.		ECTS*
praca własna	12	godz.	0,5	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Etyka**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
SHE_W1	zna i opisuje problemy etyczne związane z genetyką i inżynierią genetyczną zwierząt	WET_W1_09	R
SHE_W2	opisuje i ocenia stosunek człowieka do zwierząt, zna zasady postępowania ze zwierzętami	WET_W3_04	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
SHE_U1	potrafi wskazać właściwe formy relacji między lekarzem weterynarii a zwierzęciem i jego właścicielem	WET_U1_05	R
SHE_U2	ocenia ekonomiczne i społeczne uwarunkowania zasad etycznych zawodu lekarza weterynarii	WET_U1_06	R
SHE_U3	ma świadomość podwyższania jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego	WET_U1_07	R
SHE_U4	działa zgodnie z zasadami etyki	WET_U1_08	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
SHE_K1	ma etyczną świadomość skutków podejmowanych decyzji dotyczących ludzi, zwierząt i środowiska naturalnego	WET_K_01	R
SHE_K1	przestrzega zasad etycznych dotyczących relacji lekarz weterynarii – zwierzę i jego właściciela	WET_K_02	R
SHE_K3	wykazuje tolerancję dla zasad etycznych w innych i kulturach i religiach	WET_K_03	R
SHE_K4	ma ekologiczną świadomość skutków decyzji, które wpływają na środowisko naturalne, przyrodę i zwierzęta	WET_K_13	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>30 godz.</b>
Weterynaria wobec nauk o przyrodzie i zwierzętach	

Tematyka zajęć	<p>Historia ludzkości, etyki i weterynarii - globalne szanse i zagrożenia dla weterynarii</p> <p>Makdonaldyzacja i nadkonsumpcja – obszary etyki przyszłości</p> <p>Informatyzacja i urbanizacja świata – problem zwierzęcia w mieście</p> <p>Wielkie religie świata wobec zwierząt i ich wykorzystania</p> <p>Chrześcijaństwo i judaizm wobec ekologii i ochrony zwierząt</p> <p>Św. Franciszek wobec zwierząt i jego znaczenie dla współczesnej weterynarii</p> <p>Duchowość weterynarii i duszpasterstwo lekarzy weterynarii</p> <p>Filozofia i kultura w naukach weterynaryjnych (miejsce zwierząt w świecie człowieka)</p> <p>Definicje etyki, znaczenie i cel etyki weterynarii</p> <p>Systemy etyczne w naukach przyrodniczych i weterynarii</p> <p>Historia etyki: od starożytności do nowożytności</p> <p>Współczesna etyka ogólna (utilitaryzm, personalizm)</p> <p>Kontekst etyczno-kulturowy cywilizacji (pustka egzystencjalna, cywilizacja śmierci i szanse nauki)</p> <p>Kryzys ekologiczny, zagrożenia dla zwierząt – modyfikacje przyrody i jej etyczne granice</p> <p>Ochrona środowiska naturalnego a weterynaria</p> <p>Etyka środowiska naturalnego: biocentryczna, antropocentryczna i chrześcijańska</p> <p>Prawo naturalne i prawo stanowione wobec etyki weterynarii</p> <p>Kodeks Etyki Weterynaryjnej a praktyka lekarza weterynarii</p> <p>Etyka eksperymentu biologicznego na zwierzęciu</p> <p>Zasady eksperymentowania na zwierzętach, warunki dobrostanu zwierząt laboratoryjnych</p> <p>Ocena etyczna inżynierii genetycznej zwierząt: korzyści i zagrożenia</p> <p>Problem biotechnologii ludzi i zwierząt: sztuczne zapłodnienie, klonowanie i chimery ludzko-zwierzęce</p> <p>Weterynaria a wegetarianizm. Czy musimy jeść zwierzęta – aspekt etyczny?</p> <p>Ból czy cierpienie zwierząt? Problem eutanazji zwierząt</p> <p>Religia i zwierzęta - ubój rytualny</p> <p>Rozrywka, sport i praca z udziałem zwierząt – wymiar etyczny</p> <p>Prawa zwierząt i ruchy w obronie zwierząt w świetle etyki</p> <p>Synteza etyki weterynarii: od zagrożeń globalnych do harmonii życia ludzi i zwierząt</p>
Realizowane efekty kształcenia	SHE_W1, SHE_W2, SHE_U1, SHE_U2, SHE_U3, SHE_U4, SHE_K1, SHE_K2, SHE_K3, SHE_K4,
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie ustne na ocenę po zakończeniu wykładów. Skala ocen 2-5 na podstawie poziomu wyczerpania tematu zagadnienia.</p> <p>Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.).</p> <p>Skala ocen: 60-71% - 3,0 (dst.)  72-77% - 3,5 (dst. plus)  78-85% - 4,0 (db.)  86-93% - 4,5 (db. plus)  94-100% - 5,0 (bdb.)</p> <p>Udział w ocenie końcowej 100%.</p>



<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		...	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz	Brak.		

<b>Seminarium</b>		...	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		

**Literatura:**

Podstawowa	Bernard J., Od biologii do etyki. Nowe horyzonty wiedzy, nowe obowiązki człowieka, Warszawa 1994 Ślipko T., Historia etyki w zarysie, Kraków 2010
Uzupełniająca	Gardocka T., Gruszczyńska A. (red.), Status zwierzęcia. Zagadnienia filozoficzne i prawne, Toruń 2012 Ilski K., (red), Człowiek w świecie zwierząt – zwierzęta w świecie człowieka, Poznań 2012 Korpikiewicz H., Człowiek – zwierzę – cywilizacja. Aspekt humanistyczny, Poznań 2001

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	16	godz.	0,6	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Ochrona własności intelektualnej**

Wymiar ECTS	1
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
SHW_W1	zna przepisy dotyczące prawa autorskiego i prawa własności przemysłowej	WET_W2_08	R
SHW_W2	rozumie pojęcie plagiatu i zakres dozwolonego użytku chronionych utworów	WET_W2_08	R
SHW_W3	jest świadomy odpowiedzialności karnej i cywilnej za naruszenie prawa autorskiego	WET_W2_08	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
SHW_K1	podejmowania działań na rzecz ochrony własności intelektualnej	WET_K_14	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Wprowadzenie do przedmiotu ochrony własności intelektualnej. Podstawy prawne: międzynarodowe i krajowe. Rys historyczny rozwoju OWI w świecie.</p> <p>Pojęcie własności intelektualnej, jego kształtowanie i rozwój.</p> <p>Prawo autorskie – zagadnienia ogólne.</p> <p>Autorskie prawa osobiste i majątkowe.</p> <p>Dozwolony użytek chronionych utworów. Odpowiedzialność karna i cywilna za naruszenia prawa autorskiego.</p> <p>Prawo własności przemysłowej - wynalazek, znak towarowy, wzór użytkowy i przemysłowy.</p> <p>Chronione oznaczenia geograficzne, chronione nazwy pochodzenia.</p> <p>Inne obowiązujące akty prawne m. in. ustawa o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, ustawa o ochronie baz danych.</p>
Realizowane efekty kształcenia	SHW_W1, SHW_W2, SHW_W3, SHW_K1

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Test jednokrotnego wyboru. Minimalny próg zaliczenia 60%. Ocena z testu stanowi 100% ceny końcowej. Skala ocen: 0-59 % - niedostateczny (2); 60-71% - dostateczny (3); 72-77% - dostateczny plus (3,5); 78-85% - dobry (4); 86-93% - dobry plus (4,5); 94-100% - bardzo dobry (5).
--	---

**Ćwiczenia laboratoryjne** ... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Seminarium** ... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	J, Barta, R. Markiewicz, Prawo autorskie i prawa pokrewne, Wolters Kluwer Polska, 2017 Ewa, Promińska Urszula, Vall du Michał, Prawo własności przemysłowej	Nowińska
Uzupełniająca	Nowak Teresa, Ochrona własności intelektualnej, wybrane zagadnienia Załucki Marian, Prawo własności intelektualnej Sieńczyło- Chlabicz Joanna, Prawo własności intelektualnej Żakowski-Henzler Marian, Wynalazek biotechnologiczny. Przedmiot patentu.	

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	1,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	18	godz.	0,7	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	8	godz.	0,3	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Praktyka hodowlana**

Wymiar ECTS	1
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Hodowla zwierząt; Technologia w produkcji zwierzęcej

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Biotechnologii Zwierząt
Koordynator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
PRH_W1	rasy w obrębie gatunków zwierząt i wyjaśnia zasady chowu i hodowli zwierząt	WET_W3_01	R
PRH_W2	podstawową wiedzę z zakresu technologii produkcji mleka, żywca, jaj, wełny i skór	WET_W3_04	R
PRH_W3	organizację produkcji zwierzęcej w gospodarstwie	WET_W3_05	R
PRH_W4	podstawową wiedzę o funkcjonowaniu specjalistycznych ferm różnych gatunków zwierząt gospodarskich	WET_W3_02	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
PRH_U1	potrafi dobierać żywienie różnych gatunków zwierząt stosownie do okresu ich życia oraz właściwie do przebiegu chorób i stanu rekonwalescencji	WET_U1_09	R
PRH_U2	dokumentuje i korzysta ze zgromadzonych informacji związanych ze zdrowiem i dobrostanem, a w niektórych przypadkach również z produktywnością stada	WET_U2_18	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
PRH_K1	odpowiedniego zachowania w styczności ze zwierzętami w hodowli	WET_K_01	R
PRH_K2	zachowania odpowiedniej postawy w warunkach napięcia i w nowych sytuacjach	WET_K_10	R
PRH_K3	dostosowywania się do innych uczestników praktyk	WET_K_11	R

**Treści kształcenia:**

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>80 godz.</b>
Tematyka zajęć	Celem praktyki hodowlanej jest zapoznanie studentów z organizacją hodowli i chowu zwierząt w praktyce – systemami utrzymania zwierząt, systemami przygotowania pasz i żywieniem zwierząt i usuwanie odchodów.

Obejmuje także wykorzystanie technologii pozyskiwania produktów zwierzęcych.

Realizowane efekty kształcenia	PRH_W1, PRH_W2, PRH_W3, PRH_W4, PRH_U1, PRH_U2, PRH_K1, PRH_K2, PRH_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin ustny na podstawie dokumentacji prowadzonej podczas praktyk - Dzienniczka praktyk. Wymagana odpowiedź na 3 pytania dotyczące praktyki hodowlanej, ocenianych w skali 2-5.  Wysokość oceny uzależniona od stopnia wyczerpania tematu, na podstawie średniej ze wszystkich odpowiedzi.:  dostateczny – 60-67% dostateczny plus – 68-75% dobry – 76-83% dobry plus – 84-91% bardzo dobry – 92-100%
Charakterystyka realizacji zajęć:	Miejsce odbywania praktyk: Stacje doświadczalne Uniwersytetu Rolniczego, stadniny koni, ośrodki hodowli trzody chlewnej, bydła, gospodarstwa owczarskie i koziarskie, fermy drobiu, fermy zwierząt futerkowych, ośrodki hodowli i chowu zwierząt wolnożyjących, gospodarstwa rybackie, pasieki, ogrody zoologiczne, gospodarstwa ekologiczne prowadzące produkcję zwierzęcą.  Student jest zobowiązany do systematycznego prowadzenia dziennika praktyk, w którym zapisuje wykonane w ciągu dnia prace i cotygodniowo jest potwierdzany przez opiekuna lub w właściciela gospodarstwa. W przypadku odbywania praktyki za granicą student zobowiązany jest do sporządzenia obszernego sprawozdania z praktyki. Z każdego miejsca praktyki student zobowiązany jest uzyskać opinię o odbytej praktyce wydaną przez opiekuna lub właściciela gospodarstwa.

#### Literatura:

Podstawowa	Literatura zakresu hodowli zwierząt oraz technologii produkcji
Uzupełniająca	Literatura zakresu hodowli zwierząt oraz technologii produkcji

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	1,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		80	godz.	1,0	ECTS*
w tym:	wykłady		godz.		
	ćwiczenia i seminaria		godz.		
	konsultacje		godz.		
	udział w badaniach		godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	80	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach		godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość			godz.		ECTS*
praca własna - w ramach praktyki 80 godz.			godz.		ECTS*

)\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Chóralistyka w kulturze i tradycji uczelni**

Wymiar ECTS	1
Status	do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Centrum Kultury i Kształcenia Ustawicznego UR
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
SKC_W1	zasady fonetyki języka polskiego	WET_W1_13	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
SKC_U1	pracować w zespole chóralnym	WET_U1_04	R
SKC_U2	pracować nad kształceniem własnego głosu wpływać na efektywność pracy głosem podczas wypowiedzi i występów	WET_U1_09	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
SKC_K1	podejmowania działań w celu poszerzenia wiedzy i umiejętności w zakresie pracy głosem oraz prawidłowej jego emisji opartych o świadomość znaczenia umiejętności prawidłowej pracy głosem	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>9 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Historia i tradycja śpiewu chóralnego</p> <p>Budowa i zasady działania aparatu głosowego</p> <p>Prawidłowa emisja głosu w mowie i śpiewie</p> <p>Dykcja jako środek wyrazu</p> <p>Zasady funkcjonowania zespołu chóralnego na przykładzie Chóru Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie</p> <p>Historia Chóru Uniwersytetu Rolniczego jako przedstawiciela chóralistyki akademickiej Krakowa</p> <p>Chóralistyka akademicka jako element kultury studenckiej</p>
Realizowane efekty kształcenia	SKC_W1; SKC_U1; SKC_U2; SKC_K1

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Obowiązkowa obecność na zajęciach dydaktycznych i uzyskanie wymaganych efektów, test sprawdzający. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50 %.
--	--

<b>Ćwiczenia audytoryjne</b>	<b>9 godz.</b>
------------------------------	----------------

Tematyka zajęć	<p>Ćwiczenia praktyczne poprawiające funkcjonowanie głosu</p> <p>Ćwiczenia praktyczne z zakresu fonetyki języka polskiego oraz dykcji</p> <p>Obserwacja efektów kształcenia głosu na przykładzie pracy Chóru Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	SKC_W1; SKC_U1; SKC_U2; SKC_K1
--------------------------------	--------------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Ocena na podstawie obecności na zajęciach dydaktycznych, udział w ocenie końcowej modułu: 50%
--	---

<b>Seminarium</b>	<b>... godz.</b>
-------------------	------------------

Tematyka zajęć	Brak
----------------	------

Realizowane efekty kształcenia	Brak
--------------------------------	------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak
--	------

**Literatura:**

Podstawowa	<p>K. Pietroń, Siła głosu. Jak mówić, by ludzie chcieli słuchać. Gliwice 2016</p> <p>B. Tarasiewicz, Mówię i śpiewam świadomie. Podręcznik do nauki emisji głosu, Kraków 2003.</p> <p>Red. M. Szandula, Tradycja i współczesność kultury studenckiej w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Wybrane aspekty fenomenu, Kraków 2013</p>
Uzupełniająca	S. Nakkach, Galerie Carpenter, Uwolnij swój głos. Warszawa 2016

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	1,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	18	godz.	1,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	9	godz.		
ćwiczenia i seminaria	9	godz.		
konsultacje	0	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	0	godz.	0,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Skalni - sztuka i tradycja góralska**

Wymiar ECTS	1
Status	do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Centrum Kultury i Kształcenia Ustawicznego UR
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
SKS_W1	zasady fonetyki języka polskiego	WET_W1_13	R
<b>UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
SKS_U1	rozdzielić cechy charakterystyczne stroju, muzyki, tańca z regionu Podhala	WET_U1_09	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
SKS_K1	podjęcia prób tanecznych w zespole folklorystycznym	WET_K_03	R
SKS_K2	podjęcia działalności o charakterze organizacyjnym w obszarze kultury regionalnej	WET_K_11	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>9 godz.</b>
Tematyka zajęć	Podstawowe informacje o regionie Podhala. Kultura górali podhalańskich jako wynik różnych tradycji osadniczych. Charakterystyka kultury muzycznej Podhala. Historia i współczesność SZG „Skalni”	
Realizowane efekty kształcenia	SKS_W1; SKS_U1; SKS_K1; SKS_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Obowiązkowa obecność na zajęciach dydaktycznych i uzyskanie wymaganych efektów, test sprawdzający. Udział w ocenie końcowej modułu 50 %.	
<b>Ćwiczenia audytoryjne</b>		<b>9 godz.</b>
Tematyka zajęć	Nauka umiejętności rytmicznego poruszania się bez określonych kroków tanecznych Nauka elementów wybranych kroków tanecznych Zapoznanie z elementami emisji głosu w śpiewie ludowym	
Realizowane efekty kształcenia	SKS_W1; SKS_U1; SKS_K1; SKS_K2	



Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Obowiązkowa obecność na zajęciach dydaktycznych i uzyskanie wymaganych efektów. Udział w ocenie końcowej modułu 50 %.
<b>Seminarium</b>	... <b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak
Realizowane efekty kształcenia	Brak
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak

#### Literatura:

Podstawowa	K.Trebnia-Tutka, Muzyka skalnego Podhala, TPN Zakopane 2010 r. S.Trebnia-Staszal, Strój górali podhalańskich, Kraków 2011 r. Red. M. Szandula, Tradycja i współczesność kultury studenckiej w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Wybrane aspekty fenomenu, Kraków 2013
Uzupełniająca	S. Mierczyński, Muzyka Podhala, Kraków 1973 r.

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	1,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		18	godz.	1,0	ECTS*
w tym:	wykłady	9	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	9	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		0	godz.	0,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Dziedzictwo historyczno - kulturowe Europy w produkcie turystycznym**

Wymiar ECTS	1
Status	do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Centrum Kultury i Kształcenia Ustawicznego UR
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
SKD_W1	mechanizmy kierujące doborem potrzeb konsumenta turystycznego na obszary wiejskie	WET_W4_01	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
SKD_U1	znaleźć produkt odpowiadający standardom produktu tradycyjnego i regionalnego	WET_U1_09	R
SKD_U2	przygotować plan marketingowy promocji produktu regionalnego	WET_U1_09	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
SKD_K1	uzupełnia swojej wiedzy z zakresu historii powszechnej i historii kultury, ze szczególnym uwzględnieniem historii regionu	WET_K_03	R
SKD_K2	przygotowywania projektów mających na celu rejestrację produktów tradycyjnych	WET_K_13	R
SKD_K3	umiejętności do pracy zespołowej – kreatywnego współdziałania i podejmowania tam różnych ról	WET_K_11	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>9</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Repetytorium z kultury europejskiej i historii kultury Polski. Zasady opracowania oferty turystycznej na bazie kultury i tradycji regionu. Produkty tradycyjne i kuchnia regionalna w turystyce. Kreowanie produktu markowego regionu.		
Realizowane efekty kształcenia	SKD_W1; SKD_U1; SKD_U2; SKD_K1; SKD_K2; SKD_K3		

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Obowiązkowa obecność na zajęciach dydaktycznych i uzyskanie wymaganych efektów, test sprawdzający. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50 %.
--	--

<b>Ćwiczenia audytoryjne</b>	<b>9 godz.</b>
------------------------------	----------------

Tematyka zajęć	Prezentacje ofert w oparciu o historię i kulturę starożytną Europy. Prezentacje ofert w oparciu o historię i kulturę średniowieczną Europy. Prezentacje ofert w oparciu o historię i kulturę nowożytną Europy. Prezentacje ofert w oparciu o historię i kulturę współczesną Europy. Prezentacja kuchni regionalnej Prezentacja aktów prawnych dot. turystyki.
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	SKD_W1; SKD_U1; SKD_U2; SKD_K1; SKD_K2; SKD_K3
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Obowiązkowa obecność na zajęciach dydaktycznych i uzyskanie wymaganych efektów. Udział w ocenie końcowej modułu 50 %.
--	---

<b>Seminarium</b>	<b>... godz.</b>
-------------------	------------------

Tematyka zajęć	Brak
----------------	------

Realizowane efekty kształcenia	Brak
--------------------------------	------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak
--	------

**Literatura:**

Podstawowa	P. Krasny, D. Ziarkowski, Sztuka i podróżowanie. Studia teoretyczne i historyczno-artystyczne, Kraków 2009. Buczowska K., Turystyka kulturowa, Poznań 2008.
Uzupełniająca	Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o usługach turystycznych. Dz.U. 1997 nr 133 poz. 884,

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	1,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	18	godz.	1,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	9	godz.		
ćwiczenia i seminaria	9	godz.		
konsultacje	0	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	0	godz.	0,0	ECTS*

\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Farmacja weterynaryjna**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Chemia; Biochemia

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Katedra Technologii Postaci Leku i Biofarmacji
Koordinator przedmiotu	
Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
FARM_W1	wymienia podstawowe kategorie leków stosowanych w weterynarii	WET_W1_10	R
FARM_W2	opisuje metody sporządzania płynnych, półstałych i stałych postaci leku stosowanych w weterynarii oraz zasady pracy urządzeń do ich wytwarzania	WET_W1_10	R
FARM_W3	zna nazewnictwo, skład, strukturę i właściwości poszczególnych postaci leku, posiada wiedzę jak przepisywać leki na receptę	WET_W1_12	R
FARM_W4	nomenklaturę łacińską w stopniu wystarczającym do identyfikacji poszczególnych leków i ich postaci	WET_W1_13	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
FARM_U1	prawidłowo wykonuje recepturowy lek weterynaryjny i dobiera opakowanie i sposób przechowywania	WET_U2_10	R
FARM_U2	ocenia właściwości aplikacyjne leku na podstawie jego składu i doradza właściwy sposób użycia, w zależności od postaci leku	WET_U2_09	R
FARM_U3	korzysta z farmakopei, receptariuszy i przepisów technologicznych, wytycznych oraz literatury dotyczącej technologii postaci leku, w szczególności w odniesieniu do leków recepturowych	WET_U2_09	R
FARM_U4	posługuje się wyspecjalizowanymi narzędziami i technikami informatycznymi w celu pozyskiwania danych, a także analizuje i krytycznie ocenia te dane	WET_U1_08	R
FARM_U5	przepisuje i stosuje leki oraz materiały medyczne zgodnie z obowiązującymi przepisami, z uwzględnieniem ich bezpiecznego przechowywania i utylizacji	WET_U2_10	R

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:**

FARM_K1	przestrzega zasad etycznych	WET_K_02	R
FARM_K2	jest świadomy własnych ograniczeń i wie kiedy zwrócić się do ekspertów	WET_K_07	R

**Treści kształcenia:****Wykłady** **15 godz.**

Tematyka zajęć	Podstawy prawne przepisywania i realizacji recept weterynaryjnych. Charakterystyka wybranych produktów leczniczych weterynaryjnych. Charakterystyka wybranych recepturowych leków weterynaryjnych.
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	FARM_W1, FARM_W2, FARM_W3, FARM_W4
--------------------------------	------------------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Efekty kształcenia w zakresie wiedzy: ocena podsumowująca – test wielokrotnego wyboru. Zaliczenie testu otrzymuje student, który uzyska co najmniej 16 poprawnych odpowiedzi na 30 pytań testowych. Skala ocen: 30 / bdb (5.0) 28-29 / db plus (4,5) 26-27 / db (4.0) 22-25 / dst plus (3,5) 16-21 / dst (3.0)  Ocenę końcową z przedmiotu stanowi średnia ważona ocen z teoretycznego zaliczenia testowego (waga 0,6) i zaliczenia praktycznego (waga 0,4).
--	--

**Ćwiczenia laboratoryjne** **25 godz.**

Tematyka zajęć	Wybrane zagadnienia związane z recepturą postaci leku przeznaczonych do użytku weterynaryjnego.  Prawidłowe zapisywanie recept na leki w odniesieniu do ich postaci: tabletki, drażetki, krople, aerozole, leki do iniekcji, roztwory, maści, żele, nalewki, wyciągi, napary.  Sporządzanie wybranych postaci leków.
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	FARM_U1, FARM_U2, FARM_U3, FARM_U4, FARM_U5, FARM_K1, FARM_K2
--------------------------------	---

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Efekty kształcenia w zakresie umiejętności oraz kompetencji społecznych: ocena formująca – bieżąca obserwacja przez prowadzących zajęcia oraz kontrola dokumentacji procesu sporządzania leku recepturowego i prawidłowości jego wykonania.  Ocena z zaliczenia praktycznego (sporządzanie różnych form leku, ocena doboru składników i technologii sporządzania oraz opakowania i opisu sporządzonego preparatu).  Ocenę końcową z przedmiotu stanowi średnia ważona ocen z teoretycznego zaliczenia testowego (waga 0,6) i zaliczenia praktycznego (waga 0,4).
--	--

**Seminarium** **... godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
--------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

**Literatura:**

Podstawowa	Janicki S., Fiebig A., Sznitowska M. "Farmacja stosowana. Podręcznik dla studentów farmacji" Wydaw. Lekarskie PZWL, Warszawa 2008.  Jachowicz R. "Receptura apteczna" Wydaw. Lekarskie PZWL, Warszawa 2015.
------------	---

	Kania B.F. "Nowoczesna farmakologia weterynaryjna i terapia" MedPharm Polska, Wrocław 2011.
Uzupełniająca	Roliński Z. "Farmakologia i farmakoterapia weterynaryjna", PWRiL, Warszawa 2008 Bubień Z. "Receptura weterynaryjna", PWRiL, Warszawa 1986.

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych			
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		3,0	ECTS*

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		42	godz.	1,7	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	25	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		33	godz.	1,3	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Farmakologia weterynaryjna**

Wymiar ECTS	5
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Anatomia zwierząt; Fizjologia zwierząt; Biochemia

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Katedra Farmakodynamiki
Koordinator przedmiotu	
Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		erektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
FRW_W1	definicje i pojęcia z zakresu farmakologii ogólnej i farmakokinetyki	WET_W1_10	R
FRW_W2	mechanizmy działania leków na poziomie molekularnym, komórkowym i narządowym	WET_W1_10	R
FRW_W3	farmakologię szczegółową leków działających na ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy	WET_W1_10	R
FRW_W4	farmakologię szczegółową leków przeciwzapalnych, przeciwhistaminowych	WET_W1_10	R
FRW_W5	mechanizmy działania i farmakologię szczegółową chemioterapeutyków przeciwbakteryjnych, przeciwwirusowych, przeciwpierwotniakowych, przeciwgrzybiczych i przeciw pasożytniczych, zasady chemioterapii nowotworów	WET_W1_10	R
FRW_W6	wskazania, działania niepożądane i przeciwwskazania do stosowania u wybranych gatunków zwierząt oraz interakcje wyżej wymienionych grup leków	WET_W1_10	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
FRW_U1	udzielić informacji o mechanizmie działania, właściwościach farmakologicznych leków działających na OUN i obwodowy układ nerwowy, leków przeciwhistaminowych, oraz leków przeciwnowotworowych, przeciwbakteryjnych, przeciwwirusowych, przeciwgrzybiczych, przeciw pasożytniczych	WET_U2_09	R

FRW_U2	potrafi określić prawdopodobieństwo wystąpienia i stopień ciężkości działań niepożądanych danego leku (kombinacji leków) w kontekście typowych czynników wpływających na zmienność odpowiedzi na leki oraz wykorzystać wiedzę o interakcjach leków do minimalizowania prawdopodobieństwa ich wystąpienia/nasilenia w wypadku interakcji niekorzystnych oraz maksymalizowania korzystnych efektów łączenia leków	WET_U2_09	R
FRW_U3	zastosować właściwą dla danego gatunku zwierzęcia sedację	WET_U2_11	R
FRW_U4	dobrać właściwy lek przeciwbólowy w zależności od natężenia reakcji bólowej oraz gatunku zwierzęcia	WET_U2_11	R
FRW_U5	dobrać właściwy lek w przebiegu chorób infekcyjnych i nieinfekcyjnych występujących u zwierząt w zależności od gatunku zwierzęcia w tym antybiotyków.	WET_U2_12	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
FRW_K1	zawodowej i etycznej odpowiedzialności za podejmowane decyzje, dotyczące stosowania leków i ich działań niepożądanych	WET_K_01	R
FRW_K2	ustawicznego pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności	WET_K_06	R
FRW_K3	zawodowej i etycznej odpowiedzialności za oddziaływanie leków na środowisko i pozostałości leków w produktach pochodzenia zwierzęcego, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego	WET_K_13	R

**Treści kształcenia:**

Wykłady	30	godz.
<p>Tematyka zajęć</p>	<p>Wprowadzenie do farmakologii weterynaryjnej. Przepisy prawne dotyczące leków weterynaryjnych, klasyfikacja ATCVet. Mechanizmy działania leków, zależność efektu farmakologicznego od drogi podania i dawki leku, czynniki warunkujące drogę podania leku, czynniki wpływające na działanie leku, działania niepożądane leków, interakcje farmakodynamiczne leków.</p> <p>Elementy farmakokinetyki. Mechanizmy transportu leku przez błony komórkowe. Losy leków w ustroju (ADME), parametry farmakokinetyczne opisujące losy leków w organizmie, efekt pierwszego i drugiego przejścia, interakcje farmakokinetyczne, pozostałości leków weterynaryjnych w tkankach, okres karencji na tkanki jadalne, oddziaływanie leków i ich pozostałości na środowisko.</p> <p>Leki układu współczulnego i przywspółczulnego; agoniści i antagoniści receptorów adrenergicznych, agoniści i antagoniści receptorów muskarynowych, inhibitory acetylocholinoesterazy.</p> <p>Leki przeciwdrgawkowe. Leki modyfikujące zachowanie zwierząt (leki przeciwłękowe i nasenne, trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne, selektywne inhibitory wychwyty serotoniny). Leki miejscowo-znieczulające, środki do znieczulenia ogólnego, środki stosowane do eutanazji zwierząt.</p> <p>Opioidowe leki przeciwbólowe, opioidy i nieopiodowe leki przeciwkaszlowe. Leki pobudzające ośrodkowy układ nerwowy (psychoanaleptyki).</p> <p>Niesteroidowe leki przeciwzapalne i przeciwreumatyczne, analgetyki alternatywne.</p> <p>Leki stosowane w odczynach alergicznych u zwierząt; histamina, receptory histaminowe, rozmieszczenie i typy receptorów histaminowych, mechanizmy działania leków przeciwhistaminowych, glikokortykosteroidy.</p> <p>Leki wpływające na czynność układu rozrodczego.</p> <p>Ogólne zasady stosowania leków przeciwbakteryjnych. Antybiotyki beta laktamowe (penicyliny, inhibitory peptydaz, cefalosporyny, karbapenemy, monobaktamy).</p>	



Aminoglikozydy, makrolidy, azalidy, ketolidy.

Tetracykliny, linkozamidy, antybiotyki o budowie peptydowej.

Chinolony i fluorochinolony, nitrofurany, nitroimidazole, sulfonamidy, dihydropirrimidyny. Leki przeciwgrzybicze. Leki przeciwwirusowe. Leki immunostymulujące.

Leki przeciw pasożytnicze.

Zasady chemioterapii przeciwnowotworowej. Chemioterapeutyki przeciwnowotworowe. Leki immunosupresyjne.

Środki odkażające i antyseptyczne.

Realizowane efekty kształcenia	FRW_W1, FRW_W2, FRW_W3, FRW_W4, FRW_W5, FRW_W6
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Dwa kolokwia (praktyczne i teoretyczne) przeprowadzane na zakończenie każdego bloku tematycznego obejmujące treści z wykładów, seminariów i ćwiczeń (każde kolokwium składa się z 3 pytań otwartych i 20 do 30 pytań testowych z jedną poprawną odpowiedzią).</p> <p>Za każde kolokwium student może otrzymać maksymalnie 3 pkt.</p> <p>Minimalna liczba punktów wymagana do zaliczenia kolokwium wynosi 1 pkt.</p> <p>Skala ocen: 0 pkt – niedostateczny 1 pkt. – dostateczny 1,5 pkt. – dostateczny plus 2 pkt. – dobry 2,5 pkt. – dobry plus 3 pkt. – bardzo dobry</p> <p>Kryteria końcowe: Podstawą zaliczenia zajęć w semestrze 5 jest:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Obecność na ćwiczeniach.</li><li>2. Uzyskanie co najmniej 2 pkt. łącznie z obu kolokwiów przeprowadzonych w semestrze.</li><li>3. Uzyskanie średniej arytmetycznej <math>\geq 3.0</math> (dostateczny) ze wszystkich odpowiedzi ustnych, krótkich sprawdzianów pisemnych i obu kolokwiów.</li></ol> <p>Ocena uzyskana w semestrze 5 jest wliczana do oceny końcowej z przedmiotu Farmakologia weterynaryjna w semestrze 6 (waga 0,2).</p> <p>Wszystkie warunki zaliczenia modułu określa regulamin, podawany studentom do wiadomości na pierwszych zajęciach.</p>

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>14 godz.</b>
<p>Wprowadzenie do farmakologii weterynaryjnej – czynniki wpływające na działanie leków, mechanizmy działania leków, drogi podania leków, mechanizmy interakcji leków, elementy farmakokinetyki. / Symulacja komputerowa – Receptory, neuroprzekazniki. Agoniści i antagoniści.</p> <p>Symulacja komputerowa – Wpływ katecholamin, adrenomimetyków oraz adrenolityków na ciśnienie tętnicze u szczura. Wpływ substancji pobudzających oraz hamujących zwoje na ciśnienie tętnicze u szczura.</p> <p>Pokazowe filmy eksperymentalne – Wpływ leków ośrodkowego układu nerwowego na ruchliwość spontaniczną u myszy. / Katalepsja po haloperidolu. / Wpływ badanych związków na czas rezygnacji u myszy w teście Porsolta.</p>	

Tematyka zajęć	<p>Pokazowe filmy eksperymentalne – Wpływ leków przeciwdrgawkowych na drgawki indukowane elektrycznie oraz chemicznie. / Działanie przeciwbólowe leków (test gorącej płytki).</p> <p>Farmakologia odczynów zapalnych. Analogi prostaglandyn. Niesteroidowe leki przeciwzapalne. Leki immunosupresyjne. Pokazowe filmy eksperymentalne – Działanie przeciwbólowe badanych związków (test „przeciągania się”).</p> <p>Antybiotyki i chemioterapeutyki – warsztaty praktyczne w oparciu o wykorzystanie: mechanizmów działania, spektrum, drogi podania, wskazań i przeciwwskazań do stosowania oraz działań niepożądanych u różnych gatunków zwierząt. Zasady kojarzenia antybiotyków i chemioterapeutyków.</p> <p>Leki przeciwwirusowe. Leki przeciwgrzybicze. Leki przeciwiinfekcyjne stosowane miejscowo – warsztaty praktyczne w oparciu o wykorzystanie: mechanizmów działania, spektrum, drogi podania, wskazań i przeciwwskazań do stosowania oraz działań niepożądanych u różnych gatunków zwierząt. Zasady kojarzenia leków.</p>
Realizowane efekty kształcenia	FRW_W1, FRW_W2, FRW_W3, FRW_W4, FRW_W5, FRW_W6, FRW_U1, FRW_U2, FRW_U3, FRW_U4, FRW_U5, FRW_K1, FRW_K2, FRW_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Ocena wykonanych przez studenta ćwiczeń/zadań interaktywnych opartych o program komputerowy i przedłożonych pisemnych sprawozdań z tych ćwiczeń. Przyjęta skala ocen: ZAL/NZAL.</p> <p>Studenci, którzy nie zaliczyli ćwiczeń interaktywnych oraz nieobecni mają prawo do dodatkowego terminu ustalonego z asystentem prowadzącym dane ćwiczenia.</p> <p>Student jest zobowiązany uzyskać zaliczenie wszystkich ćwiczeń interaktywnych.</p> <p>Sprawdzian ustny z zakresu materiału wykładowego oraz ćwiczeniowego i seminariów.</p> <p>Odpowiedzi ustne oceniane w standardowej skali: 2-5.</p> <p>Krótkie sprawdziany pisemne z materiału wykładowego, ćwiczeniowego i seminariów (po 50%) obejmujące test (15-20 pytań z jedną poprawną odpowiedzią) lub 3 pytania otwarte opisowe.</p> <p>Sprawdzian pisemny opisowy – ocena stanowi średnią arytmetyczną ocen uzyskanych za poszczególne pytania.</p> <p>Kryterium zaliczenia sprawdzianu testowego – uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi. Skala ocen:</p> <p>poniżej 60% – niedostateczny  60-67% – dostateczny  68-76% – dostateczny plus  77-84% – dobry  85-92% – dobry plus  93-100% – bardzo dobry</p>
<b>Seminarium</b>	
Tematyka zajęć	<p>Rodzaje agresji i jej leczenie</p> <p>Przygotowanie zwierząt i prowadzenie znieczulenia ogólnego (również NLA)</p> <p>Przygotowanie zwierząt i prowadzenie znieczulenia miejscowego</p> <p>Ratowanie zwierząt z powikłań ponarkotycznych i innych stanów w tym powypadkowych</p> <p>Mechanizmy działania, stosowanie terapeutyczne dużych i małych trankwilizatorów w weterynarii</p> <p>Stres, mechanizmy występowania, rodzaje profilaktyki i zwalczanie w praktyce weterynaryjnej</p> <p>Leki stosowane w zaburzeniach funkcjonowania układu rozrodczego</p>
Realizowane efekty kształcenia	FRW_U1,FRW_U4, FRW_K1, FRW_K3
Sposoby weryfikacji oraz	Zaliczenie w ramach części ćwiczeniowej

16 godz.

zasady i kryteria oceny

**Literatura:**

Podstawowa	Papich M.G, Leki w weterynarii. Małe i duże zwierzęta. Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2011. Roliński Z. Farmakologia i farmakoterapia weterynaryjna. Wyd. PWRiL, Warszawa 2012. Kania B.F. Nowoczesna farmakologia weterynaryjna i terapia. Wyd. MedPharm Polska , Wrocław, 2011.
Uzupełniająca	Kania B.F. Farmakoterapia stanów krytycznych zwierząt. Wyd. SGGW Warszawa, 2010. Leki po Dyplomie WETERYNARIA 2014. Urzędowy Wykaz Produktów Leczniczych dopuszczonych do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej - Obwieszczenie Prezesa Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych z dnia 13 marca 2015 r. w sprawie ogłoszenia Urzędowego Wykazu Produktów Leczniczych dopuszczonych do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	5,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	65	godz.	2,6	ECTS*
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	5	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.		ECTS*
praca własna	60	godz.	2,4	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Mikrobiologia weterynaryjna**

Wymiar ECTS	5
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Mikrobiologia weterynaryjna - semestr 4

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Katedra Mikrobiologii
Koordinator przedmiotu	
Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
MKB_W10	zna, definicje i różnicuje takie pojęcia jak: bakteriemia, sepsa, toksemia.	WET_W1_08	R
MKB_W11	zna czynniki etiologiczne powodujące ropomacicze, zapalenia pochwy i macicy.	WET_W1_08	R
MKB_W12	zna chorobotwórcze gatunki dla ludzi i zwierząt z rodzaju Mycobacterium oraz rozumie zasadę wykonywania badań przesiewowych w stadzie w celu wykrycia gruźlicy bydła.	WET_W1_08	R
MKB_W13	zna czynniki etiologiczne, patomechanizm i sposoby zapobiegania chorobom przyzębia.	WET_W1_08	R
MKB_W14	rozumie definicję probiotyków i zna sposoby odbudowy mikrobioty przewodu pokarmowego i dróg rodnych u zwierząt hodowlanych.	WET_W1_08	R
MKB_W15	zna chorobotwórczość takich czynników etiologicznych jak: Chlamydia, Mycoplasma, Ureaplasma.	WET_W1_08	R
MKB_W16	wie jakie wirusowe czynniki etiologiczne wywołują choroby: niebieskiego języka, rzekomego pomoru drobiu, choroby Newcastle, klasycznego pomoru świń	WET_W1_08	R
MKB_W17	zna wirusowe czynniki etiologiczne powodujące kleszczowe zapalenia mózgu, riketsjozy, anaplazmozy, gorączki Q	WET_W1_08	R
MKB_W18	rozumie zasadność stosowania metod molekularne (PCR, nPCR, qPCR, hybrydyzacja) w diagnostyce wybranych chorób wirusowych	WET_W1_08	R

MKB_W19	zna biologię i patogenność grzybów z rodzaju Candida oraz Aspergillus.	WET_W1_08	R
MKB_W20	zna zasady hodowli i identyfikacji grzybów drożdżopodobnych i grzybów strzępkowych oraz zasady oznaczania wrażliwości grzybów na leki przeciwgrzybicze.	WET_W1_08	R
MKB_W21	zna i rozumie mechanizm działania leków i środków przeciwgrzybiczych.	WET_W1_10	R
MKB_W22	zna i rozumie pojęcie antropozoomykozy	WET_W1_08	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
MKB_U4	wykonać barwienie materiału klinicznego w kierunku wykrycia bakterii z rodzaju Mycobacterium	WET_U2_06	R
MKB_U5	pobrać i we właściwy sposób transportować próbki w celu wykrycia krętków Leptospira i Borrelia	WET_U2_06	R
MKB_U6	wykonać testy wykorzystywane w gabinetach i laboratoriach weterynaryjnych do diagnostyki chorób wirusowych (testy kasetkowe, paskowe, aglutynacyjne, immunofluorescencyjne).	WET_U2_06	R
MKB_U7	zinterpretować w sposób właściwy wyniki badań mikrobiologicznych oraz zastosować odpowiednią terapię przeciwdrobnoustrojową .	WET_U2_06	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
MKB_K3	zdobywania dalszej wiedzy poprzez samokształcenie.	WET_K_06	R
MKB_K4	krytycznej oceny wyników własnej pracy i doskonalenia przyjętych rozwiązań.	WET_K_05	R

#### Treści kształcenia:

Wykłady	30	godz.
Tematyka zajęć	<p>Bakterie z rodzaju Mycobacterium, budowa komórki bakteryjnej, systematyka rodzaju i chorobotwórczość.</p> <p>Riketsje, chlamydie i mykoplazmy - budowa komórki bakteryjnej, patomechanizm zakażenia.</p> <p>Bakterie z rodzaju Lactobacillus , znaczenie probiotyków w profilaktyce schorzeń przewodu pokarmowego, jamy ustnej, dróg rodnych u zwierząt hodowlanych.</p> <p>Bakterie z rodzaju Listeria jako nowe zagrożenie dla ludzi i zwierząt.</p> <p>Krętki Leptospira i Borrelia jako ważne czynniki infekcyjne u zwierząt.</p> <p>Flora jamy ustnej, beztlenowe czynniki etiologiczne powodujące choroby przyzębia zwierząt małych oraz metody zapobiegania tym zakażeniom.</p> <p>Zoonozy – epidemiologia, etiopatogeneza i diagnostyka chorób odzwierzęcych w aspekcie narażenia zawodowego.</p> <p>Antybiotykoterapia w ostrych i przewlekłych zakażeniach bakteryjnych. Geneza oporności drobnoustrojów na leki. Mechanizmy oporności oraz zasady właściwego stosowania antybiotyków w rutynowej praktyce lekarza weterynarii.</p> <p>Wirusy RNA: reowirusy, arenawirusy, rabdowirusy, ortomyksowirusy, koronawirusy, paramyksowirusy, bunyawirusy.</p> <p>Wirusy RNA cd.: pikornawirusy, kaliciwirusy, togawirusy, flawiwirusy, birmawirusy, filowirusy.</p> <p>Wirusy DNA: pokswirusy, alfawirusy, iridowirusy i herpeswirusy.</p> <p>Wirusy DNA: adenowirusy, polyomawirusy, papillomawirusy i parwowirusy.</p>	

Wirusy replikujące z wykorzystaniem odwrotnej transkrypcji – retrowirusy i hepadnawirusy.

Chemioterapia chorób wirusowych. Wykorzystanie wirusów jako wektorów materiału genetycznego.

Epidemiologia grzybic. Profilaktyka zakażeń grzybiczych u zwierząt.

Leki i środki przeciugrzybicze, spektrum oraz mechanizmy działania.

Grzybicze zakażenia odzwierzęce antropozoomykozy

Realizowane efekty kształcenia	MKB_W10, MKB_W11, MKB_W12, MKB_W13, MKB_W14, MKB_W15, MKB_W16, MKB_W17, MKB_W18, MKB_W19, MKB_W20, MKB_W21, MKB_W22, MKB_K3
	<p>Warunkiem dopuszczenia studenta do egzaminu końcowego jest uzyskanie zaliczenia zajęć w semestrze 4 i 5.</p> <p>Egzamin końcowy jest prowadzony w formie testu wyboru z jedną poprawną odpowiedzią i obejmuje 100 pytań (40 pytań z bakteriologii, 40 pytań z wirusologii, 20 pytań z mykologii). Na egzaminie obowiązuje materiał omawiany na wykładach, seminariach i ćwiczeniach.</p> <p>Skala ocen:</p> <p>&lt; 60 pkt – niedostateczny 60-68 – dostateczny 69-76 – dostateczny plus 77-84 – dobry 85-92 – dobry plus 93-100 – bardzo dobry</p> <p>Ocena z egzaminu testowego stanowi ocenę końcową z przedmiotu, przy czym wszystkim studentom, którzy w semestrze 4 i/lub 5 otrzymali co najmniej 55 pkt. na sprawdzianach śródsesemestralnych, dolicza się dodatkowe punkty do punktacji na egzaminie. Student może otrzymać maksymalnie 10 pkt. dodatkowych (max. 5 pkt za semestr 5 i max. 5 pkt za semestr 4).</p> <p>Punkty dodatkowe są doliczane tylko w przypadku uzyskania przez studenta 60 % poprawnych odpowiedzi, czyli 60 pkt. na egzaminie testowym i tylko w I terminie.</p> <p>Skala, wg której doliczane są punkty dodatkowe:</p> <p>55 – 60 pkt; dodatkowe 3 punkty 61 – 66 pkt; dodatkowe 4 punkty 67 – 70 pkt; dodatkowe 5 punktów</p>

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>14</b>	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<p>Diagnostyka mikrobiologiczna bakterii z rodzaju <i>Mycobacterium</i> (warunki hodowli, metody wybarwienia, techniki molekularne, serologiczne oraz inne testy różnicujące bakterie z rodzaju <i>Mycobacterium</i>).</p> <p>Gruźlica zwierząt hodowlanych - sposoby wykrywania czynnego zakażenia, metody pobierania i transportu próbek do badań.</p> <p>Diagnostyka laboratoryjna zakażeń wywołanych przez mikroorganizmy z rodzajów <i>Chlamydia</i>, <i>Mycoplasma</i> i <i>Ureaplasma</i> ze szczególnym uwzględnieniem metod biologii molekularnej.</p> <p>Diagnostyka mikrobiologiczna w kierunku krętków. Wykrywanie bakterii z rodzaju <i>Leptospira</i> i <i>Borrelia</i></p> <p>Diagnostyka wybranych chorób zwierząt - zastosowanie testu immunoenzymatycznego w wykrywaniu zakażenia BHV-1 u bydła i różnicowaniu osobników szczepionych szczepionkami delecyjnymi od zakażonych wirusem terenowym, identyfikacja BHV-1 metodą IPMA).</p> <p>Metody molekularne (PCR, nPCR, qPCR, hybrydyzacja) stosowane w diagnostyce wybranych chorób wirusowych zwierząt na przykładzie zakażeń wirusami papilloma, herpes i cirkowirusami.</p>
----------------	--

Szybkie testy wykorzystywane w gabinetach i laboratoriach weterynaryjnych do diagnostyki chorób wirusowych (testy kasetkowe, paskowe, aglutynacyjne, immunofluorescencyjne).

Techniki identyfikacji grzybów drożdżopodobnych.

Techniki identyfikacji grzybów strzępkowych, w tym dermatofitów.

Metody oznaczania wrażliwości grzybów na leki przeciwgrzybicze, interpretacja wyników

Realizowane efekty kształcenia	MKB_W12, MKB_W18, MKB_W20, MKB_W21, MKB_U4, MKB_U5, MKB_U6, MKB_U7, MKB_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Ocena praktycznych umiejętności wykonania zadania/ćwiczenia zgodnie z przedstawioną i omówioną przez prowadzącego instrukcją oraz ocena umiejętności interpretacji uzyskanych wyników przeprowadzane na bieżąco podczas każdych ćwiczeń laboratoryjnych.</p> <p>Kryteria oceny zajęć praktycznych: ZAL/NZAL.</p> <p>Student jest zobowiązany zaliczyć (ZAL) co najmniej 5 z 7 zajęć praktycznych przewidzianych harmonogramem.</p> <p>Uzyskanie zaliczenia praktycznych ćwiczeń jest warunkiem koniecznym do zaliczenia przedmiotu w 5 semestrze.</p> <p>Ponadto w trakcie semestru przeprowadzanych jest 7 pisemnych sprawdzianów, z których każdy składa się z 5 pytań otwartych obejmujących zarówno materiał z ćwiczeń, seminariów i wykładów (2 pytania z materiału z ćwiczeń).</p> <p>Za każde pytanie student otrzymuje od 0-2 pkt (0,5; 1,0; 1,5; 2), czyli maksymalnie 10 pkt na sprawdzianie.</p> <p>Maksymalna liczba punktów możliwych do zebrania w semestrze wynosi 70.</p> <p>Minimalna liczba punktów warunkująca uzyskanie zaliczenia materiału teoretycznego wynosi 42.</p> <p>Wszystkim studentom, którzy w semestrze 4 otrzymali łącznie co najmniej 55 pkt na sprawdzianach, dolicza się dodatkowe punkty do punktacji na końcowym egzaminie testowym wg następującej skali:</p> <p>55 – 60 pkt; dodatkowe 3 punkty 61 – 66 pkt; dodatkowe 4 punkty 67 – 70 pkt; dodatkowe 5 punktów</p> <p>Obecność na ćwiczeniach jest obowiązkowa. Student ma prawo do jednej nieobecności usprawiedliwionej w semestrze.</p>

<b>Seminarium</b>	<b>16 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Ostre, bakteryjne zakażenia u zwierząt – sposób pobierania i posiew materiału z krwi, analiza preparatu bezpośredniego wybarwionego metodą Grama.</p> <p>Sepsa, bakteremia, toksemia- omówienie klinicznych przypadków Ropomacizy, zapalenia pochwy – czynniki etiologiczne, posiew materiału oraz interpretacja wyników lekooporności.</p> <p>Chalmydia, Mycoplasma i Ureaplasma – mechanizm patogenicznego działania, chorobotwórczość i schemat postępowania diagnostycznego, oraz właściwy dobór antybiotyków-omówienie wybranych przykładów klinicznych.</p> <p>Wirus choroby niebieskiego języka (Reoviridae), herpeswirusy koni (Herpesviridae), wirus rzekomego pomoru drobiu-choroby Newcastle (Paramyxoviridae), wirus klasycznego pomoru świń (Flaviviridae).</p> <p>Choroby świń o dużej dynamice szerzenia się - wirus zespołu rozrodczo-oddechowego (PRRSV - Arteriviridae) i cirkowirusy.</p>

Wybrane zakażenia wirusowe przenoszone przez stawonogi, (wirusy Zachodniego Nilu, kleszczowego zapalenia mózgu, choroby skokowej owiec, Schmallenberg), riketsjozy i anaplazmozy, gorączka Q.

Cryptococcus – biologia i patogeniczność. Candida i inne drożdże – biologia i patogeniczność.

Aspergillus – biologia i patogeniczność. Grzyby wywołujące grzybice endemiczne zwierząt. Sporotrychoza kotów.

Chytridiomykoza. Choroby grzybicze stawonogów.

Realizowane efekty kształcenia	MKB_W11, MKB_W15, MKB_W16, MKB_17, MKB_W19, MKB_K4
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	W ramach ćwiczeń. Obecność na seminariach jest obowiązkowa. Student ma prawo do jednej nieobecności usprawiedliwionej w semestrze.

#### Literatura:

Podstawowa	G.E. Greene : Choroby zakaźne psów i kotów K. Malicki, M. Binek: Zarys klinicznej bakteriologii weterynaryjnej Tom I i Tom II. Wyd. SGGW Warszawa 2004 Z. Gliński, K. Kostro: Choroby zakaźne zwierząt z elementami epidemiologii i zoonoz. PWR i L Warszawa 2011
Uzupełniająca	Szewczyk E. (red.): Diagnostyka bakteriologiczna. PWN Warszawa 2005 Fenner's Veterinary Virology. Edited by N.J. MacLachlan & E.J. Dubovi. Wyd.4, 2011 (dostępna w wersji PDF w internecie) Krzyściak P., Skóra M., Macura AB.: Atlas grzybów chorobotwórczych człowieka. MedPharm Wrocław 2011

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Dziedzina: nauki weterynaryjne

5,0

ECTS\*

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	63	godz.	2,5	ECTS*
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	0	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	63	godz.	2,5	ECTS*

)\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć



**Przedmiot:****Patofizjologia**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Fizjologia zwierząt

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Katedra Patofizjologii
Koordinador przedmiotu	
Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Fizjologii i Endokrynologii Zwierząt
Koordinador przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
PTF_W01	posiada wiedzę o chorobie jako efekcie zaburzeń homeostazy - zna zaburzenia podstawowych funkcji adaptacyjnych i regulacyjnych organizmu, w tym patofizjologię procesu zapalenia, zaburzeń przemiany materii i mechanizmy rozwoju nowotworów	WET_W1_05	R
PTF_W02	umie opisać konsekwencje ogólnoustrojowe rozwijających się miejscowych patologicznych; analizuje miejscowe zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez różne czynniki etiologiczne	WET_W1_06	R
PTF_W03	opisuje i wyjaśnia ogólne mechanizmy powstawania chorób na poziomie komórki, narządu, i całego zwierzęcia	WET_W2_01	R
PTF_W04	zna procesy patofizjologiczne zachodzące w narządach i układach oraz podstawowe mechanizmy biologiczne (w tym immunologiczne i farmakologiczne umożliwiające powrót do zdrowia; w tym procesy naprawy, gojenia, regeneracji	WET_W1_07	R
PTF_W05	zna powiązania pomiędzy mechanizmami patofizjologicznymi zaburzeń chorobowych, uszkodzeń tkankowych i narządowych a objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych	WET_W1_06	R
PTF_W06	opisuje, wyjaśnia i interpretuje ogólne mechanizmy patologii narządowych i ustrojowych, zwracając uwagę na odrębności gatunkowe	WET_W1_06	R
PTF_W07	zna patofizjologiczne mechanizmy farmakoterapii	WET_W1_10	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			

PTF_U01	wykazuje umiejętność słuchania i udzielania odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji	WET_U1_02	R
PTF_U02	potrafi korzystać z obcojęzycznych materiałów źródłowych	WET_U1_13	R
PTF_U03	analizuje i opisuje zależności między organizmami a środowiskiem	WET_U1_05	R
PTF_U04	stosuje mianownictwo anatomiczne do opisu stanu zdrowia i choroby	WET_U1_12	R

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:**

PTF_K01	wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt, ma świadomość skutków podejmowanych decyzji	WET_K_01	R
PTF_K02	ma świadomość konieczności maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych, w celu podwyższenia jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego	WET_K_06	R
PTF_K03	ma świadomość społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z chorób zwierząt i rozumie potrzebę propagowania zachowań prozdrowotnych	WET_K_01	R
PTF_K04	potrafi organizować pracę zespołu, wykazuje umiejętność pracy w zespole multidyscyplinarnym	WET_K_11	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>20 godz.</b>
----------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Definicja zdrowia i choroby. Nozologia. Podział chorób.  Czynniki środowiskowe i genetyczne w etiopatogenezie chorób.  Etiopatogeneza i patomechanizm reakcji zapalnej, odpowiedź przeciwzapalna.  Reakcje nadwrażliwości.  Niedobory odporności i autoimmunizacja.  Patofizjologia nowotworów - mechanizmy komórkowe karcinogenezy.  Patofizjologia w przypadkach klinicznych.  Skutki zaburzeń homeostazy ustroju, zmiany humoralne i hormonalne w przebiegu chorób systemowych.  Etiopatogeneza bólu.  Patomechanizmy miażdżycy, tworzenie blaszki miażdżycowej.</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	PTF_W01, PTF_W02, PTF_W03, PTF_W04, PTF_W05, PTF_W06, PTF_W07, PTF_K02, PTF_K03
--------------------------------	---

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Pisemne kolokwium zaliczeniowe przeprowadzane w formie testu wyboru z jedną odpowiedzią prawidłową obejmujące 30 pytań z materiału wykładowego i seminaryjnego (z tematyki wykładów 15 pytań).</p> <p>Maksymalna liczba punktów możliwa do uzyskania na kolokwium wynosi 30 pkt.</p> <p>Minimalna liczba punktów wymagana do zaliczenia kolokwium wynosi 18 pkt. (&gt;60% punktów możliwych do uzyskania).</p>
--	---

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>... godz.</b>
--------------------------------	------------------

Tematyka zajęć	Brak
----------------	------

Realizowane efekty kształcenia	Brak
--------------------------------	------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak
--	------

<b>Seminarium</b>	<b>20 godz.</b>
-------------------	-----------------

Termoregulacja: hipotermia, hipertermia, gorączka.  
Reakcja ogólnoustrojowa w procesie zapalnym - SIRS. Sepsa.  
Etiopatogeneza wstrząsu.

Tematyka zajęć	<p>Aspekty patofizjologiczne i etyczne wykorzystania zwierząt do badań naukowych. Rola stresu.</p> <p>Regeneracja i naprawa. Proces gojenia.</p> <p>Skutki zaburzeń homeostazy ustroju, zmiany humoralne i hormonalne w przebiegu chorób systemowych- Cz.1 -</p> <p>Skutki zaburzeń homeostazy ustroju, zmiany humoralne i hormonalne w przebiegu chorób systemowych- Cz. 2 cukrzyca</p> <p>Modele doświadczalne chorób – aspekty patofizjologiczne.</p> <p>Repetytorium – Przypadki kliniczne.</p> <p>Repetytorium – Kancerogeneza - Przypadki kliniczne.</p> <p>Repetytorium – Zapalenia - Przypadki kliniczne.</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	PTF_W01, PTF_W02, PTF_W03, PTF_W04, PTF_W05, PTF_W06, PTF_W07, PTF_U01, PTF_U02, PTF_U03 PTF_U04, PTF_K01, PTF_K02, PTF_K03, PTF_K04
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Podstawą zaliczenia zajęć w semestrze 5 jest obecność na seminariach (więcej niż 2 nieobecności w ciągu roku akademickiego powodują brak zaliczenia, niedopuszczenie do kolokwium i konieczność powtarzania kursu) oraz ocena aktywności studenta w czasie zajęć (seminariów i repetytoriów):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odpowiedzi ustne oceniane w skali od 0 do 5 pkt. z zakresu materiału prezentowanego na seminariach,</li> <li>- prezentacja wybranego przez studenta przypadku klinicznego wraz z omówieniem podstawowych mechanizmów patofizjologicznych, przeprowadzana podczas repetytorium (skala ocen od 0 do 5 pkt),</li> <li>- krótkie sprawdziany pisemne (kartkówki - 5 pytań opisowych) obejmujące materiał z seminariów oceniane w skali od 0 do 5 pkt.</li> </ul> <p>Końcowa ocena punktowa jest obliczana jako średnia arytmetyczna wszystkich ocen cząstkowych uzyskanych w czasie zajęć (odpowiedzi ustne, prezentacja przypadku, kartkówki) i wyrażana po zaokrągleniu jako liczba całkowita.</p> <p>Pisemne kolokwium zaliczeniowe przeprowadzane w formie testu wyboru z jedną odpowiedzią prawidłową obejmujące 30 pytań z materiału wykładowego i seminaryjnego (z tematyki seminariów 15 pytań).</p> <p>Maksymalna liczba punktów możliwa do uzyskania na kolokwium wynosi 30 pkt. Minimalna liczba punktów wymagana do zaliczenia kolokwium wynosi 18 pkt., tj. 60% punktów możliwych do uzyskania.</p> <p>Ocena końcowa:</p> <p>Minimalna łączna liczba punktów warunkująca zaliczenie zajęć w semestrze 5 wynosi 19, tj. minimum 18 pkt z kolokwium zaliczeniowego i minimum 1 pkt. z zajęć seminaryjnych.</p>
--	---

#### Literatura:

Podstawowa	<p>R. Sapieryński: „Patologia Ogólna Zwierząt”.Wydawnictwo SGGW 2015 r.</p> <p>R. Fitko , A. Kądziołka: „Patofizjologia zwierząt”. PWRiL 2005 r.</p> <p>P. Thor: „Podstawy patofizjologii człowieka”. Uniwersyteckie Wydawnictwo medyczne VESALIUS, Kraków, 2009, Wyd. III</p>
Uzupełniająca	<p>Damjanov: „Patofizjologia”. Elsevier, Urban &amp; Partner, Wrocław 2010.</p> <p>Barbara Zahorska-Markiewicz, Ewa Małecka-Tendera, Magdalena Olszanecka-Glinianowicz, Jerzy Chudek: „Patofizjologia kliniczna”, Edra Urban &amp; Partner, Wrocław 2017, wyd.2</p>

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	52	godz.	2,1	ECTS*
w tym: wykłady	20	godz.		

ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
konsultacje	10	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.		ECTS <sup>*</sup>
praca własna	23	godz.	0,9	ECTS <sup>*</sup>

)<sup>\*</sup> - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna**

Wymiar ECTS	5
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Anatomia zwierząt; Anatomia topograficzna; Fizjologia zwierząt; Histologia; Embriologia

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinatorem przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
DKL_W1	określa wpływ różnych czynników chorobotwórczych na stan zdrowia zwierząt	WET_W3_04	R
DKL_W2	wie jak poskromić i przygotować zwierzęta do czynności lekarsko- weterynaryjnych, dobrać narzędzia do poskramiania zwierząt, określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku. Zna schemat i plan badania klinicznego	WET_W2_05	R
DKL_W3	rozdziela sprzęt i aparaturę diagnostyczną, zna zasady funkcjonowania aparatury i sprzętu diagnostycznego, rozpoznaje źródła zagrożeń obsługi sprzętów i aparatów diagnostycznych. Zna podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki klinicznej zwierząt	WET_W2_04	R
DKL_W4	zna fachową, zawodową nomenklaturę łacińską i/lub dodatkowo inną obcojęzyczną w stosowaną w badaniu ogólnym i szczegółowym układów powłokowego, oddechowego, krążenia i pokarmowego	WET_W1_13 WET_W1_14	R
DKL_W5	rozpoznaje objawy chorób zwierząt i analizuje wyniki badań fizykalnych zwierząt w badaniu ogólnym i badaniu szczegółowym układów powłokowego, oddechowego, krążenia i pokarmowego	WET_W2_07	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
DKL_U1	przeprowadza wywiad lekarsko – weterynaryjny, wymienia podstawowe pytania zadawane właścicielowi zwierzęcia, uzyskuje dokładne informacje na temat okoliczności zachorowania i warunków utrzymania zwierząt	WET_U2_01	R
DKL_U2	zna i rozpoznaje objawy kliniczne chorób, opisuje wyniki badań fizykalnych zwierząt, odróżnia prawidłowe od patologicznych wyniki badań fizykalnych zwierząt – w badaniu ogólnym i układów powłokowego, oddechowego, krążenia i pokarmowego oraz potrafi interpretować wyniki badań fizykalnych, różnicuje objawy kliniczne chorób w badaniu ogólnym w/w układów;	WET_U2_03	R

DKL_U3	we właściwy sposób zabezpiecza, myje, konserwuje i sterylizuje narzędzia i sprzęt diagnostyczny;	WET_U2_13	R
DKL_U4	dobiera i poprawnie stosuje metody poskramiania i przygotowywania zwierząt do zabiegów lekarsko – weterynaryjnych, zgodnie z zasadami BHP i humanitarnego postępowania ze zwierzętami. Potrafi udzielać rad i wskazówek w zakresie postępowania i obchodzenia się ze zwierzętami	WET_U2_02	R
DKL_U5	dobiera do planowanego badania sprzęt służący do wykonywania badań u zwierząt np.: stetoskop, młoteczek, plezymetr, termometr, otoskop, laryngoskop, waginoskop, oftalmoskop i inne - potrafi go stosować w sposób bezpieczny, zgodny z zasadami BHP oraz charakteryzuje sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia przy obsłudze sprzętów i aparatów diagnostycznych;	WET_U2_07	R

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:**

DKL_K1	zaproponowania oryginalnego rozwiązania w przyswajaniu wiedzy z diagnostyki weterynaryjnej. Określenia skutków niesystematycznego uczenia się diagnostyki weterynaryjnej	WET_K_06	R
DKL_K2	organizacji miejsca pracy, ustalenia harmonogramu działań i czynności, określenia roli i kompetencji osób biorących udział w czynnościach diagnostycznych, np. hodowcy lub właściciela zwierząt	WET_K_09	R
DKL_K3	uwzględnienia potrzeby zwierząt podczas wykonywania czynności diagnostycznych, ograniczenia i wyeliminowania dyskomfortu i cierpienia zwierząt podczas wykonywania tych czynności, udzielania rzetelnych informacji posiadaczowi zwierzęcia o prowadzonym postępowaniu diagnostycznym oraz zachowania w tajemnicy wszelkich informacji pozyskanych w trakcie diagnozowania zwierzęcia	WET_K_02 WET_K_11	R

**Treści kształcenia:**

Wykłady		30	godz.
Tematyka zajęć	Wprowadzenie do diagnostyki klinicznej i laboratoryjnej. Czynniki etiologiczne i ich wpływ na stan zdrowia zwierząt Postępowanie ze zwierzętami i poskramianie zwierząt. Plan badania klinicznego. Identyfikacja zwierząt i wywiad: pozyskiwanie informacji na temat okoliczności zachorowania i warunków utrzymania Badanie ogólne zwierząt – wygląd zewnętrzny, badanie błon śluzowych, badanie oczu. Badanie ogólne zwierząt – badanie węzłów chłonnych i pomiar CTO. Badanie i symptomatologia układu powłokowego. Badanie i symptomatologia układu oddechowego – górne drogi oddechowe. Badanie i symptomatologia układu oddechowego – dolne drogi oddechowe. Badanie i symptomatologia układu krążenia – badanie serca i naczyń. Badanie układu krążenia – podstawy badania EKG. Badanie i symptomatologia układu pokarmowego zwierząt towarzyszących. Badanie i symptomatologia układu pokarmowego zwierząt gospodarskich. Badanie i symptomatologia układu pokarmowego koni.		
Realizowane efekty kształcenia	DKL_W1, DKL_W2, DKL_W3, DKL_W4, DKL_W5		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie efektów wiedzy w ramach ćwiczeń. Egzamin końcowy w semestrze 6.		
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>30</b>	<b>godz.</b>
Narzędzia, sprzęt i aparatura diagnostyczna. Zasady funkcjonowania i użycia narzędzi, aparatury i sprzętu Podstawy BHP, obchodzenie się ze zwierzętami, metody poskramiania zwierząt. Fizykalne metody badania zwierząt.			

Tematyka zajęć	Wywiad i opis poszczególnych gatunków zwierząt.
	Badanie budowy, kondycji, konstytucji, zachowania się zwierzęcia (Habitus), badanie błon śluzowych naturalnych
	Badanie węzłów chłonnych i pomiar CTO.
	Badanie skóry i wytworów rogowych naskórka.
	Zaliczenie kontrolne semestralne I (praktyczne i pisemne – test).
	Badanie górnych dróg oddechowych.
	Badanie dolnych dróg oddechowych.
	Badanie serca i naczyń krwionośnych zwierząt towarzyszących.
	Badanie serca i naczyń krwionośnych zwierząt gospodarskich i koni.
	Zaliczenie kontrolne semestralne II (praktyczne i pisemne – test).
Badanie układu pokarmowego zwierząt towarzyszących.	
Badanie układu pokarmowego zwierząt gospodarskich i koni.	

Realizowane efekty kształcenia	DKL_U1, DKL_U2, DKL_U3, DKL_U4, DKL_U5, DKL_K1, DKL_K2, DKL_K3
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie praktyczne na zwierzętach. Pozytywne zaliczenie (wykonanie czynności z zakresu tematyki ćwiczeń) jest warunkiem dopuszczenia do testu. Oceny z zaliczeń cząstkowych – zestaw 40 pytań jako test jednokrotnego wyboru, obejmujący tematykę wykładów i ćwiczeń. Kryterium oceny zaliczenia cząstkowego:</p> <p>26 – 28 pkt. (65 – 72%) – 3,0 (dst.)  29 – 31 pkt. (73 – 79%) – 3,5 (dst. plus)  32 – 34 pkt. (80 – 87%) – 4,0 (db.)  35 – 37 pkt. (88 – 94%) – 4,5 (db. plus)  38 – 40 pkt. (95 – 100%) – 5,0 (bdb.)  Udział w ocenie końcowej – 25%.</p>
--	---

<b>Seminarium</b>	...	<b>godz.</b>
-------------------	-----	--------------

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

#### Literatura:

Podstawowa	<p>J. Marek, J. Mocsy – Diagnostyka kliniczna chorób wewnętrznych zwierząt</p> <p>J. Nicpoń – Badanie kliniczne i laboratoryjne w diagnostyce chorób wewnętrznych zwierząt domowych</p> <p>T. Janiak – Diagnostyka kliniczna chorób wewnętrznych zwierząt domowych</p>
Uzupełniająca	<p>W. Baumgartner – Diagnostyka kliniczna zwierząt</p> <p>F. Nagórski – Diagnostyka kliniczna chorób wewnętrznych zwierząt użytkowych</p> <p>G.R. Rosenberger – Kliniczne badanie bydła</p>

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	5,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	68	godz.	2,7	ECTS*
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	5	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		

udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	57	godz.	2,3	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć



**Przedmiot:****Parazytologia i inwazjologia**

Wymiar ECTS	4
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Anatomia zwierząt; Fizjologia zwierząt

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Zakład Zoologii Środowiskowej WHiBZ
Koordynator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
PAR_W1	biologię pasożytniczych pierwotniaków i stawonogów, opisuje i wyjaśnia ich cykle rozwojowe oraz rozprzestrzenianie się wywołanych przez nie chorób, identyfikuje pasożyty i określa zagrożenia powodowane przez nie dla zdrowia zwierząt i ludzi	WET_W1_08	R
PAR_W2	oraz posługuje się terminologią parazytologiczną	WET_W1_08	R
PAR_W3	opisuje i interpretuje objawy kliniczne i zmiany anatomopatologiczne u zarażonych zwierząt oraz proponuje właściwą profilaktykę i leczenie chorób inwazyjnych wywołanych przez pierwotniaki i stawonogi	WET_W2_03	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
PAR_U1	zdiagnozować poznanymi metodami rodzaj i charakter inwazji	WET_U2_03	R
PAR_U2	dobierać optymalną strategię postępowania w celu zwalczania poszczególnych pasożytów i weryfikuje swoje decyzje w zależności od stanu zdrowia zwierzęcia	WET_U2_12	R
PAR_U3	wdrażać właściwe środki prewencyjne	WET_U2_19	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
PAR_K1	współpracy z hodowcami i właścicielami zwierząt, a także z właściwymi służbami administracyjnymi, w zakresie zwalczania chorób pasożytniczych zwierząt	WET_K_09	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>30 godz.</b>
Zagadnienia z zakresu parazytologii ogólnej oraz terminologia parazytologiczna.	
Zagadnienia z zakresu inwazjologii.	

Tematyka zajęć	Oddziaływania w układzie pasożyt-żywiciel. Reakcje obronne i immunopatologiczne oraz immunoprofilaktyka inwazji pasożytniczych.	
	Środki przeciwpasożytnicze. Substancje czynne leków.	
	Pasożytnicze stawonogi – systematyka i biologia. Epidemiologia i epizootologia inwazji pasożytów zewnętrznych. Pasożyty spośród skorupiaków: Copepoda, Branchiura i Pentastomida.	
	Akarozje ptaków i ssaków. Inwazje roztoczy z rzędu Ixodida (Metastigmata) i Mesostigmata.	
	Pasożytnicze roztocze z rzędu Prostigmata i Astigmata.	
	Pasożytnicze rzędy owadów: Phthiraptera i Siphonaptera.	
	Pasożytnicze muchówki – Diptera.	
	Zwalczanie inwazji stawonogów.	
	Systematyka, morfologia i biologia pierwotniaków. Patologia, epidemiologia i epizootologia oraz prewencja inwazji pierwotniaków z rzędu Kinetoplastida, Haemosporida i Piroplasmida.	
	Patologia, epidemiologia i epizootologia oraz prewencja inwazji pierwotniaków z rzędu Trichomonadida i Diplomonadida pasożytujących u ptaków i ssaków. Pasożytnicze Sarcodina i Ciliophora.	
Patologia, epidemiologia i epizootologia oraz prewencja inwazji pierwotniaków z rzędu Eucoccidida. Mikrospora.		
Chemioprofilaktyka i chemioterapia chorób pierwotniaczych.		
Realizowane efekty kształcenia	PAR_W1, PAR_W2, PAR_W3, PAR_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Warunkiem zaliczenia zajęć w semestrze 1. zaliczenie sprawdzianów etapowych z ćwiczeń.	
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>30 godz.</b>
Tematyka zajęć	Kleszcze. Ptaszyńce, roztocz szcurzy (poszukiwanie pasożytów na zwierzęciu – miejsca predylekcyjne; badanie środowiska – flagowanie, płachta, parasol entomologiczny; inspekcja budynków – omiatanie, ściółka: lejek Tullgrena).	
	Roztocze pszczele: Varroa destructor i Acarapis woodi (badanie osypu pszczoł, metoda Svobody).	
	Świerzbowce i nużeńce. Cheyletiella (zeskrobiny, odruch uszno-stopowy).	
	Wszy i wszolę. Pluskwiaki różnoskrzydłe (poszukiwanie pasożytów na zwierzęciu – miejsca predylekcyjne; wyczeski; test przylepcem).	
	Pchły. Narzępikowate.	
	Gzy i gżawice.	
	Muchówki synantropijne i pastwiskowe. Muszyce fakultatywne.	
	Repetitorium. Kolokwium z zakresu arachnoentomologii weterynaryjnej.	
	Diagnostyka koproskopowa. Metoda McMastera z wirowaniem (kał drobiu i królików).	
	Sporulacja kokcydiów (c.d. badań diagnostycznych kału drobiu i królików).	
Kokcydia z rodzaju Eimeria. Oznaczanie do gatunku wysporulowanych oocyst.		
Inwazje wiciowców u zwierząt [1]: Trypanosoma sp., Leishmania sp.; [2]: Trichomonas sp. i Giardia sp. (metody hodowli; szybkie testy diagnostyczne oparte na metodzie immunochromatograficznej; diagnostyka molekularna).		
Inwazje sporowców krwi: Babesia sp., Plasmodium sp. (rozmary krwi cienkie i grube: barwienie metodą Giemzy).		
Toxoplasma gondii, Neospora caninum, Cryptosporidium sp. (metody immunoenzymatyczne – test ELISA; diagnostyka molekularna).		

Repetitorium. Kolokwium z zakresu protoparazytologii. Zaliczenie semestru.

Realizowane efekty kształcenia	PAR_U1, PAR_U2, PAR_U3, PAR_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Studenci przeprowadzają badania parazytologiczne z użyciem adekwatnych metod diagnostycznych,</p> <p>60-65% – dostateczny;          66-75% – dostateczny plus;          76-85% – dobry;          86-95% – dobry plus;          96-100% – bardzo dobry.</p> <p>Średnia z ocen semestralnych za semestr 5 i 6 stanowi 50% oceny końcowej dla modułu.</p>

**Seminarium** ... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	<p>Gundlach J.L., Sadzikowski A.B. 2004. Parazytologia i parazytozy zwierząt, PWRiL.</p> <p>Bowman D.D. 2012. Parazytologia weterynaryjna Georgis. Elsevier, Wrocław.</p> <p>Furmaga S. 1983. Choroby pasożytnicze zwierząt domowych. PWRiL.</p>
Uzupełniająca	<p>Gundlach J.L., Sadzikowski A. B. 1995. Diagnostyka i zwalczanie inwazji pasożytów u zwierząt. Wyd. AR, Lublin.</p> <p>Stefański W. 1968. Parazytologia weterynaryjna, t. I i II, PWRiL.</p> <p>Stefański W., Żarnowski E. 1971. Rozpoznawanie inwazji pasożytniczych u zwierząt, PWRiL.</p>

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	4,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	63	godz.	2,5	ECTS*
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	37	godz.	1,5	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Patomorfologia**

Wymiar ECTS	6
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Anatomia zwierząt; Anatomia topograficzna; Histologia; Embriologia

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordynator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
PTM_W1	zaburzenia na poziomie komórki, tkanki, narządu, układu i organizmu w przebiegu zmian wstecznych, zaburzeń w krążeniu, stanów zapalnych, zmian postępowych	WET_W2_01	R
PTM_W2	zmiany anatomopatologiczne w narządach u różnych gatunków zwierząt domowych	WET_W2_02	R
PTM_W3	zna, opisuje i interpretuje zmiany mikroskopowe	WET_W2_02	R
PTM_W4	zasady postępowania diagnostycznego z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej	WET_W2_04	R
PTM_W5	nomenklaturę łacińską w stopniu wystarczającym do rozumienia i opisywania czynności lekarskich, zmian anatomopatologicznych	WET_W1_13	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
PTM_U1	posługiwać się mikroskopem świetlnym w celu oceny cytologicznych i histopatologicznych preparatów mikroskopowych z zakresu patomorfologii zwierząt	WET_U2_07	R
PTM_U2	posługiwać nomenklaturą łacińską w stopniu wystarczającym do rozumienia i opisywania czynności lekarskich, stanu zdrowia zwierząt oraz chorób	WET_U1_12	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
PTM_K1	pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności z zakresu patomorfologii	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>45</b>	<b>godz.</b>
----------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Wprowadzenie do patomorfologii weterynaryjnej: definicja przedmiotu i jego zakres, sposoby pobierania materiału do badań patomorfologicznych, zasady oceny materiału tkankowego.	
	Zmiany wsteczne (metamorphoses regressivae) - zanik (atrophia), zwyrodnienie (degeneratio) - zwyrodnienie mięsiste, wodniczkowe, balonowate, tłuszczowe, śluzowe, szkliste, koloidowe, amyloidowe, zaburzenia przemian mineralnych, wapnienie obcossidłiskowe, zaburzenia barwnikowe (pigmentatio) - zewnątrzpochodne i wewnątrzpochodne (pylice, hemosyderoza, żółtaczką), dystrofia, martwica (necrosis) -skrzepowa, rozplywna - definicje, mechanizmy powstawania, wyglądy makroskopowy i mikroskopowy, przykłady chorób przebiegających ze zmianami.	
	Zaburzenia w krążeniu (perturbationes circulatoriae) - przekrwienie, niedokrwienie, krwotok, wstrząs, skrzep, zakrzep, zator, zawał, obrzęk, kwasica i zasadowica, miażdżycy tętnic - definicje, mechanizmy powstawania, wyglądy makroskopowy i mikroskopowy, przykłady chorób przebiegających ze zmianami.	
	Zapalenie (inflammatio) - zapalenia wysiękowe (surowicze nieżyłowe, krwotoczne, włóknikowe, ropne, posokowate) wytwórcze i uszkodzające, zapalenie ziarniniakowe (gruźlica, nosacizna, promienica, piasecznica, gruźlica rzekoma, paratuberkuloza, bruceloza, salmoneloza, koligranulatoza) - definicje, mechanizmy powstawania, wyglądy makroskopowy i mikroskopowy, przykłady chorób przebiegających ze zmianami.	
Zmiany postępowe (metamorphoses progressivae) - gojenie się ran, przerost, rozrost, metaplazja, dysplazja, nowotwory niezłośliwe, nowotwory złośliwe - definicje, mechanizmy powstawania, czynniki karcinogenne, metody diagnostyki patomorfologicznej, wyglądy makroskopowy i mikroskopowy, przykłady.		
Realizowane efekty kształcenia	PTM_W1, PTM_W2, PTM_W3, PATW_W4, PTM_W5	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	W ramach ćwiczeń.	
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>45 godz.</b>
Tematyka zajęć	Nauka praktycznego posługiwania się mikroskopem świetlnym w aspekcie rozpoznawania barwionych preparatów mikroskopowych – cytologicznych i histologicznych w różnych technikach barwienia	
	Nauka oceny zmian mikroskopowych na wybranych przykładach obejmujących pełny zakres zmian patologicznych (zmiany wsteczne, zaburzenia w krążeniu, zapalenia, zmiany postępowe i nowotwory) wraz ze szczegółowym opisem wyglądu mikroskopowego, rozpoznaniem patomorfologicznym w języku polskim i łacińskim oraz omówieniem etiologii i mechanizmu rozwoju oraz skutków dla organizmu.	
	Sporządzanie raportu z badania mikroskopowego według zasad rekomendowanych przez European Society of Veterinary Pathologist (ESVP) i European College of Veterinary Pathology (ECVP)	
Realizowane efekty kształcenia	PTM_W1, PTM_W2, PTM_W3, PTM_W4, PTM_W5, PTM_U1, PTM_U2, PTM_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Bieżące sprawdzanie wiedzy i umiejętności nabytych na wykładach i ćwiczeniach mikroskopowych podczas kolokwium międzysemestralnych w formie pisemnej i ustnej.	
	Kolokwia pisemne składające się z trzech pytań opisowych, każde punktowane w skali od 0 do 3 pkt. Zaliczenie - co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi.  Warunkiem uzyskania zaliczenia semestru i dopuszczenia do egzaminu jest pozytywne zaliczenie wszystkich kolokwium.	
<b>Seminarium</b>		<b>... godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.	
Realizowane efekty kształcenia	Brak.	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.	

**Literatura:**

Podstawowa	<p>Madej J., Rotkiewicz T. : Patologia ogólna zwierząt (wyd. II). Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2006.</p> <p>Sapierzyński R.: Patologia ogólna zwierząt. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2015.</p> <p>Madej J., Rotkiewicz T., Nozdryn-Plotnicki Z.: Patologia szczegółowa zwierząt (wyd. II). Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2007.</p>
Uzupełniająca	<p>Kaszubkiewicz Cz.: Patomorfologia chorób zakaźnych zwierząt. Wydawnictwo Akademii Rolniczej we Wrocławiu, Wrocław 2002.</p> <p>Madej J.A., Houszka M., Nowak M., Dzimira S., Kapuśniak V.: Technika badań patomorfologicznych zwierząt domowych – przewodnik do ćwiczeń. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wrocław 2012.</p>

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	6,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	96	godz.	3,8	ECTS*
w tym:				
wykłady	45	godz.		
ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
konsultacje	4	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	55	godz.	2,2	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Język angielski B2+**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	znajomość języka co najmniej na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Studium Języków Obcych Uniwersytetu Rolniczego
Koordinator przedmiotu	

**Efekty uczenia się:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
EN.B2+_U1.1	w zakresie doskonalenia umiejętności związanych z rozumieniem tekstu czytanego student rozumie znaczenie głównych wątków przekazu oraz wyszukuje i analizuje przydatne mu informacje w tekstach specjalistycznych dotyczących jego dziedziny studiów	WET_U1_02 WET_U1_13	R
EN.B2+_U1.2	w zakresie doskonalenia umiejętności mówienia student potrafi porozumiewać się efektywnie, by prowadzić rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka posługując się terminologią specjalistyczną z zakresu kierunku studiów	WET_U1_02 WET_U1_14	R
EN.B2+_U1.3	w zakresie rozumienia mowy ze słuchu student potrafi zrozumieć ogólny sens, wyodrębnić główną ideę oraz żądaną informację w wypowiedziach na tematy związane z dziedziną studiów	WET_U1_02 WET_U1_15	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
EN.B2+_K1.1	w zakresie kompetencji społecznych student rozumie i docenia znaczenie znajomości języków obcych. Ma świadomość potrzeby samokształcenia w ciągu całego życia zawodowego	WET_K_06	R

**Treści nauczania:**

<b>Wykłady</b>	brak	godz.
Tematyka zajęć	brak	
Realizowane efekty uczenia się	brak	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	brak	

<b>Ćwiczenia</b>		30	godz.		
Tematyka zajęć	Słownictwo i teksty fachowe z zakresu tematyki : Dobrostan, higiena i ochrona zwierząt Diagnostyka weterynaryjna i leczenie Choroby zwierząt Farmakologia weterynaryjna Chirurgia weterynaryjna - instrumenty i rodzaje zabiegów/operacji Parazytologia Psychologia zwierząt				
Realizowane efekty uczenia się	EN.B2+_U1.1, EN.B2+_U1.2, EN.B2+_U1.3, EN.B2+_K1.1				
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	We wszystkich formach oceny postępów studentów (zarówno ustnych i pisemnych) obowiązuje jednolita skala ocen (0 – 100 %): 100% - 90% - bdb 89% - 86% - +db 85% - 80% - db 79%-70% - +dst 69% - 59% - dst 58% - 0% - ndst Lektorat kończy się zaliczeniem na ocenę. Warunki zaliczenia: 1) obecność na ćwiczeniach, 2) aktywny udział w zajęciach, 3) uzyskanie pozytywnych ocen z odpowiedzi ustnych i testów pisemnych.				
<b>Literatura:</b>					
Podstawowa	Monika Nowicka English for veterinary medicine, Centrum Rozwoju Edukacji EDICON Angela Taibo Veterinary Medical Terminology and Workbook, Wiley Blackwell Garnet, English for medicine in higher education studies Materiały przygotowane przez SJO				
Uzupełniająca	English Grammar in Context B2				
<b>Struktura efektów uczenia się:</b>					
Dyscyplina	nauki rolnicze - dyscyplina weterynaria	2,0	ECTS		
Dyscyplina					
<b>Struktura aktywności studenta:</b>					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		30	godz.	1,2	ECTS
w tym:	wykłady	...	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	28	godz.		
	konsultacje	...	godz.		
	udział w badaniach	...	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	...	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		...	godz.	...	ECTS
praca własna		20	godz.	0,8	ECTS



**Przedmiot:****Epidemiologia weterynaryjna**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Biologia

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
EPI_W1	zna zadania epidemiologii weterynaryjnej we współczesnej medycynie weterynaryjnej	WET_W2_09	R
EPI_W2	zna podstawowe pojęcia stosowane w epidemiologii	WET_W1_06	R
EPI_W3	zna przyczyny, drogi szerzenia się chorób w populacji zwierząt	WET_W1_06	R
EPI_W4	zna systemy informatyczne funkcjonujące w ochronie zdrowia zwierząt	WET_W1_06	R
<b>UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
EPI_U1	umie dokumentować i korzystać ze zgromadzonej wiedzy dotyczącej zdrowia i produktywności stada/populacji zwierząt	WET_U1_01 WET_U2_17	R
EPI_U2	posługiwać się programem komputerowym z zakresu epidemiologii weterynaryjnej	WET_U1_08	R
EPI_U3	potrafi wraz z innymi specjalistami prowadzić różnego rodzaju badania w zakresie zdrowia stada/populacji zwierząt oraz opracowywać i wdrażać programy naprawcze	WET_U1_03	R
EPI_U4	umie stosować prawo weterynaryjne odnośnie zwalczania chorób zwierząt	WET_U2_08 WET_U2_18	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
EPI_K1	wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje w zakresie zdrowia i dobrostanu zwierząt	WET_K_01	R
EPI_K2	współpracuje z innymi lekarzami oraz przedstawicielami samorządu w zakresie swojej dyscypliny	WET_K_12	R
EPI_K3	umie organizować i współpracować z zespołem ekspertów	WET_K_11	R

EPI_K4	pogłębia nieustannie posiadaną wiedzę naukową	WET_K_06	R
--------	---	----------	---

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Epidemiologia weterynaryjna jako przedmiot nauczania</p> <p>Epizootiologia a epidemiologia</p> <p>Rola epidemiologii we współczesnej medycynie wet</p> <p>Koncepcje epidemiologii weterynaryjnej</p> <p>Przyczyny chorób zwierząt</p> <p>Źródła i drogi szerzenia się chorób zwierząt</p> <p>Występowanie chorób w populacji zwierząt</p> <p>Zaliczenie tematów wykładowych</p>		
Realizowane efekty kształcenia	EPI_W1, EPI_W2, EPI_W3, EPI_W4		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Test pisemny składający się z 60% pytań zamkniętych jednokrotnego wyboru jednopunktowych i 40% pytań otwartych dwupunktowych. Skala oceniania: 60% poprawnych odpowiedzi 3,0 (dst.).</p> <p>61-70% - 3,5 (dst. plus)</p> <p>71-80% - 4,0 (db.)</p> <p>81-90% - 4,5 (db. plus)</p> <p>91-100% - 5,0 (bdb.)</p> <p>Ocena z testu stanowi 50% oceny końcowej. II i III termin - ustny</p> <p>Na egzaminie ustnym Student losuje zestaw pytań (4 pytania w zestawie).</p>		
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>30</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Analiza epidemiologiczna</p> <p>Testy diagnostyczne - wiedza podstawowa</p> <p>Wielokrotne badania diagnostyczne</p> <p>Badania przeglądowe</p> <p>Badania obserwacyjne</p> <p>Badania kliniczne</p> <p>Badania ankietowe</p> <p>Systemy informatyczne w ochronie zdrowia zwierząt</p> <p>Zasady zwalczania chorób zwierząt</p> <p>Rozwiązywanie zadań praktycznych z zakresu przerobionego materiału, posługując tylko komputerem i stosując program komputerowy z epidemiologii wet.</p> <p>Zaliczenie ćwiczeń - 1 h</p>		
Realizowane efekty kształcenia	EPI_U1, EPI_U2, EPI_U3, EPI_U4, EPI_K1, EPI_K2, EPI_K3, EPI_K4		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczanie zadań praktycznych pod koniec każdego ćwiczenia praktycznego bez oceny.</p> <p>Po zakończeniu ćwiczeń - test pisemny składający się z 60% pytań zamkniętych jednokrotnego wyboru jednopunktowych i 40% pytań otwartych dwupunktowych. Skala ocen dla testu z ćwiczeń jak dla części wykładowej.</p>		
<b>Seminarium</b>		<b>...</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		

**Literatura:**

Podstawowa	Jerzy Kita i Jarosław Kaba: "Podstawy epidemiologii weterynaryjnej". Wyd. SGGW W-wa 2008. Pod red. Zdzisława Glińskiego: "Choroby zakaźne zwierząt. I. Epizootologia ogólna" Wyd. WAR Lublin 2002.
Uzupełniająca	Brak.

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		50	godz.	2,0	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		25	godz.	1,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Farmakologia weterynaryjna**

Wymiar ECTS	5
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Farmakologia weterynaryjna – semestr 5

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Katedra Farmakodynamiki
Koordinator przedmiotu	
Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
FRW_W7	farmakologię szczegółową leków hormonalnych i narządowych obejmującą: mechanizm działania, właściwości farmakologiczne, wskazania i przeciwwskazania, interakcje i działania niepożądane dla poszczególnych grup leków	WET_W1_10	R
FRW_W8	problematykę oddziaływania leków i pozostałości leków w produktach pochodzenia zwierzęcego na ludzi i środowisko	WET_W1_10	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
FRW_U6	potrafi określić prawdopodobieństwo wystąpienia i stopień ciężkości działań niepożądanych danego leku (kombinacji leków) w kontekście typowych czynników wpływających na zmienność odpowiedzi na leki	WET_U2_09	R
FRW_U7	potrafi wykorzystać wiedzę o interakcjach leków do minimalizowania prawdopodobieństwa ich wystąpienia/nasilenia w wypadku interakcji niekorzystnych oraz maksymalizowania korzystnych efektów łączenia leków	WET_U2_09	R
FRW_U8	udzielić informacji o mechanizmie działania, właściwościach farmakologicznych, wskazaniach i przeciwwskazaniach dla poszczególnych grup leków	WET_U2_09	R
FRW_U9	dobrać odpowiedni lek do zdefiniowanej jednostki chorobowej, wraz z ustaleniem dawki i drogi podania	WET_U2_12	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
FRW_K4	ustawicznego pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności	WET_K_06	R

FRW_K5	zawodowej i etycznej odpowiedzialności za oddziaływanie leków na środowisko i pozostałości leków w produktach pochodzenia zwierzęcego, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego	WET_K_13	R
--------	--	----------	---

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>30</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Hormony i leki hormonalne stosowane w leczeniu zwierząt. Leki hamujące czynność tarczycy, wydzielanie hormonów kory nadnerczy, leki przeciwcukrzycowe. Leki wpływające na czynność układu rozrodczego.</p> <p>Farmakologia układu krążenia. Leki działające na układ sercowo-naczyniowy, leki pobudzające czynność serca, glikozydy nasercowe, leki rozszerzające naczynia stosowane w niewydolności m. sercowego, leki przeciwaritmiczne, leki obniżające ciśnienie tętnicze, leki moczopędne. leki zmniejszające stężenie lipidów w surowicy.</p> <p>Leki stosowane we wstrząsie. Leki podnoszące ciśnienie tętnicze, preparaty stosowane do uzupełnienia płynu w łożysku naczyniowym, terapia wodno-elektrolitowa.</p> <p>Leki działające na układ krwiotwórczy.</p> <p>Leki stosowane w chorobach układu oddechowego; leki rozszerzające oskrzela.</p> <p>Leki stosowane w chorobach przewodu pokarmowego; leki wpływające na wydzielanie soku żołądkowego, leki stosowane w leczeniu choroby wrzodowej, leki przeciwwymiotne, środki wymiotne, leki stosowane w zaburzeniach żołądkowo-jelitowych, leki przeczyszczające i środki zapierające.</p> <p>Leki stosowane w dermatologii weterynaryjnej. Leki stosowane w okulistyce.</p>		
Realizowane efekty kształcenia	FRW_W7, FRW_W8		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Dwa kolokwia(praktyczne i teoretyczne) przeprowadzane na zakończenie każdego bloku tematycznego obejmujące treści z wykładów, seminariów i ćwiczeń (każde kolokwium składa się z 3 pytań otwartych i 20 do 30 pytań testowych z jedną poprawną odpowiedzią).</p> <p>Za każde kolokwium student może otrzymać maksymalnie 3 pkt.</p> <p>Minimalna liczba punktów wymagana do zaliczenia kolokwium wynosi 1 pkt.</p> <p>Skala ocen: 0 pkt – niedostateczny  1 pkt. – dostateczny  1,5 pkt. – dostateczny plus  2 pkt. – dobry  2,5 pkt. – dobry plus  3 pkt. – bardzo dobry</p> <p>Kryteria końcowe:  Podstawą zaliczenia zajęć w semestrze 6 jest:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obecność na ćwiczeniach.</li> <li>2. Uzyskanie co najmniej 2 pkt. łącznie z obu kolokwiów przeprowadzonych w semestrze.</li> <li>3. Uzyskanie średniej arytmetycznej <math>\geq 3.0</math> (dostateczny) ze wszystkich odpowiedzi ustnych, krótkich sprawdzianów pisemnych i obu kolokwiów.</li> </ol> <p>Ocena uzyskana w semestrze 5 jest wliczana do oceny końcowej z przedmiotu Farmakologia weterynaryjna w semestrze 6 (waga 0,2).</p>		

Zaliczenie zajęć w semestrach 5 i 6 stanowi kryterium dopuszczenia studenta do egzaminu końcowego.

Egzamin końcowy: egzamin pisemny – test obejmujący 75 pytań z jedną poprawną odpowiedzią oraz 3 pytania problemowe (materiał z wykładów i ćwiczeń).

Kryterium zdania egzaminu – 60% poprawnych odpowiedzi z testu oraz pozytywna ocena (co najmniej ocena 3,0) z części opisowej, będącą średnią arytmetyczną ocen uzyskanych za poszczególne pytania. Skala ocen (część testowa egzaminu):

poniżej 60% – niedostateczny

60-67% – dostateczny

68-76% – dostateczny plus

77-84% – dobry

85-92% – dobry plus

93-100% – bardzo dobry

Końcowa ocena z egzaminu – to średnia arytmetyczna ocen z części testowej i opisowej (termin I i II) a termin III egzamin ustny.

Ocena końcowa z przedmiotu Farmakologia weterynaryjna jest średnią ważoną ocen uzyskanych w semestrze 5 (waga 0,2), w semestrze 6 (waga 0,2) oraz oceny uzyskanej na egzaminie końcowym (waga 0,6).

Wszystkie warunki zaliczenia przedmiotu określa regulamin podawany studentom do wiadomości na pierwszych zajęciach.

#### Ćwiczenia laboratoryjne

14 godz.

#### Tematyka zajęć

Symulacja komputerowa –  $\beta$ - blokery. Pokazowe filmy eksperymentalne – Wpływ leków naczyniowych na ciśnienie tętnicze u normotensyjnego szczura. Wpływ badanych związków na izolowane serce szczura. Wpływ badanych związków na pracę serca w eksperymentalnych modelach arytmii. Ćwiczenia praktyczne – analiza zapisu EKG szczura.

Leki moczopędne i leczenie zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej. Farmakologia wstrząsu. Terapia płynami infuzyjnymi. Układ krwiotwórczy i anemie. Hemostaza i zakrzepica.

Probiotyki. / Wrzody żołądka wywołane podaniem leków z grupy NLPZ u szczura (dokumentacja fotograficzna).

Leki stosowane w chorobach układu oddechowego i leki przeciwhistaminowe. Symulacja komputerowa – Wpływ histaminy na izolowane jelito świnki morskiej.

Leki roślinne stosowane u zwierząt.

Zasady wyznaczania okresów karencji.

#### Realizowane efekty kształcenia

FRW\_W8, FRW\_U6, FRW\_U7, FRW\_U8, FRW\_U9, FRW\_K4, FRW\_K5

Ocena wykonanych przez studenta ćwiczeń/zadań interaktywnych opartych o program komputerowy i przedłożonych pisemnych sprawozdań z tych ćwiczeń. Przyjęta skala ocen: ZAL/NZAL.

Studenci, którzy nie zaliczyli ćwiczeń interaktywnych oraz nieobecni mają prawo do dodatkowego terminu ustalonego z asystentem prowadzącym dane ćwiczenia.

Student jest zobowiązany uzyskać zaliczenie wszystkich ćwiczeń interaktywnych.

Sprawdzian ustny z zakresu materiału wykładowego oraz seminaryjnego i ćwiczeniowego.

Odpowiedzi ustne oceniane w standardowej skali: 2-5.

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Krótkie sprawdziany pisemne z materiału wykładowego, ćwiczeniowego i seminariów, obejmujące test (15-20 pytań z jedną poprawną odpowiedzią) lub 3 pytania otwarte opisowe.</p> <p>Sprawdzian pisemny opisowy – ocena stanowi średnią arytmetyczną ocen uzyskanych za poszczególne pytania.</p> <p>Kryterium zaliczenia sprawdzianu testowego – uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi.</p> <p>Skala ocen:</p> <p>poniżej 60% poprawnych odpowiedzi – niedostateczny</p> <p>60-67%; dostateczny</p> <p>68 -76%; dostateczny plus</p> <p>77-84%; dobry</p> <p>85-92%; dobry plus</p> <p>93-100%; bardzo dobry</p>
--	---

<b>Seminarium</b>		<b>16</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Niewydolność układu sercowo-naczyniowego, profilaktyka i terapia u koni, psów i kotów</p> <p>Pandemia otyłości u zwierząt – profilaktyka i terapia</p> <p>Atonia przewodu pokarmowego – zapobieganie, przyczyny i leczenie</p> <p>Aspekty molekularne, profilaktyka i terapia nocycypcji u zwierząt</p> <p>Farmakoprofilaktyka i terapia zwierząt geriatrycznych</p> <p>Leki przeciwdepresyjne – wskazania, stosowanie i dawkowanie u młodych i dorosłych.</p>		
Realizowane efekty kształcenia	FRW_U1, FRW_U2, FRW_U3, FRW_U4, FRW_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w ramach części ćwiczeniowej		

#### Literatura:

Podstawowa	<p>Papich M.G. Leki w weterynarii. Małe i duże zwierzęta. Wyd. Elsevier Urban &amp; Partner, Wrocław, 2011.</p> <p>Roliński Z. Farmakologia i farmakoterapia weterynaryjna. Wyd. PWRiL, Warszawa 2012.</p> <p>Kania B.F. Nowoczesna farmakologia weterynaryjna i terapia. Wyd. MedPharm Polska, Wrocław, 2011.</p>
Uzupełniająca	<p>Kania B.F. Farmakoterapia stanów krytycznych zwierząt. Wyd. SGGW Warszawa, 2010.</p> <p>Leki po Dyplomie WETERYNARIA 2014.</p> <p>Urzędowy Wykaz Produktów Leczniczych dopuszczonych do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej - Obwieszczenie Prezesa Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych z dnia 13 marca 2015 r. w sprawie ogłoszenia Urzędowego Wykazu Produktów Leczniczych dopuszczonych do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.</p>

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	5,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		66	godz.	2,6	ECTS*
w tym:	wyklady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		

udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	59	godz.	2,4	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć



**Przedmiot:****Patofizjologia**

Wymiar ECTS	5
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Patofizjologia - semestr 5

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Katedra Patofizjologii
Koordinator przedmiotu	
Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Fizjologii i Endokrynologii Zwierząt
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
PTF_W8	opisuje prawidłowe struktury organizmu zwierzęcego: komórek, tkanek, narządów i układów, umie porównać parametry charakteryzujące różne gatunki zwierząt gospodarskich i towarzyszących oraz charakteryzuje parametry fizjologiczne i patofizjologiczne w tych strukturach	WET_W1_01	R
PTF_W9	budowę, opisuje i wyjaśnia zmiany w funkcjach poszczególnych układów organizmu zwierzęcego (oddechowego, pokarmowego, krążenia, wydalniczego, nerwowego, ruchu, rozrodczego, hormonalnego, immunologicznego) u różnych gatunków zwierząt gospodarskich i towarzyszących w przebiegu różnych zaburzeń zdrowotnych	WET_W1_07	R
PTF_W10	opisuje i wyjaśnia zjawiska homeostazy, regulacji neurohormonalnej(zaburzenia układu nerwowego) reprodukcji (zaburzenia cyklu), starzenia się (problemy z czynnikami wzrostowymi)	WET_W1_05	R
PTF_W11	interpretuje zmiany patofizjologiczne w narządach i układach oraz mechanizmy biologiczne (w tym immunologiczne) umożliwiające powrót do prawidłowego funkcjonowania	WET_W1_06	R
PTF_W12	opisuje, wyjaśnia i interpretuje zaburzenia na poziomie komórki, tkanki, narządu, układu i organizmu w początkowym stadium odchylenia od normy fizjologicznej	WET_W2_01	R
PTF_W13	podstawowe parametry fizjologiczne i umie określić minimalne i maksymalne wartości norm fizjologicznych i umie ocenić odchylenie od nich	WET_W2_01	R

PTF_W14	opisuje, wyjaśnia i interpretuje mechanizmy patofizjologii narządowych i ustrojowych	WET_W2_02	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
PTF_U5	wykazuje umiejętność słuchania i udzielania odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji	WET_U1_02	R
PTF_U6	potrafi komunikować się w języku obcym nowożytnym oraz korzystać z obcojęzycznych materiałów źródłowych szczególnie dotyczących patofizjologii u różnych gatunków zwierząt	WET_U1_13	R
PTF_U7	potrafi rozpoznać i zinterpretować zachowania zwierząt zdrowych i z patofizjologicznymi zmianami	WET_U1_05	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
PTF_K5	wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt, ma świadomość skutków podejmowanych decyzji	WET_K_01	R
PTF_K6	przestrzega zasad etycznych	WET_K_02	R
PTF_K7	ma świadomość konieczności maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych, w celu podwyższenia jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego	WET_K_06	R
PTF_K8	potrafi organizować pracę zespołu, wykazuje umiejętność pracy w zespole multidyscyplinarnym	WET_K_11	R

### Treści kształcenia:

<b>Wykłady</b>	<b>25 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Neuropatie i patofizjologia bólu, reakcja układów. Padaczki i zaburzenia ruchowe oraz ich przyczyny. Podatność zwierząt na neuropatie.</p> <p>Patofizjologia narządu wzroku, cechy charakterystyczne dla jaskry u wybranych gatunków zwierząt</p> <p>Zaburzenia przewodzenia pokarmowego wywołane różnymi przyczynami. Patofizjologia biegunek u różnych gatunków zwierząt. Schemat postępowania przy ocenie przyczyn zaburzenia przewodzenia pokarmowego.</p> <p>Zaburzenia układu oddechowego u zwierząt gospodarskich, towarzyszących, objawy, przyczyny i skutki.</p> <p>Patofizjologia serca i układu krążenia, objawy i skutki, parametry badań</p> <p>Zaburzenia o podłożu endokrynnym - możliwości oceny na podstawie zmian w innych układach, czas trwania i skutki długotrwałe</p> <p>Wybrane zmiany patofizjologiczne w układzie rozrodczym zwierząt</p>
Realizowane efekty kształcenia	PTF_W8, PTF_W9, PTF_W10, PTF_W11, PTF_W12, PTF_W13, PTF_W14
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Egzamin pisemny z obu semestrów. Warunkiem przystąpienia jest pozytywne zaliczenie ćwiczeń w obu semestrach.</p> <p>Minimalny próg dla pozytywnej oceny z egzaminu 60%.</p> <p>Skala ocen:</p> <p>0-59 % - niedostateczny (2),</p> <p>60-71% - dostateczny (3),</p> <p>72-77% - dostateczny plus (3,5),</p>

78-85% dobry (4),  
86-93% dobry plus (4,5),  
94-100% bardzo dobry (5).

Ocena końcowa to średnia ocen z ćwiczeń za semestr 5 i 6 (40% wagi) i ocena z egzaminu pisemnego z treści wykładowych (60% wagi).

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>40</b>	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<p>Patofizjologia układu krwiotwórczego, zaburzenia krzepnięcia, układu białokrwinkowego i erytrocytarnego u różnych gatunków zwierząt</p> <p>Patofizjologia układu wydalniczego, nerek, oznaczanie składników moczu patofizjologicznego</p> <p>Patofizjologia trzustki endokrynej i egzokrynej i skutki tych zaburzeń</p> <p>Patofizjologia gruczołu tarczycowego i parametry aktywności prawidłowej i zaburzonej fizjologii</p> <p>Zmiany w fizjologii układu rozrodczego wybranych gatunków zwierząt</p> <p>Ocena zmian w funkcjonowaniu układu pokarmowego na poziomie narządowym i tkankowym</p> <p>Ocena skutków wystąpienia chorób genetycznych u zwierząt Patofizjologia układu powłokowego i kostnego</p> <p>Ocena wielokierunkowych odpowiedzi stresowej na przykładzie kilku układów i narządów. Porównanie pomiędzy gatunkami zwierząt</p> <p>Skutki zaburzenia fizjologii układu oddechowego uzależnione od gatunku zwierząt oraz przyczyn</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	PTF_U5, PTF_U6, PTF_U7, PTF_K5, PTF_K6, PTF_K7, PTF_K8
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Co najmniej 3 kolokwia etapowe – do zaliczenia semestru wymagane jest pozytywne zaliczenie każdego kolokwium. Minimalny próg zaliczenia każdego ćwiczenia 60%.</p> <p>Skala ocen:</p> <p>0-59 % - niedostateczny (2), 60-71% - dostateczny (3), 72-77% - dostateczny plus (3,5), 78-85% dobry (4), 86-93% dobry plus (4,5), 94-100% bardzo dobry (5).</p> <p>Z kolokwii na koniec semestru obliczana jest ocena średnia. Średnia ocen z ćwiczeń za semestr 5 i 6 stanowi 40 % oceny końcowej.</p>
--	--

<b>Seminarium</b>	<b>...</b>	<b>godz.</b>
-------------------	------------	--------------

Tematyka zajęć	Brak
----------------	------

Realizowane efekty kształcenia	Brak
--------------------------------	------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak
--	------

**Literatura:**

Podstawowa	<p>R. Sapieryński: „Patologia Ogólna Zwierząt”. Wydawnictwo SGGW 2015 r.</p> <p>R. Fitko, A. Kądziołka: „Patofizjologia zwierząt”. PWRiL 2005 r.</p> <p>P. Thor: „Podstawy patofizjologii człowieka”. Uniwersyteckie Wydawnictwo medyczne VESALIUS, Kraków, 2009, Wyd. III</p>
------------	--

Uzupełniająca	Damjanov: „Patofizjologia”. Elsevier, Urban & Partner, Wrocław 2010. Barbara Zahorska-Markiewicz, Ewa Małecka-Tendera, Magdalena Olszanecka-Glinianowicz, Jerzy Chudek: „Patofizjologia kliniczna”, Edra Urban & Partner, Wrocław 2017, wyd.2
---------------	--

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	5,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		76	godz.	3,0	ECTS*
w tym:	wykłady	25	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	40	godz.		
	konsultacje	8	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.		ECTS*
praca własna		49	godz.	2,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna**

Wymiar ECTS	5
Status	kierunkowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: diagnostyka kliniczna i laboratoryjna – poprzedni semestr

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinacja przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
DKL_W6	zna badanie i symptomatologię układu moczowego, płciowego, ruchu i nerwowego	WET_W1_06	R
DKL_W7	rozpoznaje objawy chorób zwierząt i analizuje wyniki badań fizykalnych tych układów. Zna zasady diagnostyki różnicowej objawów klinicznych układów i narządów. Zna techniki wykonywania badań dodatkowych laboratoryjnych, wie jak wykonać badanie i zinterpretować wyniki badań	WET_W2_07 WET_W2_05	R
DKL_W8	zna rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej, zasady pobierania materiału do badań. Zna zasady przygotowania dokumentacji z zakresu diagnostyki	WET_W2_04	R

**UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:**

DKL_U6	potrafi wykonać badanie układu moczowego, płciowego, ruchu i nerwowego i je opisać, interpretować wyniki badań fizykalnych, zróżnicuje objawy kliniczne chorób. Wykonuje badania laboratoryjne i interpretuje ich wyniki	WET_U2_03	R
DKL_U7	we właściwy sposób zabezpiecza, myje, konserwuje i sterylizuje narzędzia i sprzęt diagnostyczny oraz aparaturę diagnostyczną do badań laboratoryjnych Przygotowuje dokumentację z zakresu diagnostyki	WET_U2_13	R

DKL_U8	umie przeprowadzić badanie kliniczne wg. planu badania i monitorować stan zdrowia zwierząt. Zna i rozpoznaje objawy kliniczne chorób ze strony układów i narządów, opisuje wyniki badań fizykalnych zwierząt, odróżnia prawidłowe od patologicznych wyniki badań fizykalnych zwierząt, umie przeprowadzić diagnostykę różnicową objawów klinicznych układów i narządów.	WET_U1_03 WET_U2_03	R
DKL_U9	Posługuje się nomenklaturą łacińską wystarczającą do rozumienia i opisywania czynności lekarskich układów moczowo – płciowego, ruchu, nerwowego i w badaniach laboratoryjnych.	WET_U1_12	R

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:**

DKL_K4	konsekwentnego postępowania w realizacji zadań związanych z diagnozowaniem zwierząt oraz wykonania czynności diagnostycznych, opisanie wyników badań fizykalnych i laboratoryjnych zwierząt, interpretacji tych wyników, odróżnienia fizjologicznych od patologicznych wyników badań fizykalnych i laboratoryjnych, rozpoznania objawów klinicznych chorób i diagnostyki różnicowej	WET_K_01	R
DKL_K5	podejmowania właściwych decyzji i wykonywania należycie swoich obowiązków mimo odczuwanego stresu oraz ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane działania diagnostyczne	WET_K_10	R
DKL_K6	przyswajania nowych sposobów postępowania diagnostycznego w chorobach zwierząt i aktualizacji wiedzy z zakresu diagnostyki weterynaryjnej	WET_K_06	R
DKL_K7	określenia ryzyka wystąpienia zagrożenia dla lekarza i osób postronnych w trakcie wykonywania czynności związanych z diagnozowaniem chorób zwierząt i zaproponowania sposobu eliminacji zagrożenia oraz postępowania zgodnie z planem działań przyjętym do realizacji celu poznawczego z zakresu diagnostyki weterynaryjnej	WET_K_05	R

**Treści kształcenia:**

**Wykłady** **30 godz.**

Tematyka zajęć	<p>Badanie i symptomatologia układu moczowo-płciowego.</p> <p>Badanie i symptomatologia układu nerwowego i układu ruchu</p> <p>Diagnostyka różnicowa układów powłokowego, oddechowego, krążenia.</p> <p>Diagnostyka różnicowa układów pokarmowego, moczowo płciowego, rozrodczego, ruchu i nerwowego.</p> <p>Diagnostyka laboratoryjna – wprowadzenie i zagadnienia ogólne.</p> <p>Diagnostyka laboratoryjna – badanie biochemiczne krwi i profile badań.</p> <p>Diagnostyka laboratoryjna – badanie układu białokrwinkowego.</p> <p>Diagnostyka laboratoryjna – badanie układu czerwokrwinkowego.</p> <p>Diagnostyka laboratoryjna – badanie laboratoryjne moczu.</p> <p>Diagnostyka laboratoryjna – badanie układu krzepnięcia, badanie treści żwacza, badanie zaburzeń</p> <p>Diagnostyka laboratoryjna – badanie płynu mózgowo – rdzeniowego.</p> <p>Interpretacja wyników badań.</p> <p>Odwodnienie - rodzaje, patogeneza, przebieg, postępowanie.</p> <p>Zasady przygotowania i prowadzenia dokumentacji lekarskiej.</p> <p>Sposoby i techniki podawania leków.</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	DKL_W6, DKL_W7, DKL_W8		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Egzamin teoretyczny pisemny - obowiązuje wiedza z wykładów i ćwiczeń (sem. 5 i 6)</p> <p>Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.).</p> <p>Skala ocen: 60-65% - 3,0 (dst.)</p> <p>66-72% - 3,5 (dst. plus)</p> <p>73-82% - 4,0 (db.)</p> <p>83-91% - 4,5 (db. plus)</p> <p>92-100% - 5,0 (bdb.)</p> <p>Udział w ocenie końcowej modułu 50%.</p>		
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>30</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Badanie układu pokarmowego zwierząt gospodarskich i koni.</p> <p>Badanie układu moczowo – pęciowego.</p> <p>Badanie układu ruchu i nerwowego.</p> <p>Symptomatologia i różnicowanie objawów klinicznych.</p> <p>Zaliczenie kontrolne semestralne III (pisemne – test).</p> <p>Sprzęt i laboratoryjna aparatura diagnostyczna. Zasady funkcjonowania i użycia narzędzi, aparatury i sprzętu. Podstawy BHP pracy w laboratorium.</p> <p>Rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej. Technika i sposób</p> <p>Badanie laboratoryjne krwi – badanie biochemiczne.</p> <p>Badanie laboratoryjne krwi - badanie hematologiczne.</p> <p>Badanie laboratoryjne moczu.</p> <p>Pobieranie i badanie treści żwacza.</p> <p>Interpretacja wyników badań laboratoryjnych.</p> <p>Interpretacja wyników badań laboratoryjnych.</p> <p>Zaliczenie kontrolne semestralne IV (pisemne – test).</p> <p>Repetitorium z diagnostyki klinicznej i laboratoryjnej.</p>		
Realizowane efekty kształcenia	DKL_U6, DKL_U7, DKL_U8, DKL_U9, DKL_K4, DKL_K5, DKL_K6; DKL_K7		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie praktyczne na zwierzętach (wykonanie określonego badania obejmującego tematykę ćwiczeń). Zaliczenie praktyczne jest warunkiem dopuszczenia do testu. Oceny z zaliczeń częściowych – zestaw 40 pytań jako test jednokrotnego wyboru, obejmujący tematykę wykładów i ćwiczeń. Kryterium oceny zaliczenia częściowego:</p> <p>26 – 28 pkt. (65 – 72%) – 3,0 (dst.)</p> <p>29 – 31 pkt. (73 – 79%) – 3,5 (dst. plus)</p> <p>32 – 34 pkt. (80 – 87%) – 4,0 (db.)</p> <p>35 – 37 pkt. (88 – 94%) – 4,5 (db. plus)</p> <p>38 – 40 pkt. (95 – 100%) – 5,0 (bdb.)</p> <p>Udział w ocenie końcowej – 25%.</p> <p>Pozytywne zaliczenie kolokwium jest warunkiem dopuszczenia do egzaminu teoretycznego i praktycznego.</p> <p>Egzamin praktyczny z zakresu całości zagadnień praktycznych, tj. semestru 5 i 6 – ocena wg skali od 0 do 6 punktów. Zaliczenie pozytywne po uzyskaniu min. 4 punktów. Uzyskane punkty doliczane są do egzaminu teoretycznego.</p> <p>Ocena pozytywna jest warunkiem dopuszczenia do egzaminu teoretycznego.</p>		
<b>Seminarium</b>		<b>...</b>	<b>godz.</b>
Tematyka	Brak.		

zajęć	
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

#### Literatura:

Podstawowa	J. Marek, J. Mocsy – Diagnostyka kliniczna chorób wewnętrznych zwierząt J. Nicpoń – Badanie kliniczne i laboratoryjne w diagnostyce chorób wewnętrznych zwierząt domowych T. Janiak – Diagnostyka kliniczna chorób wewnętrznych zwierząt domowych
Uzupełniająca	W. Baumgartner – Diagnostyka kliniczna zwierząt F. Nagórski – Diagnostyka kliniczna chorób wewnętrznych zwierząt użytkowych G.R. Rosenberger – Kliniczne badanie bydła

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	5,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	72	godz.	2,9	ECTS*
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	7	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	5	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	53	godz.	2,1	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć



**Przedmiot:****Chirurgia ogólna i anestezjologia**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Anatomia zwierząt; Anatomia topograficzna; Fizjologia zwierząt; Patofizjologia; Kurs BHP

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
CHA_W1	sposoby farmakologicznego przygotowania zwierząt do zabiegu, znieczulenia miejscowego i ogólnego	WET_W1_10	R
CHA_W2	wpływ leków anestetycznych stosowanych w premedykacji oraz znieczuleniu ogólnym na homeostazę i funkcjonowanie organizm zwierząt oraz podstawowe pojęcia i definicje dotyczące anestezjologii	WET_W1_10	R
CHA_W3	ogólne zasady aseptyki i antyseptyki chirurgicznej i ich wpływ na zdrowie zwierzęcia, wytyczne utrzymania sterylnych warunków na sali operacyjnej, zasady przygotowania do zabiegu: pacjentów, operatorów, stolika narzędziowego, pola operacyjnego oraz instrumentarium chirurgiczne	WET_W2_06	R
CHA_W4	podstawowe zabiegi w schorzeniach chirurgicznych oraz zasady postępowania przed-, śród- i pooperacyjnego	WET_W2_04	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
CHA_U1	poprawnie zakwalifikować pacjenta do zabiegu, określić rokowanie, cenić ryzyko anestezjologiczne i dobrać odpowiedni rodzaj znieczulenia do stanu pacjenta oraz wykonać procedurę znieczulenia	WET_U2_11	R
CHA_U2	dobrać i zastosować właściwe metody jałowienia sprzętu i narzędzi do zabiegu, dobrać instrumentarium zależnie od rodzaju wykonywanego zabiegu, przygotować pacjenta do zabiegu, przygotować salę operacyjną, operatorów, stół narzędziowy i wdrożyć zasady aseptyki na sali operacyjnej	WET_U2_13	R
CHA_U3	stosować odpowiednie techniki chirurgiczne oraz umiejętnie postępować z pacjentem w okresie przed-, śród i pooperacyjnym	WET_U2_12	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			

CHA_K1	odpowiedzialnego podejmowania decyzji, stawiając dobro pacjenta na pierwszym miejscu, współpracować z opiekunem – właścicielem pacjenta (zwierzęcia) i przestrzegać zasad etycznych	WET_K_01	R
CHA_K2	zdawać sobie sprawę z konieczności ustawicznego pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności celem podwyższania jakości opieki weterynaryjnej i dobrostanu zwierząt	WET_K_06	R

### Treści kształcenia:

<b>Wykłady</b>	<b>15 godz.</b>
----------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Historia chirurgii weterynaryjnej. Deontologia i aspekty prawne. Zasady aseptyki i antyseptyki chirurgicznej i ich wpływ na zdrowie zwierzęcia</p> <p>Poskramianie i unieruchamianie zwierząt do zabiegów chirurgicznych. Plan badania chirurgicznego.</p> <p>Urazy tkanek i postępowanie z nimi. Rodzaje ran i postępowanie z nimi.</p> <p>Hemostaza – postępowanie zapobiegawcze, doraźne i ostateczne zatrzymanie krwawienia. Wstrząs, sepsa – patogeneza, objawy postępowanie.</p> <p>Podstawowe zabiegi chirurgiczne.</p> <p>Wpływ środków anestetycznych na organizm zwierząt. Anestezjologia – etapy znieczulenia.</p> <p>Znieczulenia miejscowe – rodzaje i wykonanie. TIVA – znieczulenia infuzyjne.</p> <p>Znieczulenia wziewne. Postępowanie przeciwbólowe</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	CHA_W1, CHA_W2, CHA_W3, CHA_W4, CHA_K1, CHA_K2
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Egzamin pisemny z zakresu wykładów i ćwiczeń.</p> <p>Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.). Skala ocen:</p> <p>60-65% - 3,0 (dst.)</p> <p>66-72% - 3,5 (dst. plus)</p> <p>73-82% - 4,0 (db.)</p> <p>83-91% - 4,5 (db. plus)</p> <p>92-100% - 5,0 (bdb.)</p> <p>Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.</p>
--	--

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>30 godz.</b>
--------------------------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Ćwiczenia wprowadzające. Zasady obowiązujące na sali chirurgicznej. Czystość chirurgiczna, prawidłowe nawyki.</p> <p>Poskramianie małych i dużych zwierząt. Instrumentarium z uwzględnieniem przydatności w operacjach charakterystycznych dla poszczególnych gatunków zwierząt.</p> <p>Instrumentarium i zestawy chirurgiczne.</p> <p>Preparowanie, cięcie tkanek, hemostaza. Szwy chirurgiczne – materiały szwne.</p> <p>Szwy chirurgiczne – sposoby zakładania szwów.</p> <p>Szycie powłok i tkanek miękkich.</p> <p>Szycie jelit.</p> <p>Szycie ścięgien, naczyń i nerwów.</p> <p>Ćwiczenia z użyciem wirtualnych narzędzi dydaktycznych.</p> <p>Dostępy do naczyń żylnych i tętniczych. Wenesekcja, cewnikowanie naczyń krwionośnych. Desmurgia – pojęcia, definicje, zasady ogólne.</p> <p>Premedykacja u małych zwierząt, koni, świń i przeżuwaczy i wybranych zwierząt laboratoryjnych.</p> <p>Znieczulenie infuzyjne u małych i dużych zwierząt.</p> <p>Znieczulenie wziewne u małych i dużych zwierząt.</p> <p>Znieczulenia miejscowe u małych i dużych zwierząt.</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	CHA_W1, CHA_W2, CHA_W3, CHA_W4, CHA_U1, CHA_U2, CHA_U3, CHA_K1, CHA_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin praktyczny – weryfikacja umiejętności praktycznych zdobytych w trakcie ćwiczeń oraz ocena stopnia opanowania technik chirurgicznych wg skali 2- 5. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

<b>Seminarium</b>		...	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak		
Realizowane efekty kształcenia	Brak		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak		

#### Literatura:

Podstawowa	T.W. Fossum: Chirurgia małych zwierząt Tom I, Elsevier 2009. W.W. Muir: Anestezjologia weterynaryjna, Elsevier 2008. H. Scheibitz, W. Brass: Chirurgia ogólna dla lekarzy weterynarii i studentów PRWiL W-wa 1983. J. Kulczycki: Chirurgia weterynaryjna
Uzupełniająca	A. Dirksen: Choroby wewnętrzne i chirurgia bydła M. Galanty: Chirurgia małych zwierząt PWRiL W-wa 2013. A. Wilson: Zabiegi chirurgiczne u koni w warunkach pozaszpitalnych

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	50	godz.	2,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.		ECTS*
praca własna	25	godz.	1,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Parazytologia i inwazjologia**

Wymiar ECTS	4
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Parazytologia i inwazjologia – semestr poprzedni

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Zakład Zoologii Środowiskowej WHiBZ
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
PAR_W4	biologię pasożytniczych helmintów, opisuje i wyjaśnia ich cykle rozwojowe oraz rozprzestrzenianie się wywołanych przez nie chorób, identyfikuje pasożyty i określa zagrożenia powodowane przez nie dla zdrowia zwierząt i ludzi	WET_W1_08	R
PAR_W5	posługuje się terminologią parazytologiczną z zakresu helmintologii weterynaryjnej	WET_W1_08	R
PAR_W6	opisuje i interpretuje objawy kliniczne i zmiany anatomopatologiczne u zarażonych zwierząt oraz proponuje właściwą profilaktykę i leczenie chorób inwazyjnych przez nie wywołanych	WET_W2_03	R
<b>UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
PAR_U4	zdiagnozować poznanymi metodami rodzaj i charakter inwazji	WET_U2_03	R
PAR_U5	dobrać optymalną strategię postępowania w celu zwalczania poszczególnych helmintów i weryfikuje swoje decyzje w zależności od stanu zdrowia zwierzęcia	WET_U2_13	R
PAR_U6	wdrażać właściwe środki prewencyjne	WET_U2_19	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
PAR_K2	wprowadzania rozwiązań w porozumieniu z hodowcami zwierząt, krytycznie odnosi się do proponowanego postępowania	WET_K_05	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>30 godz.</b>
Systematyka, morfologia i biologia płazińców. Patologia, epidemiologia i epizootiologia oraz prewencja inwazji przywr z rodziny Dicrocoelidae, Fasciolidae i Paramphistomatidae.	

Tematyka zajęć	<p>Patologia, epidemiologia i epizootologia oraz prewencja inwazji przywr z rodziny Diplostomatidae, Echinostomatidae, Prosthogonimidae, Opisthorchidae i Schistosomatidae.</p> <p>Chemioterapia pasożytów powodowanych przez przywry.</p> <p>Tasiemce z rzędu Pseudophyllidea (Diphylobothriidae) i Cyclophyllidea. Patologia, epidemiologia i epizootologia oraz prewencja inwazji tasiemców z rodziny Taeniidae u żywicieli pośrednich i ostatecznych.</p> <p>Patologia, epidemiologia i epizootologia oraz prewencja inwazji tasiemców z rodziny Anoplocephalidae, Davaineidae, Dilepididae, Hymenolepididae i Mesocestoididae pasożytujących u stałocieplnych.</p> <p>Chemioterapia tasiemczyc u ssaków i ptaków.</p> <p>Robaki obłe. Systematyka, morfologia i biologia nicieni. Kolcogłowy. Inwazje nicieni z rodziny Strongyloididae i Ancylostomatidae.</p> <p>Inwazje nicieni z rodziny Strongylidae i Chabertiidae u zwierząt gospodarskich. Inwazje nicieni z rzędu Oxyurida i Ascaridida u różnych zwierząt.</p> <p>Inwazje nicieni z rodziny Trichostrongylidae. Robaczycy żołądkowo-jelitowe przeżuwaczy. Inwazje nicieni płucnych z rodziny Dictyocaulidae, Metastrongylidae, Protostrongylidae i Syngamidae. Inwazje nicieni z rzędu Enoplida.</p> <p>Inwazje nicieni z rzędu Spirurida.</p> <p>Zwalczanie tęgoryjców, glist, owsików i filarii oraz włośni i włosogłówek. Chemioterapia inwazji nicieni układu oddechowego ptaków i ssaków.</p> <p>Chemioterapia inwazji powodowanych przez Chabertiidae, Strongylidae i Trichostrongylidae u przeżuwaczy, koni i świń.</p>
Realizowane efekty kształcenia	PAR_W4, PAR_W5, PAR_W6, PAR_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Egzamin pisemny z treści kształcenia objętych wykładami w obu semestrach – po 5 pytań z każdego semestru. Minimalny zasób wiedzy do uzyskania oceny pozytywnej 60%. Kryteria szczegółowe oceny:</p> <p>60-65% – dostateczny;  66-75% – dostateczny plus;  76-85% – dobry;  86-95% – dobry plus;  96-100% – bardzo dobry.</p> <p>Ocena z egzaminu stanowi w 50% na oceny końcowy.</p>
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b> <span style="float: right;"><b>30 godz.</b></span>	
Tematyka zajęć	<p>Przywry z rodzaju Fasciola i Paramphistomum (dekantacja). Przywry: Dicrocoelium, Prosthogonimus, Echinostomatidae. Przywry: Opisthorchis, Alaria (metoda wytrawiania).</p> <p>Tasiemce: Diphylobothriidae, Taeniidae (makroskopowe badanie kału i dekantacja; flotacja metodą Fülleborna i Willis-Schlaafa).</p> <p>Wągrzyce i bąblowice.</p> <p>Tasiemce: Anoplocephalidae, Hymenolepididae, Dilepididae, Davaineidae. Repetytorium. Kolokwium z płazińców.</p> <p>Nicienie – węgorki i tęgoryjce (Fecalyzer).</p> <p>Strongylidae (zmodyfikowana metoda McMastera, hodowla larw, larwoskopia). Glisty i owsiki (wymazy metodą przylepca celofanowego).</p> <p>Trichostrongylidae i Chabertiidae (sekcja diagnostyczna przewodu pokarmowego). Włośnie i włośnica (metoda wytrawiania i trychinoskopowa).</p> <p>Nicienie układu oddechowego ptaków i ssaków (metoda Vajdy, sekcja płuc). Filarioidea – Dirofilaria spp. (metoda Knotta).</p> <p>Parazytologiczna ocena zanieczyszczenia gleby i pastwisk (metoda Dady, metoda Baermanna).</p> <p>Trichuridae i Capillariidae.</p>

Repetitorium. Kolokwium z nicieni. Zaliczenie semestru.

Realizowane efekty kształcenia	PAR_U4, PAR_U5, PAR_U6, PAR_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Studenci przeprowadzają badania parazytologiczne z użyciem adekwatnych metod diagnostycznych, mikroskopują oraz rysują wybrane gatunki pasożytów – konieczne zaliczenie wszystkich sprawozdań. Zaliczenie kolokwium - 2 w semestrze. Ocena za semestr to ocena średnia z pozytywnie zaliczonych kolokwium, wg skali dla odpowiedzi prawidłowych:</p> <p>Na zaliczeniach obowiązują treści z wykładów i ćwiczeń. Wymaga spełnienia następujących kryteriów:</p> <p>1. Wypreparowanie preparatów formalinowych (kończyna miedniczna) - konieczne do przystąpienia do kolokwium.</p> <p>60-65% – dostateczny;          66-75% – dostateczny plus;          76-85% – dobry;          86-95% – dobry plus;          96-100% – bardzo dobry.</p> <p>Ocena z egzaminu stanowi w 50% na oceny końcowy.</p>

**Seminarium** ... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	<p>Gundlach J.L., Sadzikowski A.B. 2004. Parazytologia i pasożyty zwierząt, PWRiL.</p> <p>Bowman D.D. 2012. Parazytologia weterynaryjna Georgis. Elsevier, Wrocław.</p> <p>Furmaga S. 1983. Choroby pasożytnicze zwierząt domowych. PWRiL.</p>
Uzupełniająca	<p>Gundlach J.L., Sadzikowski A. B. 1995. Diagnostyka i zwalczanie inwazji pasożytów u zwierząt. Wyd. AR, Lublin.</p> <p>Stefański W. 1968. Parazytologia weterynaryjna, t. I i II, PWRiL.</p> <p>Stefański W., Żarnowski E. 1971. Rozpoznawanie inwazji pasożytniczych u zwierząt, PWRiL.</p>

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	4,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	68	godz.	2,7	ECTS*
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	5	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	32	godz.	1,3	ECTS*

\*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Patomorfologia**

Wymiar ECTS	6
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Patomorfologia – semestr 5

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
PTM_W6	oznaki śmierci	WET_W2_01	R
PTM_W7	zaburzenia w procesach zapalnych, nowotworowych, opisuje, wyjaśnia i interpretuje mechanizmy anatomopatologiczne	WET_W2_02	R
PTM_W8	zna zmiany patologiczne obejmujące różne układy i narządy w przebiegu poszczególnych jednostek chorobowych	WET_W2_03	R
PTM_W9	etiologię, zmiany sekcyjne i mikroskopowe w chorobach zakaźnych	WET_W2_04	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
PTM_U3	posługuje się polską i łacińską nomenklaturą medyczną;	WET_U1_12	R
PTM_U4	wykonuje sekcję zwłok różnych gatunków zwierząt wraz z opisem zmian patomorfologicznych, pobiera i opisuje próbki i zabezpiecza je do transportu	WET_U2_15	R
PTM_U5	potrafi powiązać zależności pomiędzy zmianami w poszczególnych narządach i wnioskować o stanie zdrowia, rokowaniu i ewentualnej skuteczności leczenia	WET_U2_15	R
PTM_U6	potrafi się posługiwać nomenklaturą łacińską w stopniu wystarczającym do rozumienia i opisywania czynności lekarskich, stanu zdrowia zwierząt oraz chorób	WET_U1_12	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
PATW_K2	wykorzystuje zdobytą wiedzę i rozwija umiejętności pozwalające na rozpoznanie zmian anatomopatologicznych	WET_K_05	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>45 godz.</b>
Śmierć i jej oznaki, zaburzenia rozwojowe - nieprawidłowości rozwoju tkanek i narządów, ich przyczyny i następstwa.	
Patologia układu moczowego - zaburzenia rozwojowe, zaburzenia w krążeniu, zapalenia, nowotwory.	

Tematyka zajęć	<p>Patologia układu krążenia - zaburzenia rozwojowe, zaburzenia w krążeniu, zapalenia, nowotwory serca.</p> <p>Patologia układu oddechowego - zaburzenia rozwojowe, zaburzenia w krążeniu, zapalenia, nowotwory.</p> <p>Patologia układu pokarmowego, wątroby i trzustki - zaburzenia rozwojowe, zaburzenia w krążeniu, zapalenia, nowotwory.</p> <p>Patologia gruczołów wydzielania wewnętrznego - zaburzenia rozwojowe, zapalenia, nowotwory.</p> <p>Patologia układu płciowego - zaburzenia rozwojowe, zapalenia, nowotwory.</p> <p>Patologia układu ruchu - zaburzenia rozwojowe, zapalenia, nowotwory.</p> <p>Patologia skóry - zaburzenia rozwojowe, zaburzenia w krążeniu zapalenia, nowotwory.</p> <p>Patologia układu nerwowego - zaburzenia rozwojowe, zaburzenia w krążeniu zapalenia, nowotwory.</p> <p>Patomorfologia chorób zakaźnych przeżuwaczy - etiologia, zmiany sekcyjne i mikroskopowe.</p> <p>Patomorfologia chorób zakaźnych koni - etiologia, zmiany sekcyjne i mikroskopowe.</p> <p>Patomorfologia chorób zakaźnych trzody chlewnej - etiologia, zmiany sekcyjne i mikroskopowe.</p> <p>Patomorfologia chorób zakaźnych psów i kotów - etiologia, zmiany sekcyjne i mikroskopowe.</p> <p>Patomorfologia chorób zakaźnych innych gatunków zwierząt udomowionych - etiologia, zmiany sekcyjne i mikroskopowe.</p>
Realizowane efekty kształcenia	PTM_W6, PTM_W7, PTM_W8, PTM_W9
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Warunkiem dopuszczenia do końcowego egzaminu jest zaliczenie wszystkich zaliczeń cząstkowych. Wynik egzaminu końcowego ustalany jest na podstawie uzyskania wartości procentowej przyznanych punktów za poszczególne pytania z egzaminu.</p> <p>Skala ocen:</p> <p>2,0 – 0- 59 % punktów</p> <p>3,0 – 60 - 68 % punktów</p> <p>3,5 – 69 - 74 % punktów</p> <p>4,0 – 75 - 79% punktów</p> <p>4,5 – 80 - 84% punktów</p> <p>5,0 – 85 -100% punktów</p> <p>Udział oceny z egzaminu w ocenie końcowej 100%.</p>
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	
Tematyka zajęć	<p style="text-align: right;"><b>45 godz.</b></p> <p>Zasady i technika wykonywania sekcji zwłok poszczególnych gatunków zwierząt domowych (pies, kot, koń, krowa, mały przeżuwacz, królik, zwierzęta egzotyczne i laboratoryjne).</p> <p>Zasady BHP obowiązujące przy wykonywaniu sekcji zwłok zwierząt.</p> <p>Nauka praktycznego wykonywania sekcji zwłok poszczególnych gatunków zwierząt domowych poprzez samodzielne wykonywanie badania sekcyjnego pod nadzorem prowadzącego wraz z pobieraniem, opisem i zabezpieczaniem do transportu wycinków tkankowych i próbek do badań laboratoryjnych (wirusologicznych, mikrobiologicznych, histopatologicznych, toksykologicznych itp.)</p> <p>Nauka nazewnictwa patomorfologicznego i stawiania rozpoznania patomorfologicznego, interpretacji stwierdzanych podczas sekcji zwłok zmian morfologicznych w aspekcie ustalenia bezpośredniej przyczyny śmierci, etiologii, nasilenia i rozmieszczenia zmian anatomopatologicznych, prognozowania przebiegu choroby i przewidywanych efektów leczenia w odniesieniu do zwierząt towarzyszących oraz zwierząt gospodarskich (terapia stada).</p> <p>Sporządzanie protokołu badania sekcyjnego według zasad obowiązujących w praktyce lekarsko-weterynaryjnej, administracji weterynaryjnej oraz postępowaniu sądowym.</p>
Realizowane efekty kształcenia	PTM_U3, PTM_U4, PTM_U5, PTM_U6, PTM_K2



Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Bieżące sprawdzanie wiedzy i umiejętności nabytych na wykładach i ćwiczeniach sekcyjnych podczas kolokwium międzysemestralnych w formie pisemnej i ustnej, sporządzenie i zaliczenie protokołu badania sekcyjnego, zaliczenie praktyczne z rozpoznawania preparatów mikroskopowych i przeprowadzania sekcji zwłok.
--	--

**Seminarium** ... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	<p>Madej J., Rotkiewicz T. : Patologia ogólna zwierząt (wyd. II). Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2006.</p> <p>Sapierzyński R.: Patologia ogólna zwierząt. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2015.</p> <p>Madej J., Rotkiewicz T., Nozdryn-Plotnicki Z.: Patologia szczegółowa zwierząt (wyd. II). Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2007.</p>
Uzupełniająca	<p>Kaszubkiewicz Cz.: Patomorfologia chorób zakaźnych zwierząt. Wydawnictwo Akademii Rolniczej we Wrocławiu, Wrocław 2002.</p> <p>Madej J.A., Houszka M., Nowak M., Dzimira S., Kapuśniak V.: Technika badań patomorfologicznych zwierząt domowych – przewodnik do ćwiczeń. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wrocław 2012.</p>

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	6,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	96	godz.	3,8	ECTS*
w tym:				
wykłady	45	godz.		
ćwiczenia i semina	45	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	4	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	55	godz.	2,2	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Toksykologia**

Wymiar ECTS	4
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Biochemia, Fizjologia zwierząt, Farmakologia weterynaryjna

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Katedra i Zakład Toksykologii Wydział Farmaceutyczny Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum
Koordinator przedmiotu	
Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
TKS_W1	definiuje podstawowe pojęcia z dziedziny toksykologii, zna klasyfikację trucizn	WET_W1_01	R
TKS_W2	opisuje losy ksenobiotyków w organizmie zwierząt z uwzględnieniem różnic międzygatunkowych. Rozumie procesy biotransformacji ksenobiotyków ze szczególnym uwzględnieniem procesów aktywacyjnych	WET_W1_04	R
TKS_W3	opisuje, wyjaśnia i interpretuje mechanizmy działania toksycznego ksenobiotyków zwierząt	WET_W1_06	R
TKS_W4	zna i rozumie metodologię oceny toksyczności ksenobiotyków	WET_W1_01	R
TKS_W5	zna szkodliwe działania ksenobiotyków na organizm zwierząt	WET_W1_04	R
TKS_W6	opisuje i interpretuje rodzaje, przyczyny i objawy zatruc u zwierząt	WET_W1_06	R
TKS_W7	zna odległe efekty toksyczne ksenobiotyków u zwierząt	WET_W1_06	R
TKS_W8	zna podstawowe metody współczesnej analizy toksykologicznej	WET_W1_04	R
TKS_W9	zna zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w przypadku zatruc ostrych i przewlekłych u zwierząt. Posiada wiedzę o specyficznych odtrutkach i zasadach ich stosowania u zwierząt	WET_W1_06	R
TKS_W10	zna nowoczesne metody oceny i zarządzania ryzykiem wynikającym z narażenia na substancje toksyczne u zwierząt	WET_W1_04	R

TKS_W11	zna rośliny wywołujące zatrucia u zwierząt	WET_W1_06	R
TKS_W12	zna środki farmakologiczne stosowane w dopingiu u zwierząt	WET_W2_02	R
TKS_W13	zna skutki narażenia zwierząt na metale ciężkie	WET_W2_02	R
TKS_W14	zna skutki narażenia zwierząt na pestycydy	WET_W2_02	R

**UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:**

TKS_U1	potrafi przeprowadzić wywiad weterynaryjny w celu ustalenia przyczyny zatrucia u pojedynczego zwierzęcia lub grupy zwierząt	WET_U2_01	R
TKS_U2	potrafi zbierać, analizować i właściwie interpretować dane kliniczne dotyczące zatruc	WET_U1_03	R
TKS_U3	potrafi powiązać mechanizmy działania ksenobiotyków z toksycznym wpływem na narządy zwierząt	WET_U2_01	R
TKS_U4	potrafi powiązać przyczynę zatrucia ze środowiskiem bytowania zwierząt	WET_U2_07	R
TKS_U5	potrafi prawidłowo dobrać, zabezpieczyć, opisać i dostarczyć materiał do badań toksykologicznych	WET_U2_06	R
TKS_U6	potrafi przeprowadzić podstawowe laboratoryjne analizy toksykologiczne	WET_U2_07	R
TKS_U7	potrafi umiejętnie wyszukać i wykorzystać informacje o toksycznym działaniu ksenobiotyków	WET_U2_01	R
TKS_U8	potrafi oszacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach zwierząt	WET_U1_07	R

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:**

TKS_K1	jest gotów do samokształcenia i podnoszenia kwalifikacji	WET_K_06	R
TKS_K2	jest gotów do krytycznej oceny własnej wiedzy i podejmowanych decyzji	WET_K_05	R
TKS_K3	jest gotów do pracy w zespole	WET_K_04	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>14</b>	<b>godz.</b>
----------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Toksykologia ogólna. Losy ksenobiotyków w organizmie zwierząt. Metabolizm ksenobiotyków w organizmie zwierząt. Mechanizmy działania toksycznego ksenobiotyków. Toksykometria. Toksykologia środowiska. Zatrucia roślinami u zwierząt
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	TKS_W1; TKS_W2; TKS_W3; TKS_W4; TKS_W5; TKS_W11
	Cykl wykładów z toksykologii kończony jest pisemnym zaliczeniem, na ocenę. Student oceniany jest w skali ocen: 0; 2; 3; 3,5; 4; 4,5; 5. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu końcowego jest uzyskanie pozytywnej oceny (co najmniej 3,0) z

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>1. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu końcowego jest uzyskanie pozytywnej oceny (co najmniej 3,0) z zajęć seminaryjnych, ćwiczeń laboratoryjnych oraz materiału wykładowego.</p> <p>2. Egzamin końcowy przeprowadzany jest w formie pisemnej (test/pytania otwarte).</p> <p>3. Warunkiem zaliczenia egzaminu końcowego jest uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi.</p> <p>4. Na końcową ocenę z przedmiotu składa się średnia ważona ocen z egzaminu końcowego (waga 0,6), średnich arytmetycznych ocen uzyskanych na zajęciach seminaryjnych i ćwiczeniach laboratoryjnych (waga 0,3) oraz zaliczenia z wykładów (waga 0,1).</p>		
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>16</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Oznaczenie nietlotnych trucizn organicznych w materiale biologicznym.</p> <p>Oznaczenie aktywności esterazy acetylocholinowej w zatruciu ostrym pestycydami fosforoorganicznymi.</p> <p>Oznaczenie glikolu etylenowego w materiale biologicznym. Badanie peroksydacji lipidów.</p> <p>Oznaczenie pozostałości pestycydów w paszy.</p>		
Realizowane efekty kształcenia	TKS_U1; TKS_U2; TKS_U3; TKS_U4; TKS_U5; TKS_U6; TKS_U7; TKS_K1; TKS_K2; TKS_K3		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Obecność na wszystkich ćwiczeniach laboratoryjnych jest obowiązkowa. Student ma obowiązek odrobienia nieobecności na ćwiczeniach laboratoryjnych w terminie wyznaczonym przez osobę prowadzącą.</p> <p>Na ćwiczeniach laboratoryjnych Student oceniany jest w skali ocen: 0; 2; 3; 3,5; 4; 4,5; 5.</p> <p>W przypadku nieobecności nieusprawiedliwionej student uzyskuje ocenę 0.</p> <p>Na każdym ćwiczeniu laboratoryjnym Student odpowiada ustnie, na ocenę, z wyznaczonej partii materiału, sprawdzana jest poprawność wykonania ćwiczenia na podstawie sprawozdania z badań oraz ma miejsce obserwacja pracy Studenta.</p> <p>Student ma obowiązek poprawienia oceny 0 oraz 2.</p> <p>Warunkiem dopuszczenia do egzaminu końcowego jest zaliczenie praktyczne wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych na ocenę co najmniej 3,0.</p> <p>1. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu końcowego jest uzyskanie pozytywnej oceny (co najmniej 3,0) zaliczenie praktyczne: seminariów, ćwiczeń laboratoryjnych oraz materiału wykładowego.</p> <p>2. Egzamin końcowy przeprowadzany jest w formie pisemnej (test/pytania otwarte).</p> <p>3. Warunkiem zaliczenia egzaminu końcowego jest uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi.</p> <p>4. Na końcową ocenę z przedmiotu składa się średnia ważona ocen z egzaminu końcowego (waga 0,6), średnich arytmetycznych ocen uzyskanych na zajęciach seminaryjnych i ćwiczeniach laboratoryjnych (waga 0,3) oraz zaliczenia z wykładów (waga 0,1).</p>		
<b>Seminarium</b>		<b>30</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Zatrucia wybranymi ksenobiotykami.</p> <p>Zatrucia toksynami zwierzęcymi i bakteryjnymi.</p> <p>Zatrucia grzybami, toksykologia paszy i karmy.</p> <p>Diagnostyka i leczenie zatruc.</p> <p>Toksykologia metali.</p> <p>Toksykologia pestycydów.</p> <p>Działanie genotoksyczne i kancerogenne ksenobiotyków.</p> <p>Toksyczność narządowa (działanie hepatotoksyczne, nefrotoksyczne, neurotoksyczne, hematotoksyczne,</p> <p>Ocena niebezpieczeństwa toksykologicznego.</p> <p>Wpływ terapii na bezpieczeństwo łańcucha żywnościowego oraz środowisko</p>		

Analiza przypadków klinicznych u zwierząt.

Realizowane efekty kształcenia	TKS_W6; TKS_W7; TKS_W8; TKS_W9; TKS_W10; TKS_W11; TKS_W12; TKS_W13; TKS_W14, TKS_U1; TKS_U2; TKS_U3; TKS_U4; TKS_U8
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Obecność na wszystkich zajęciach seminaryjnych jest obowiązkowa. Student ma obowiązek odrobienia nieobecności na seminarium w terminie wyznaczonym przez osobę prowadzącą.</p> <p>Na zajęciach seminaryjnych Student oceniany jest w skali ocen: 0; 2; 3; 3,5; 4; 4,5; 5.</p> <p>W przypadku nieobecności nieusprawiedliwionej student uzyskuje ocenę 0.</p> <p>Na każdych zajęciach seminaryjnych jest przeprowadzane pisemne kolokwium z materiału będącego przedmiotem poprzednich zajęć.</p> <p>Student ma obowiązek poprawienia oceny 0 oraz 2.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu końcowego jest uzyskanie pozytywnej oceny (co najmniej 3,0) zaliczenie praktyczne: seminariów, ćwiczeń laboratoryjnych oraz materiału wykładowego.</li> <li>2. Egzamin końcowy przeprowadzany jest w formie pisemnej (test/pytania otwarte).</li> <li>3. Warunkiem zaliczenia egzaminu końcowego jest uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi.</li> <li>4. Na końcową ocenę z przedmiotu składa się średnia ważona ocen z egzaminu końcowego (waga 0,6), średnich arytmetycznych ocen uzyskanych na zajęciach seminaryjnych i ćwiczeniach laboratoryjnych (waga 0,3) oraz zaliczenia z wykładów (waga 0,1).</li> </ol>

**Literatura:**

Podstawowa	<p>Barski D, Spodniewska A.: Toksykologia weterynaryjna. Wybrane zagadnienia. Skrypt dla studentów weterynarii, Olsztyn 2014.</p> <p>Seńczuk W. (red.): Toksykologia współczesna, PZWL, Warszawa 2005</p>
Uzupełniająca	<p>Piotrowski J. (red.): Podstawy toksykologii. Kompendium dla studentów szkół wyższych. WN-T, Warszawa, 2008.</p> <p>Campbell A., Chapman M.: Zatrucia u psów i kotów, SIMA WLW, Warszawa 2010.</p> <p>Gupta R.C: Veterinary toxicology, Academic Press, 2007</p> <p>Starek A.: Toksykologia narządowa, PZWL, Warszawa, 2007.</p>

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	4,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	68	godz.	2,7	ECTS*
w tym:				
wykłady	14	godz.		
ćwiczenia i seminaria	46	godz.		
konsultacje	5	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	32	godz.	1,3	ECTS*

)\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Diagnostyka obrazowa**

Wymiar ECTS	4
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Anatomia zwierząt; Anatomia topograficzna; Diagnostyka kliniczna

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinador przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
DOB_W1	zna zasady techniczne wykonywania badania radiologicznego oraz ultrasonograficznego, posiada wiedzę dotyczącą możliwości współczesnej diagnostyki obrazowej	WET_W2_04	R
DOB_W2	zna zasady postępowania diagnostycznego, posiada wiedzę umożliwiającą prawidłową ocenę potrzeby wykonania badania obrazowego (RTG, USG, TK, MRI)	WET_W2_04	R
DOB_W3	zna zasady interpretacji obrazów rentgenowskich oraz podstawowe zasady interpretacji obrazów ultrasonograficznych	WET_W2_07	R
DOB_W4	zna prawidłową nomenklaturę umożliwiającą wykonanie poprawnego opisu obrazu RTG, USG	WET_W1_13	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
DOB_U1	poprawnie wykonać badanie rentgenowskie oraz podstawowe badanie USG z zachowaniem zasad bezpieczeństwa dla ludzi i zwierząt.	WET_U2_07	R
DOB_U2	właściwie zinterpretować obrazy oraz różnicować wybrane zmiany chorobowe narządów w badaniu RTG	WET_U2_05	R
DOB_U3	sporządzić opis wykonanego badania, prawidłowo stosując nomenklaturę medyczną; prowadzi dokumentację medyczną z przeprowadzonych badań	WET_U1_03	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
DOB_K1	przestrzega zasad etycznych, a przy wykonywaniu badania uwzględnia dobrostan zwierząt dążąc do ograniczenia ich dyskomfortu i cierpienia	WET_K_02	R
DOB_K2	posiadając świadomość własnych ograniczeń odpowiedzialnie podejmuje decyzje wobec ludzi i zwierząt, stawiając dobro pacjenta na pierwszym miejscu współpracuje z innymi lekarzami w wypadku konieczności przeprowadzenia bardziej zaawansowanych badań obrazowych	WET_K_05 WET_K_08	R

DOB_K3	zdaje sobie sprawę z konieczności ustawicznego pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności z diagnostyki obrazowej celem podwyższania jakości opieki weterynaryjnej i dobrostanu zwierząt	WET_K_06	R
--------	--	----------	---

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15</b>	<b>godz.</b>
----------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<p>Badanie radiologiczne zwierząt          Podstawy fizyczne badania radiologicznego          Budowa aparatu RTG, powstawanie obrazu rentgenowskiego Standardowe projekcje          Zasady dobierania parametrów przy wykonywaniu zdjęcia RTG          Czynniki wpływające na jakość radiogramu, artefakty, najczęściej popełniane błędy          Wskazania do wykonywania badania RTG zwierząt          Środki kontrastowe oraz ich wykorzystanie w badaniu RTG</p> <p>Badanie ultrasonograficzne zwierząt          Podstawy fizyczne badania USG Rodzaje głowic          Najczęściej spotykane artefakty          Wskazania do wykonywania badania ultrasonograficznego</p> <p>Badanie tomografii komputerowej zwierząt          Zasady obrazowania          Wskazania do wykonania badania przy użyciu tomografii komputerowej          Badanie rezonansem magnetycznym zwierząt          Zasady obrazowania          Wskazania do wykonania badania przy użyciu rezonansu magnetycznego</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	DOB_W1, DOB_W2, DOB_W3, DOB_W4
--------------------------------	--------------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Egzamin pisemny składający się z części testowej</p> <p>3,0 (dst.) – 60-67% poprawnych odpowiedzi          3,5 (dst. plus) – 68-75% poprawnych odpowiedzi          4,0 (db.) – 76-83% poprawnych odpowiedzi          4,5 (db. plus) – 84-92% poprawnych odpowiedzi          5,0 (bdb.) – od 93% poprawnych odpowiedzi</p> <p>Udział w końcowej ocenie modułu: 60%</p> <p>Dopuszczenie do egzaminu pisemnego student uzyskuje poprzez otrzymanie pozytywnej oceny z egzaminu praktycznego – minimum 3,0 (dst.).</p>
--	---

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>45</b>	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<p>Elementy ochrony radiologicznej, ochrona radiologiczna w pracowni RTG oraz TK</p> <p>Badania radiologiczne zwierząt (psy, koty, konie, przeżuwacze): układu kostnego; szyi; narządów klatki piersiowej; narządów jamy brzusznej; narządów jamy miednicznej</p> <p>Podstawy badania ultrasonograficznego zwierząt (psy, koty, konie, przeżuwacze): klatki piersiowej; jamy brzusznej; jamy miednicznej</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	DOB_U1, DOB_U2, DOB_U3, DOB_K1, DOB_K2, DOB_K3
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Egzamin praktyczny składa się z 5 pytań. Każde pytanie oceniane jest w skali 0; 0,5; 1; 1,5; 2. Maksymalna liczba punktów wynosi 10.</p> <p>Ocena końcowa z przedmiotu jest wystawiana na podstawie łącznej ilości punktów uzyskanych z egzaminu sprawdzającego umiejętności praktyczne (w tym opis zdjęć RTG) co stanowi 50% oceny końcowej oraz egzaminu testowego - 50 % oceny końcowej</p> <p>Zaliczenia cząstkowe - praktyczne, odbywają się w trakcie semestru, uzyskanie pozytywnych ocen z poszczególnych zaliczeń cząstkowych jest podstawą przystąpienia do egzaminu praktycznego.</p>
--	---

Seminarium		...	godz.
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		

#### Literatura:

Podstawowa	Diagnostyka radiologiczna w weterynarii D.E. Thrall, Elsevier Urban & Partner 2010
	Diagnostyka radiologiczna i ultrasonograficzna psów i kotów, J.K. Kealy, J.P. Graham, H. McAllister, , Elsevier Urban & Partner 2005
	Atlas interpretacji obrazów radiograficznych anatomi psa i kota, Coulson A., Lewis N, Galaktyka 2002
Uzupełniająca	Techniki badawcze w diagnostyce radiologicznej psów, J. Doval, J. P. Morgan, V. Samii, Galaktyka 2008
	Diagnostyka ultrasonograficzna małych zwierząt Thomas G. Nyland, John S. Matton , Galaktyka 2007
	Atlas ultrasonografii małych zwierząt, D. Penninck, M.-A. D'Anjou, Galaktyka 2017

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	4,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	67	godz.	2,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
konsultacje	5	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	41	godz.	1,6	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć



**Przedmiot:****Chirurgia zwierząt gospodarskich**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Chirurgia ogólna i anestezjologia; Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych UCMW
Koordynator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
CHG_W1	wpływ leków anestetycznych stosowanych w premedykacji oraz znieczuleniu ogólnym na homeostazę i funkcjonowanie organizm zwierząt gospodarskich	WET_W1_10	R
CHG_W2	rodzaje i podstawy teoretyczne zabiegów chirurgicznych u zwierząt gospodarskich: na tkankach miękkich jak i operacji ortopedycznych oraz postępowania w nagłych przypadkach,	WET_W2_03 WET_W2_04	R
CHG_W3	zasady postępowania diagnostycznego, w tym zasady diagnostyki różnicowej przy poszczególnych jednostkach chorobowych	WET_W2_03 WET_W2_04	R
<b>UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
CHG_U1	przeprowadzić wywiad lekarsko-weterynaryjny oraz zdiagnozować i właściwie zinterpretować stan kliniczny zwierzęcia	WET_U2_01	R
CHG_U2	umiejętnie udziela pierwszej pomocy zwierzętom w przypadku stanów nagłych	WET_U2_04	R
CHG_U3	sporządzić przejrzyste opisy przypadków chorobowych oraz sposobów leczenia, udzielić zaleceń lekarskich	WET_U2_03	R
CHG_U4	stosować metody i techniki operacyjne u zwierząt gospodarskich, wykonać zabiegi chirurgiczne oraz zalecić postępowanie pozabiegowe	WET_U2_12	R
CHG_U5	dobierać i stosować właściwe leczenie oraz żywienie zwierząt odpowiednio do danej jednostki chorobowej, jej przebiegu oraz rokowania uwzględniając dobrostan zwierzęcia	WET_U2_18	R
CHG_U6	ocenia konieczność przeprowadzenia eutanazji oraz potrafi ją wykonać w humanitarny sposób	WET_U2_14	R

CHG_U7	wdraża zasady aseptyki i antyseptyki chirurgicznej oraz stosuje właściwe metody sterylizacji sprzętu chirurgicznego, stosuje aparaturę diagnostyczną zgodnie z przeznaczeniem i zasadami BHP	WET_U2_13	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
CHG_K1	Doskonalenia umiejętności celem podwyższania jakości opieki weterynaryjnej i dobrostanu zwierząt.	WET_K_06	R
CHG_K2	Przestrzegania zasad etycznych w stosunku do zwierząt hodowlanych, gospodarskich, zabiegając o ich dobrostan.	WET_K_02	R
CHG_K3	Pracy w warunkach trudnych, wymagających uwagi i skupienia	WET_K_10	R
CHG_K4	Krytycznej oceny zarówno własnych jak i cudzych działań a także proponować lepsze rozwiązania	WET_K_05	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15</b>	<b>godz.</b>
----------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<p>Rany u bydła, odrogacenie</p> <p>Zasady korekcji racic-racica prawidłowa i wyrośnięta</p> <p>Zanokcica u bydła i owiec</p> <p>Choroby tworzywa racicowego</p> <p>Ropne schorzenia stawów palców i pochewek ścięgowych</p> <p>Zabiegi na kończynach u bydła</p> <p>Przepukliny u bydła i świń</p> <p>Zatkanie przelyku u bydła</p> <p>Urazowe zapalenie czepca i otrzewnej, urazowe zapalenie osierdzia</p> <p>Laparotomia u zwierząt gospodarskich, cięcie żwacza</p> <p>Operacyjne metody leczenia przemieszczeń trawieńca</p> <p>Operacje wykonywane na kroczu u bydła</p> <p>Kastracja samców zwierząt domowych-powikłania pokastracyjne</p> <p>Martwica chrzęstno-kostna u bydła</p> <p>Cesarskie cięcie, wypadnięcie macicy u samic zw. gospodarskich</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	CHG_W1, CHG_W2, CHG_W3
--------------------------------	------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Egzamin teoretyczny pisemny - obowiązuje wiedza z wykładów i ćwiczeń</p> <p>Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.).</p> <p>Skala ocen: 60-65% - 3,0 (dst.)</p> <p>66-72% - 3,5 (dst. plus)</p> <p>73-82% - 4,0 (db.)</p> <p>83-91% - 4,5 (db. plus)</p> <p>92-100% - 5,0 (bdb.)</p> <p>Udział w ocenie końcowej modułu 50%</p>
--	--

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>30</b>	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----------	--------------

<p>Specyfika chirurgii zwierząt gospodarskich, ogólne zasady znieczulania</p> <p>Ćwiczenia przy żywej krowie - metody poskramiania, kładzenia, sondowanie, wkłucia dożylna, nadoponowe, znieczulenia nerwów obwodowych, dostępu chirurgicznego do poszczególnych okolic</p> <p>Diagnostyka ortopedyczna, schorzenia kończyn u owiec i ich leczenie, opatrunki</p> <p>Diagnostyka ortopedyczna, korekcja racic u bydła</p> <p>Zabiegi operacyjne w obrębie palca u bydła</p>
---

Tematyka zajęć	<p>Kolokwium z przerobionego materiału i opatrunki u bydła</p> <p>Rumenotomia, laparotomia u przeżuwaczy</p> <p>Laparotomia-operacyjne leczenie skrętów i przemieszczeń trawieńca</p> <p>Laparotomia u świń, kastracje samców</p> <p>Laparotomia przepukliny, wnetrostwo, obojnactwo u świń</p> <p>Chirurgia głowy i szyi u bydła</p> <p>Chirurgia małych przeżuwaczy</p> <p>Kastracja buhajów, kamica buhajów</p> <p>Zabiegi na wymieniu</p> <p>Kolokwium z przerobionego materiału</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	CHG_U1, CHG_U2, CHG_U3, CHG_U4, CHG_U5, CHG_U6, CHG_U7, CHG_K1, CHG_K2, CHG_K3, CHG_K4
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Kolokwium pisemne z materiału ćwiczeniowego na zaliczenie, oceniane wg skali:</p> <p>60-65% - 3,0 (dst.)</p> <p>66-72% - 3,5 (dst. plus)</p> <p>73-82% - 4,0 (db.)</p> <p>83-91% - 4,5 (db. plus)</p> <p>92-100% - 5,0 (bdb.)</p> <p>Pozytywne zaliczenie kolokwium jest warunkiem dopuszczenia do egzaminu teoretycznego i praktycznego.</p> <p>Egzamin praktyczny – weryfikacja umiejętności praktycznych zdobytych w trakcie ćwiczeń i ocena stopnia opanowania technik chirurgicznych wg skali 2-5.</p> <p>Udział w ocenie końcowej modułu 50%</p>
--	---

<b>Seminarium</b>	... <b>godz.</b>
-------------------	------------------

Tematyka zajęć	Brak
----------------	------

Realizowane efekty kształcenia	Brak
--------------------------------	------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak
--	------

**Literatura:**

Podstawowa	<p>Dirksen A. Choroby wewnętrzne i chirurgia bydła</p> <p>Kulczycki J. Chirurgia weterynaryjna Kulczyckiego</p> <p>Epel W. Chirurgia narządu ruchu bydła</p>
Uzupełniająca	<p>Sikora A. Choroby owiec</p> <p>Kostyra J. Trzebieenie samców zwierząt domowych</p>

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

<b>Struktura aktywności studenta:</b>					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		53	godz.	1,8	ECTS*
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	5	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		45	godz.	1,2	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Rozród zwierząt gospodarskich**

Wymiar ECTS	5
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Anatomia zwierząt; Fizjologia zwierząt; Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna; Chirurgia ogólna i anestezjologia; Farmakologia

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordynator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
ROG_W1	zna budowę, opisuje i wyjaśnia funkcje układu rozrodczego (jajników, jajowodów, macicy, pochwy) i regulacje neurohormonalną procesów rozrodczych u samic zwierząt gospodarskich	WET_W1_02	R
ROG_W2	opisuje, wyjaśnia i interpretuje mechanizmy leżące u podstaw fizjologii rozrodu oraz jego patologii w rozumieniu narządu, pojedynczego zwierzęcia jak też zaburzeń rozrodu na poziomie całego stada i populacji. Zna podstawy terapii chorób związanych z rozrodem	WET_W1_06	R
ROG_W3	opisuje i interpretuje zmiany patofizjologiczne, w układzie rozrodczym w obrębie jajników, jajowodów, macicy, pochwy i gruczołu mlekowego. Zna mechanizmy biologiczne i farmakologiczne umożliwiające powrót do zdrowia	WET_W1_07	R
ROG_W4	zna zasady antybiotykoterapii i stosuje ją w leczeniu wybranych schorzeń układu rozrodczego (w szczególności w schorzeniach macicy, patologii ciąży i schorzeniach gruczołu mlekowego) oraz chorobach noworodków	WET_W1_11	R
ROG_W5	posługuje się polską i łacińską nomenklaturą medyczną	WET_W1_13	R
ROG_W6	opisuje i interpretuje zaburzenia na poziomie komórki, tkanki, narządu, układu i organizmu w przebiegu chorób układu rozrodczego oraz gruczołu mlekowego. Opisuje objawy, zmiany anatomopatologiczne, zna zasady postępowania terapeutycznego w poszczególnych jednostkach chorobowych	WET_W2_01 WET_W2_03	R
ROG_W7	wdraża właściwe postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne. Zna zasady pomocy porodowej. Właściwie interpretuje dane kliniczne, wyniki badań dodatkowych i laboratoryjnych (próby bakteriologiczne, testy hormonalne, badania anatomopatologiczne i histopatologiczne)	WET_W2_04 WET_W2_07	R

**UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:**

ROG_U1	umiejętnie przeprowadza wywiad lekarsko- weterynaryjny. Analizuje dane na poziomie stada. Efektywnie komunikuje się z hodowcami i innymi lekarzami weterynarii. Sporządza przejrzyste opisy przypadków i prowadzi dokumentację pozwalającą na analizę wyników rozrodu w stadzie	WET_U1_01 WET_U1_03	R
ROG_U2	potrafi korzystać z pomocy wyspecjalizowanych jednostek lub osób w rozwiązywaniu wybranych problemów. Wykazuje potrzebę konieczności ciągłego rozwoju zawodowego	WET_U1_09 WET_U1_11	R
ROG_U3	przeprowadza pełne badanie kliniczne ze szczególnym uwzględnieniem układu rozrodczego (ogłędziny zewnętrznych partii układu rozrodczego, badanie ginekologiczne per rectum i per vaginam, omacywanie narządów jamy brzusznej przez powłoki brzuszne, diagnostyka faz cyklu rujowego, diagnostyka ciąży oraz patologii układu rozrodczego. Przeprowadza ocenę stanu zdrowia noworodka, szacuje jego stan według zmodyfikowanej skali APGAR	WET_U2_03	R
ROG_U4	zbiera, analizuje i właściwie interpretuje dane kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i dodatkowych (próbki bakteriologiczne z dróg rodnych i gruczołu mlekowego, histopatologia macicy, jajników, wyniki badań hormonalnych). Stosuje zaawansowaną aparaturę diagnostyczną (usg, przyrządy biopsyjne,) w badaniu układu rozrodczego i gruczołu mlekowego.	WET_U2_06 WET_U2_07	R
ROG_U5	dobiera i stosuje właściwe leczenie w schorzeniach układu rozrodczego i gruczołu mlekowego samic zwierząt gospodarskich ciężarnych, nie ciężarnych oraz w okresie poporodowym. Umie przeprowadzić pomoc porodową i zna jej techniki. Zna terapie hormonalne i umie je stosować w kontroli cyklu rujowego i jego zaburzeniach, podczas prowadzenia porodu i w ciąży. Dobiera i stosuje właściwe leczenie w schorzeniach noworodków.	WET_U2_12	R

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:**

ROG_K1	wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt, ma świadomość skutków podejmowanych decyzji . Przestrzega zasad etycznych	WET_K_01	R
ROG_K2	ma świadomość konieczności doskonalenia umiejętności zawodowych w celu podwyższenia jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego. Zdaje sobie sprawę z własnych ograniczeń	WET_K_12	R
ROG_K3	posiada umiejętność działania w warunkach niepewności i stresu	WET_K_11	R
ROG_K4	potrafi współpracować z hodowcą w rozwiązywaniu problemów zdrowotnych stada, właściwie interpretuje odpowiedzialność lekarza weterynarii w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

**Wykłady**

**30**

**godz.**

Podstawy klinicznej endokrynologii rozrodu – regulacja neurohormonalna funkcji rozrodczych. Hormony podwzgórza, gonadotropiny przysadkowe, neurotransmitery.

Hormony sterydowe, prostaglandyna F2alfa, hormony tylnego płata przysadki

Cykl rujowy i jajnikowy krowy, owcy, kozy, świni.

Zapłodnienie, ciąża, rozwój zarodka i płodu (Bo, Ov, Cap, Su). Obumieralność zarodkowa.

Endokrynologia ciąży.

Patologia ciąży ze strony matki, Patologia ciąży ze strony płodu, łożyska i wód płodowych.

Tematyka zajęć	<p>Poród fizjologiczny (Bo, Ov, Cap, Su).</p> <p>Patologia porodu ze strony płodu. Patologia porodu ze strony matki</p> <p>Fizjologia i patologia okresu poporodowego.</p> <p>Odruchy i zachowanie się noworodka po porodzie – ocena noworodka.</p> <p>Schorzenia okresu neonatalnego.</p> <p>Zaburzenia płodności u zwierząt gospodarskich. Zakaźne i niezakaźne przyczyny zaburzeń rozrodu. Schorzenia macicy i pochwy.</p> <p>Schorzenia jajników i jajowodów</p> <p>Rozpoznanie i leczenie chorób gruczołu mlekowego (Bo, Ov, Cap, Su).</p> <p>Wpływ żywienia na płodność i jej zaburzenia.</p> <p>System nadzoru lekarsko-weterynaryjnego nad zdrowiem stada, analiza płodności, organizacja pracy lekarza weterynarii zajmującego się rozrodem w dużych stadach. Dokumentacja rozrodowa stada.</p>
Realizowane efekty kształcenia	<p>ROG_W1, ROG_W2, ROG_W3, ROG_W4, ROG_W5, ROG_W6, ROG_W7, ROG_K1, ROG_K2, ROG_K4</p>
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest pozytywne zaliczenie kolokwiów oraz egzaminu praktycznego.</p> <p>Egzamin pisemny - 5 pytań z zakresu fizjologii rozrodu, położnictwa, ginekologii, neonatologii. Każde z pytań jest oceniane w skali 10 pkt. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie co najmniej 6 pkt. za każde pytanie.</p> <hr/> <p>Skala ocen: 46-50 pkt – 5,0 (bdb.)  43-45 pkt – 4,5 (db. plus)  39-42 pkt – 4,0 (db.)  35-38 pkt – 3,5 (dst. plus)  30-34 pkt – 3,0 (dst.)</p> <p>Waga oceny z egzaminu - 100% oceny końcowej.</p>
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	
Tematyka zajęć	<p>Ocena morfologiczna narządów rozrodczych samic zwierząt gospodarskich (Bo, Ov, Cap, Su).</p> <p>Technika badania klinicznego narządów rozrodczych samic zwierząt gospodarskich (badanie per rectum, per vaginam, wziernikowanie).</p> <p>Diagnozowanie faz cyklu rujowego i janikowego, oznaczanie momentu owulacji</p> <p>Możliwości zastosowania diagnostyki ultrasonograficznej w ginekologii i położnictwie zwierząt gospodarskich.</p> <p>Rozpoznawanie stanów patologicznych pochwy, macicy, jajników.</p> <p>Diagnostyka kliniczna ciąży, oraz metody laboratoryjne diagnostyki ciąży u(Bo, Ov, Cap, Su).</p> <p>Rozpoznawanie i leczenie chorób narządów rozrodczych. Zaburzenia funkcji jajników. Możliwości farmakologicznej stymulacji funkcji jajników.</p> <p>Rozpoznawanie i leczenie chorób narządów rozrodczych. Endometritis- rodzaje, diagnoza, leczenie.</p> <p>Zasady udzielania pomocy porodowej. Poód asystowany. Poród ze zwiększoną siłą.</p> <p>Pomoc porodowa w przebiegu nieprawidłowego porodu. Pomoc porodowa poprzez repozycję nieprawidłowości</p> <p>Ćwiczenia z użyciem dodatkowych narzędzi dydaktycznych (fantomy).</p> <p>Fetotomia - wskazania i metody. Cięcie cesarskie u bydła, małych przeżuwaczy i świń</p>
<b>45 godz.</b>	

Postępowanie z noworodkiem. Wybrane schorzenia okresu neonatalnego zwierząt gospodarskich.

Schorzenia okresu poporodowego u samic zwierząt gospodarskich. Zatrzymanie łożyska - postępowanie. Poporodowe zapalenie macicy - postępowanie. Wypadnięcie macicy.

Plastyka krocza.

Diagnostyka schorzeń gruczołu mlekowego. TOK. Pobieranie prób do badań laboratoryjnych. Leczenie różnych typów mastitis.

Chirurgia gruczołu mlekowego.

Podstawowe zabiegi w leczeniu układu rozrodczego: Lewarowanie i płukanie macicy, katetyzacja szyjki macicy, domaciczna inokulacja leku, dowymieniowa inokulacja leku,

Realizowane efekty kształcenia	ROG_U1, ROG_U2, ROG_U3, ROG_U4, ROG_U5, ROG_U6, ROG_K1, ROG_K2, ROG_K3, ROG_K4
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Dwa kolokwia pisemne w trakcie semestru (každorazowo po 3 pytania z dotychczasowo przerobionego materiału w ramach ćwiczeń i wykładów). Każde pytanie punktowane po 10 pkt. Zalicza uzyskanie co najmniej 18 pkt. Zaliczenie sprawdzianów jest warunkiem dopuszczenia do egzaminu praktycznego  Egzamin praktyczny: odbywa się na zakończenie cyklu ćwiczeń. Podstawą zaliczenia jest prawidłowe wykonanie 3 wybranych zadań praktycznych (rozpoznanie i znajomość zastosowania narzędzi służących do diagnostyki ginekologicznej oraz pomocy porodowej, przeprowadzenie badania ginekologicznego samicy z wskazanego zwierzęcia gospodarskiego- per rectum, per vaginam, badanie ultrasonograficzne macicy i jajników, diagnostyka ciąży, katetyzacja macicy, domaciczna inokulacja leku, płukanie macicy, badanie gruczołu mlekowego, wykonanie TOK, dowymieniowa inokulacja leku, znajomość zasad postępowania w przypadku różnych typów metritis, zatrzymania łożyska, mastitis, umiejętność oceny noworodka, znajomość podstawowych technik pomocy porodowej). Zaliczenie egzaminu praktycznego jest warunkiem do przystąpienia do egzaminu teoretycznego.
--	---

<b>Seminarium</b>	...	<b>godz.</b>
-------------------	-----	--------------

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	Położnictwo weterynaryjne. W. Baier, F. Schaetz, PWRiL 1976. Zaburzenia rozrodu zwierząt gospodarskich. D. Kust, F. Schaetz, PWRiL 1972. Biologia rozrodu zwierząt. Fizjologiczna regulacja rozrodu samicy. Pod redakcją T. Krzymowskiego, Wydawnictwo UW-M, Olsztyn 2007.
Uzupełniająca	Czasopisma: Życie Weterynaryjne, Medycyna Weterynaryjna, Weterynaria w praktyce

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	5,0	ECTS*
Dziedzina: nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	80	godz.	3,2	ECTS*
w tym: wykłady	30	godz.		



ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	45	godz.	1,8	ECTS*

)<sup>\*</sup> - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Choroby zakaźne zwierząt gospodarskich**

Wymiar ECTS	5
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Mikrobiologia weterynaryjna; Patomorfologia; Patofizjologia; Farmakologia; Epidemiologia weterynaryjna; Immunologia weterynaryjna

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
CZG_W1	przyczyny wywołujące choroby zakaźne świń, bydła i małych przeżuwaczy, źródła zakażenia oraz drogi i wektory ich szerzenia się na fermach	WET_W1_08	R
CZG_W2	mechanizmy rozwoju procesu chorobowego wywołanego przez poszczególne czynniki infekcyjne u zwierząt gospodarskich	WET_W2_01 WET_W2_02	R
CZG_W3	zna objawy kliniczne oraz zasady przeprowadzania badania klinicznego, jak również zna zmiany patomorfologiczne charakterystyczne dla chorób wywołanych przez te czynniki	WET_W2_03 WET_W2_05	R
CZG_W4	zasady przeprowadzania dochodzenia epizootycznego oraz postępowania przeciwepidemicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami	WET_W2_06	R
CZG_W5	zasady przeprowadzania postępowań mających na celu monitoring występowania chorób zakaźnych zwierząt gospodarskich, doboru odpowiednich metod diagnostycznych służących potwierdzeniu lub wykluczeniu chorób tych zwierząt oraz zna zasady ich interpretacji	WET_W2_04 WET_W2_07	R
CZG_W6	zasady farmakoterapii chorób zakaźnych świń, bydła i małych przeżuwaczy oraz zasady profilaktyki, w tym immunoprofilaktyki.	WET_W1_11 WET_W2_03	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
CZG_U1	przeprowadzić pełny wywiad lekarsko-weterynaryjny oraz badanie kliniczne zarówno pojedynczego zwierzęcia jak i stada	WET_U2_01 WET_U2_03	R

CZG_U2	pobrać, zabezpieczyć i przesłać próbki materiału patologicznego do laboratorium, a następnie właściwie zinterpretować uzyskane wyniki badań	WET_U2_06	R
CZG_U3	podjąć właściwą decyzję w przypadku podejrzenia choroby zwalczanej z urzędu lub podlegającej obowiązkowi zgłaszania oraz podjąć odpowiednia działania przeciwepidemiczne zgodne z obowiązującymi przepisami	WET_U2_08	R
CZG_U4	umiejętnie dobrać i stosować programy immunoprofilaktyczne dla świń, bydła, owiec i kóz	WET_U2_18	R
CZG_U5	posiada świadomość własnych ograniczeń związanych ze zwalczaniem chorób zakaźnych	WET_U1_09 WET_U1_11	R
CZG_U6	posiada świadomość bycia profesjonalnym, wykorzystującym maksymalnie swoje umiejętności zawodowe w efektywnym zwalczaniu chorób zakaźnych	WET_U1_07 WET_U1_03	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
CZG_K1	pełnej odpowiedzialności za swoje decyzje dotyczące zwalczania chorób zakaźnych	WET_K_01	R
CZG_K2	umie właściwie komunikować się z przedstawicielami innych zawodów w przypadku wystąpienia choroby zwalczanej z urzędu	WET_K_09	R

#### Treści kształcenia:

#### Wykłady

**30 godz.**

#### Tematyka zajęć

Zagadnienia ogólne z zakresu zwalczania chorób zakaźnych – regulacje prawne.

Podstawowe pojęcia z zakresu epidemiologii. Źródła oraz drogi szerzenia się chorób zakaźnych. Postępowanie przeciwepidemiczne. Choroby zakaźne podlegające obowiązkowi zwalczania oraz obowiązkowi rejestracji.

Choroby zakaźne świń o przebiegu posocznicowym (klasyczny pomór świń, afrykański pomór świń, różycyca) – etiopatogeneza, epidemiologia, diagnostyka różnicowa.

Choroby zakaźne układu nerwowego u świń (choroba Aujeszkiego, enterowirusowe zapalenie mózgu i rdzenia świń, streptokokoz, choroba Glassera) – etiopatogeneza, epidemiologia, diagnostyka różnicowa.

Choroby zakaźne zaburzające rozród świń (zespół rozrodczo-oddechowy świń – PRRS, zakażenia parwowirusowe świń, leptospiroza, zakażenia PCV2 u świń) – etiopatogeneza, epidemiologia, diagnostyka.

Choroby układu oddechowego u świń (pleuropneumonia, zakaźne zanikowe zapalenie nosa, grypa świń, mykoplazmowe zapalenie płuc) – etiopatogeneza, epidemiologia, diagnostyka różnicowa.

Choroby przewodu pokarmowego świń (dysenteria, rozrostowa enteropatia świń, TGE, PED) – etiopatogeneza, epidemiologia, diagnostyka różnicowa.

Zaliczenie chorób zakaźnych świń (wykłady i ćwiczenia).

Choroby pryszczycopodobne (choroba pęcherzykowa świń, pęcherzykowe zapalenie jamy ustnej, choroba niebieskiego języka, księgosusz, pomór małych przeżuwaczy) – etiopatogeneza, epidemiologia, rozpoznawanie i zwalczanie.

Gorączka Q, gorączka doliny Rift, gorączka Zachodniego Nilu – etiopatogeneza, epidemiologia, rozpoznawanie oraz możliwości zwalczania.

Zakażenia bydła, owiec i kóz wirusem Schmallenberg, guzowata choroba skóry bydła, zaraza płucna – etiopatogeneza, epidemiologia oraz możliwości zwalczania.

Chlamydofilozy bydła, enzootyczne ronienie owiec, kampylobakterioza, salmonelozы – etiopatogeneza, epidemiologia, rozpoznawanie i zwalczanie.

Listerioza i choroby układu nerwowego owiec: choroba skokowa, choroba kłusowa, choroba meadi-visna, zakaźne zapalenie stawów i mózgu kóz, choroba bornaska – etiopatogeneza, epidemiologia, diagnostyka różnicowa, możliwości zwalczania. Listerioza jako zoonoza.

Wąglik i choroby układu oddechowego owiec: choroba maedi, pastereloza, adenomatoza – etiopatogeneza, epidemiologia oraz możliwości zwalczania.

Najważniejsze choroby zakaźne kóz i owiec: ospa owiec i kóz, zakaźna bezmleczność owiec i kóz, gruczolakowatość płuc u owiec i kóz, serowacujące zapalenie węzłów chłonnych – etiopatogeneza, epidemiologia, diagnostyka różnicowa, zwalczanie.

Immunoprofilaktyka przeżuwaczy; zaliczenie chorób zakaźnych bydła (wykłady, ćwiczenia)

Egzamin

Realizowane efekty kształcenia	CZG_W1; CZG_W2; CZG_W 3; CZG_W 4; CZG_W5; CZG_W6; CZG_K1; CZG_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Egzamin końcowy z przedmiotu ma formę pisemną (pytania opisowe) - 10 pytań z zakresu chorób świń i 10 pytań z zakresu chorób bydła, owiec i kóz. Każde pytanie oceniane wg skali od 0 do 2. Z każdej części można uzyskać po 20 pkt, w sumie z całości egzaminu 40 pkt.</p> <p>Zaliczenie egzaminu wymaga uzyskania co najmniej 24 pkt (60%), w tym co najmniej po 10 pkt z każdej części. Brak zaliczenia egzaminu skutkuje uzyskaniem oceny końcowej 2 (ndst) z pierwszego terminu.</p> <p>W przypadku zaliczenia egzaminu ocena końcowa wystawiana jest na podstawie łącznej ilości punktów uzyskanych z egzaminu końcowego i kolokwiów sprawdzających umiejętności praktyczne. W sumie z całości można uzyskać 50 pkt.</p> <p>0-59,5% (0-29,5 pkt) – 2,0 (ndst.)          60-68% (30-34 pkt) – 3,0 (dst.)          68,5-76% (34,5-38 ) – 3,5 (dst. plus)          76,5-84% (38,5-42 pkt) – 4,0 (db.)          84,5-92% (42,5-46 pkt) – 4,5 (db. plus)          92,5-100% (46,5-50 pkt) – 5 (bdb)</p>

Ćwiczenia laboratoryjne	45	godz.
<p>Najważniejsze akty prawne regulujące postępowanie i zwalczanie chorób zakaźnych zwierząt gospodarskich; choroby zwalczane z urzędu, choroby podlegające rejestracji.</p> <p>Klasyczny pomór świń, afrykański pomór świń – rozpoznawanie, stan prawny, postępowanie.</p> <p>Choroba Aujeszkiego, choroba Cieszyńska/Talfańska – rozpoznawanie, stan prawny i postępowanie, możliwości zwalczania.</p> <p>PRRS, zakażenia parwowirusowe – rozpoznawanie, możliwości profilaktyki oraz całkowitej eliminacji patogenów z populacji świń.</p> <p>Choroby układu oddechowego świń – rozpoznawanie, diagnostyka różnicowa, możliwości profilaktyki, terapii oraz eliminacji ze stada świń.</p> <p>Choroby przewodu pokarmowego świń – diagnostyka różnicowa, możliwości profilaktyki i terapii.</p>		

Tematyka zajęć	<p>Diagnostyka laboratoryjna chorób zakaźnych świń.</p> <p>Pryszczycza – etiopatogeneza, epidemiologia, rozpoznawanie, zwalczanie, stan prawny i postępowanie.</p> <p>Enzootyczna białaczka bydła, IBR/IPV – etiopatogeneza, epidemiologia, diagnostyka, zwalczanie, stan prawny i postępowanie.</p> <p>Gruźlica i para tuberkuloza bydła i innych gatunków zwierząt – rozpoznawanie, postępowanie, stan prawny. Gruźlica jako zoonoza.</p> <p>BVD-MD i inne wirusowe biegunki bydła (rotawirusy, korona wirusy) – epidemiologia, możliwości profilaktyki oraz zwalczania, postępowanie.</p> <p>Brucelloza u bydła, kóz, owiec i świń. Gąbczaste encefalopatie przeżuwaczy (BSE) – epidemiologia, zwalczanie, akty prawne.</p> <p>Syndrom oddechowy bydła: enzootyczna bronchopneumonia cieląt, zakażenia wirusem syncyjalnym układu oddechowego bydła, adenowirusem bydlęcym, wirusem para grypy 3, manheimioza płucna, Histophilus somnus syndrome, zakażenia Pasteurella multocida, posocznica krwotoczna bydła (choroba Bollingera, zakażenia mykoplazmowe) – epidemiologia, diagnostyka różnicowa, możliwości profilaktyki i terapii, postępowanie.</p> <p>Beztlenowcowe choroby owiec i bydła: beztlenowcowa enterotoksemia owiec, enterotoksemia bydła, dyzenteria jagniąt, bradsot północny i niemiecki; hemoglobinuria zakaźna, szelestnica, obrzęk złośliwy – epidemiologia, rozpoznawanie, możliwości zwalczania.</p> <p>Diagnostyka laboratoryjna chorób zakaźnych zwierząt gospodarskich</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	CZG_U1, CZG_U2, CZG_U3, CZG_U4, CZG_U5, CZG_U6, CZG_K1, CZG_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Dwa kolokwia obejmujące umiejętności praktyczne, jedno z zakresu chorób zakaźnych świń, drugie z zakresu chorób zakaźnych przeżuwaczy. Każde po 5 pytań otwartych, ocenianych wg skali, 0; 0,25; 0,5; 0,75; 1.</p> <p>Zaliczenie kolokwium wymaga uzyskania co najmniej 3 pkt (60%).</p> <p>W przypadku niez uzyskania wymaganej liczby punktów z każdego kolokwium, student dopuszczany jest do II terminu zaliczenia. W przypadku niezaliczenia obu kolokwiumów w II terminie student jest niedopuszczony do egzaminu końcowego.</p>

<b>Seminarium</b>	... <b>godz.</b>
-------------------	------------------

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	<p>Diseases of swine. Praca zbiorowa pod redakcją Barbary Straw (wydanie 9-te, 2006) lub pod redakcją Jeffa Zimmermana (wydanie 10-te, 2013)</p> <p>Zygmunt Pejsak: Ochrona Zdrowia Świń.. PWR.Poznań, 2007.</p> <p>Choroby zakaźne zwierząt z zarysem epidemiologii weterynaryjnej i zoonoz. Praca zbiorowa pod redakcją Zdzisława Glińskiego i Krzysztofa Kostro. PWRiL. Warszawa, 2011.</p>
Uzupełniająca	<p>Medycyna Weterynaryjna</p> <p>Życie Weterynaryjne</p> <p>Lecznica Dużych Zwierząt</p>

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	5,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

<b>Struktura aktywności studenta:</b>					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		82	godz.	3,3	ECTS*
w tym:	wyklady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
	konsultacje	5	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		43	godz.	1,7	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Choroby zwierząt futerkowych**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	znajomość podstaw z zakresu: Mikrobiologii weterynaryjnej; Farmakologii weterynaryjnej; Patofizjologii; Patomorfologii; Epizootologii weterynaryjnej

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Zakład Anatomii Zwierząt WBHiZ
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
CFU_W1	analizuje przyczyny oraz objawy chorób oraz wektory ich szerzenia na fermach zwierząt futerkowych	WET_W1_08	R
CFU_W2	właściwie interpretuje objawy kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i patomorfologicznych	WET_W2_07	R
CFU_W3	wiedzę z zakresu paszoznawstwa i żywienia oraz chorób metabolicznych roślinożernych i mięsożernych hodowlanych zwierząt futerkowych	WET_W3_03	R
CFU_W4	stosuje właściwe procedury postępowania przy stwierdzeniu chorób szczególnie podlegających obowiązkowemu zwalczania lub rejestracji	WET_W2_06	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
CFU_U1	przewodzi wywiad, badania kliniczne oraz pobiera i transportować próbki do badań diagnostycznych	WET_U2_01 WET_U2_03	R
CFU_U2	podjmuje działania mające na celu ochronę zdrowia zwierząt oraz zagrożeń epizootycznych na fermie jak również w otoczeniu fermy	WET_U2_08 WET_U2_12	R
CFU_U3	potrafi wdrożyć właściwe procedury postępowania diagnostycznego oraz terapeutycznego w przypadku problemów zdrowotnych w wielkotowarowej hodowli mięsożernych i roślinożernych zwierząt futerkowych	WET_U2_17	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
CFU_K1	wykorzystania zdobytej wiedzy do zapewnienia dobrostanu u hodowlanych zwierzętom futerkowych	WET_K_08	R
CFU_K2	postępuje humanitarnie przy uśmiercaniu zwierząt	WET_K_02	R
CFU_K3	odpowiedzialności za podejmowane decyzje w stosunku do zwierząt hodowlanych w warunkach fermowych	WET_K_01	R

**Treści kształcenia:**

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	<p>Mięsożerne i roślinożerne zwierzęta futerkowe – znaczenie hodowli w rolnictwie polskim i światowym.</p> <p>Dobrostan hodowlanych mięsożernych i roślinożernych zwierząt futerkowych.</p> <p>Podstawy prawne funkcjonowania, kontrola procedur przechowywania i żywienia ubocznymi produktami zwierzęcymi, ocena higieny otoczenia i sprzętu oraz warunków weterynaryjnych dla magazynów i środków transportu.</p> <p>Objawy kliniczne, zmiany patomorfologiczne, diagnostyka i zwalczanie: chorób zakaźnych i zaraźliwych mięsożernych zwierząt futerkowych.</p> <p>Objawy kliniczne, zmiany patomorfologiczne, diagnostyka i zwalczanie: chorób zakaźnych i zaraźliwych mięsożernych zwierząt futerkowych.</p> <p>Choroby pasożytnicze i metaboliczne mięsożernych zwierząt futerkowych.</p> <p>Prewencja i profilaktyka na fermach mięsożernych zwierząt futerkowych</p> <p>Kontrola weterynaryjna ferm królików, nutrii i szynszyli. Monitoring chorób nutrii, szynszyli i królików.</p> <p>Choroby zwierząt futerkowych podlegające obowiązkowi zwalczania lub rejestracji. Choroby odzwierzęce</p>		
Realizowane efekty kształcenia	CFU_W1; CFU_W2; CFU_W3; CFU_W4; CFU_K1, CFU_K2, CFU_K3		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie pisemne składa się z 3 pytań opisowych:</p> <p>1. Ocena niedostateczna (2, 0): wystawiana jest wtedy, jeśli w zakresie, co najmniej jednej z trzech składowych (W, U lub K) efektów kształcenia student uzyska mniej niż 60% obowiązujących efektów dla danej składowej.</p> <p>2. Ocena dostateczna (3, 0): wystawiana jest wtedy, jeśli w zakresie każdej z trzech składowych (W, U lub K) efektów kształcenia student uzyska przynajmniej 60% obowiązujących efektów dla danej składowej.</p> <p>3. Ocena ponad dostateczna (3, 5): wystawiana jest na podstawie średniej arytmetycznej z trzech składowych (W, U lub K) efektów kształcenia.</p> <p>4. Podobny sposób obliczania ocen jak przedstawiony w pkt. 3 przyjęto dla ocen dobrej (4, 0), ponad dobrej (4, 5) i bardzo dobrej (5,0).</p> <p>Skala ocen: Minimalny próg zaliczenia 60%, 0-59 % - ocena niedostateczna (2), 60% -71% - ocena dostateczna (3), 72% - 77% - ocena dostateczny plus (3,5), 78%-85% ocena dobra (4), 86% – 93% – dobry plus (4,5), 94% – 100% – bardzo dobry (5)</p> <p>Waga oceny końcowej 100%.</p>		
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	<p>Historia hodowli mięsożernych i roślinożernych zwierząt futerkowych.</p> <p>Systemy chowu i hodowli fermowych psowatych i łasicowatych oraz gryzoni i zajęczaków.</p> <p>Kontrola weterynaryjna fermy lisów/norek.</p> <p>SPIWET Unieruchomienie, analgezja i anestezja, pobieranie krwi. Iniekcje dożylna, podskórna, domięśniowa i dootrzewnowa u szynszyli, nutrii i królików.</p> <p>Rozpoznawanie i leczenie chorób układu pokarmowego, oddechowego, rozrodczego, skóry oraz chorób pasożytniczych u mięsożernych zwierząt futerkowych.</p>		



Rozpoznawanie i leczenie chorób układu pokarmowego, oddechowego, rozrodczego, skóry oraz chorób pasożytniczych roślinożernych zwierząt futerkowych.

Profilaktyka swoista i nieswoista w hodowli królików, nutrii i szynszyli.

Diagnostyka laboratoryjna i procedury postępowania przy chorobach zakaźnych i zaraźliwych u hodowlanych zwierząt futerkowych

Realizowane efekty kształcenia	CFU_U1; CFU_U2; CFU_U3; CFU_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Protokół sekcji oraz pozytywna ocena na podstawie analizy przypadku hodowlanych zwierząt fermowych uprawnia do przystąpienia do zaliczenia pisemnego.
<b>Seminarium</b> ... <b>godz.</b>	
Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

#### Literatura:

Podstawowa	Podstawy hodowli lisów i norek. Profilaktyka i zwalczanie chorób futerkowych pod redakcją Glińskiego Z., Kostro K. Wyd. PWRiL, Warszawa, 2002 Siemionek J.: Choroby mięsożernych zwierząt futerkowych oraz podstawy chowu. Wyd. UWM, Olsztyn, 2001. Kostro K., Gliński Z. Choroby królików. Podstawy chowu. PWRiL, Warszawa, 2004.
Uzupełniająca	Specjalistyczne czasopisma Życie weterynaryjne, Medycyna weterynaryjna, Weterynaria po dyplomie, Magazyn weterynaryjny

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	37	godz.	1,5	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	5	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	13	godz.	0,5	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Choroby ryb**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Mikrobiologia weterynaryjna; Fizjologia zwierząt; Patomorfologia; Patofizjologia

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinacja przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
CRY_W1	podstawy hodowli, budowę anatomiczną i podstawy fizjologii ryb karpiozących i łososiowatych	WET_W1_02	R
CRY_W2	najważniejsze jednostki chorobowe ryb hodowlanych	WET_W1_08	R
CRY_W3	choroby zwalczane z urzędu i tryb postępowania w przypadku ich zgłoszenia	WET_W2_06	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
CRY_U1	na podstawie wywiadu i badania klinicznego postawić wstępną diagnozę	WET_U2_01	R
CRY_U2	pobrać i wysłać materiał biologiczny do badań laboratoryjnych	WET_U2_06	R
CRY_U3	wdrożyć odpowiednie postępowanie terapeutyczne, przeciwważne i profilaktyczne	WET_U2_12 WET_U2_18	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
CRY_K1	odpowiedzialnego podejmowania decyzji odnośnie zdrowia ryb	WET_K_01	R
CRY_K2	współpracy z hodowcą w zakresie dobrostanu ryb hodowlanych i ochrony środowiska wodnego	WET_K_13	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Zasady hodowli ryb karpiozących i łososiowatych - zajęcia terenowe Choroby środowiskowe Choroby wirusowe Choroby bakteryjne Choroby zwalczane z urzędu Zaliczenie testowe		

Realizowane efekty kształcenia	CRY_W1; CRY_W2; CRY_W3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Test pisemny składający się z 60% pytań zamkniętych jednokrotnego wyboru jednopunktowych i 40% Skala oceniania: 60% poprawnych odpowiedzi 3,0 (dst.) 61-70% - 3,5 (dst. plus) 71-80% - 4,0 (db.) 81-90% - 4,5 (db. plus) 91-100% - 5,0 (bdb.) Ocena z testu stanowi 60% oceny końcowej.

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>15</b>	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Badanie kliniczne i sekcyjne różnych gatunków ryb Hematologia i immunologia ryb Aktualnie stosowane szczepionki w chorobach ryb i metody immunoprofilaktyki Choroby pasożytnicze przyżyciowa i pośmiertna Środki terapeutyczne stosowane w akwakulturze Wpływ środowiska na zdrowotność ryb Zaliczenie tematyki ćwiczeń
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	CRY_U1, CRY_U2, CRY_U3, CRY_K1, CRY_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie umiejętności praktycznych w trakcie ćwiczeń (bez oceny) jest warunkiem przystąpienia do testu pisemnego składającego się z pytań zamkniętych jednokrotnego wyboru jednopunktowych i pytań otwartych dwupunktowych. Skala ocen dla testu z ćwiczeń jak dla części wykładowej. Ocena z zaliczenia końcowego ćwiczeń stanowi 40% oceny końcowej. 10% stanowi ocena z cząstkowych ćwiczeń W trakcie ćwiczeń krótkie zaliczenia testowe z przerobionego materiału

<b>Seminarium</b>	<b>...</b>	<b>godz.</b>
-------------------	------------	--------------

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
--------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

**Literatura:**

Podstawowa	Antychowicz J.: Choroby ryb śródlądowych. Wyd. PWRiL, Warszawa 2007 Grodziński - Anatomia i embriologia ryb. PWRiL 1981
Uzupełniająca	Jara Z., Chodyniecki A.: Ichtiopatologia Wyd. Akademii Rolniczej we Wrocławiu 1999 Własow T., Guziur J. - Higiena ryb i środowiska hodowlanego z profilaktyką chorób raków wydawnictwa obcojęzyczne dostępne w internecie

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		

obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	16	godz.	0,6	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Higiena środków żywienia zwierząt**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Mikrobiologia weterynaryjna; Żywienie zwierząt i paszoznawstwo

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Żywienia i Dietetyki Zwierząt WHiBZ
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
HSZ_W1	posiada wiedzę dotyczącą aktualnego stanu prawnego i wymagań przepisów w zakresie produkcji i higieny pasz oraz żywienia zwierząt	WET_W3_03	R
HSZ_W2	zna zagrożenia zdrowia zwierząt i ludzi związane z obecnością w paszach szkodliwych czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych	WET_W4_02	R
HSZ_W3	zna zasady funkcjonowania państwowej służby weterynaryjnej w zakresie nadzoru nad bezpieczeństwem żywności i pasz	WET_W4_02	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
HSZ_U1	potrafi wskazać i stosować najważniejsze przepisy dotyczące produkcji i dystrybucji pasz gospodarskich, przemysłowych i leczniczych	WET_U2_17	R
HSZ_U2	posiada umiejętność analizy zagrożeń i rozwiązywania problemów z jakością higieniczną pasz	WET_U2_19	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
HSZ_K1	postępuje zgodnie z zasadami etyki i obowiązującym prawem	WET_K2_02	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Omówienie uregulowań dotyczących higieny pasz zawartych w ustawie o paszach. Obowiązki i kompetencje podmiotów, w tym rejestracja i zatwierdzanie podmiotów wytwarzających pasze lub prowadzących nimi obrót.</p> <p>Aktualne wymagania w zakresie produkcji i użytkowania pasz oraz bezpieczeństwa żywności. Zasady prowadzenia obowiązkowej dokumentacji w zakresie środków żywienia zwierząt.</p> <p>Bezpieczeństwo w łańcuchu żywnościowym. Zasady dobrej praktyki produkcyjnej oraz analiza zagrożeń i krytycznych punktów kontroli. Procedury i systemy zapewniania jakości w produkcji pasz.</p>

Aspekty prawne dotyczące żywienia zwierząt hodowlanych białkiem pochodzenia zwierzęcego.  
 Zagrożenia zdrowia zwierząt i ludzi związane z obecnością w paszach szkodliwych czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych.  
 Pasze genetycznie modyfikowane i dodatki paszowe – aktualny stan prawny.  
 Roczny plan urzędowej kontroli pasz. Formularze kontrolne SPIWET.

Realizowane efekty kształcenia	HSZ_W1, HSZ_W2, HSZ_W3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Sprawdzian wiedzy. Test jednokrotnego wyboru bez dostępu do podręczników.</p> <p>Procentowa skala oceny efektów kształcenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na ocenę 2,0 &lt;60%</li> <li>- na ocenę 3,0 60-65%</li> <li>- na ocenę 3,5 66-75%</li> <li>- na ocenę 4,0 76-85%</li> <li>- na ocenę 4,5 86-95%</li> <li>- na ocenę 5,0 &gt;95%</li> </ul> <p>Udział oceny ze sprawdzianu wiedzy w ocenie końcowej stanowi 60%.</p>
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b> <span style="float: right;"><b>15 godz.</b></span>	
Tematyka zajęć	<p>Wprowadzenie do zagadnienia. Definicje, podział pasz oraz metody oznaczania składu chemicznego i wartości pokarmowej pasz.</p> <p>Podstawy prawne interpretacji wyników badań pasz. Oznaczanie zawartości substancji niepożądanych w paszach.</p> <p>Zadania Inspekcji Weterynaryjnej w zakresie nadzoru nad podmiotami zajmującymi się wytwarzaniem, obrotem i stosowaniem pasz oraz w zakresie monitorowania substancji niedozwolonych, pozostałości chemicznych, biologicznych, produktów leczniczych i skażeń promieniotwórczych w paszach</p> <p>Kierunki badań i zakres działania Zakładów Higieny Weterynaryjnej oraz Krajowych Laboratoriów Referencyjnych.</p> <p>Identyfikacja GMO w paszach. Bezpieczeństwo stosowania kokcydiostatyków i histomonostatyków w paszach.</p> <p>Podstawy prawne i zasady zagospodarowania ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego. Metody oznaczania w paszach obecności obcogatunkowego białka pochodzenia zwierzęcego.</p> <p>Badania mikrobiologiczne pasz. Metody identyfikacji mikotoksyny oraz aspekty prawne dotyczące ich obecności w paszy.</p> <p>Wytwarzanie, wprowadzanie do obrotu i stosowanie pasz leczniczych - aspekty prawne. System szybkiego ostrzegania RASFF.</p>
Realizowane efekty kształcenia	HSZ_U1, HSZ_U2, HSZ_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Sprawdzian umiejętności: wykonanie zadania analitycznego, czynności, wypracowanie decyzji, rozwiązanie zadania problemowego, analiza przypadku, zaangażowanie w dyskusję.</p> <p>Prowadzący zajęcia, na podstawie stopnia opanowania przez studenta obowiązujących treści programowych przedmiotu, formułuje ocenę wg standardowej skali. Udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 40%.</p>
<b>Seminarium</b> <span style="float: right;"><b>... godz.</b></span>	
Tematyka zajęć	Brak
Realizowane efekty kształcenia	Brak
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak

**Literatura:**

Podstawowa	Aktualnie obowiązujące ustawy, rozporządzenia i kodeksy: <a href="http://www.wetgiw.gov.pl/">http://www.wetgiw.gov.pl/</a> oraz <a href="http://isip.sejm.gov.pl">http://isip.sejm.gov.pl</a> Jamroz D. (red.) 2015. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. Tom 1,2,3. PWN Warszawa.
Uzupełniająca	Hńczakowski P., Koreleski J., Wolski T. 2001. Składniki pokarmowe i antyodżywcze występujące w roślinach. Kraków, Wydawnictwo Instytutu Zootechniki.

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		35	godz.	1,2	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	4	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		23	godz.	0,8	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Higiena zwierząt rzeźnych i mięsa**

Wymiar ECTS	4
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Anatomia zwierząt; Patomorfologia; Mikrobiologia weterynaryjna; Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
HZM_W1	zasady klasyfikacji zwierząt rzeźnych, obrót zwierzętami rzeźnymi, badania i oceny sanitarno-weterynaryjnej mięsa	WET_W4_01	R
HZM_W2	zasady badań fizykochemicznych i organoleptycznych mięsa oraz metody poubojowej oceny użytkowej	WET_W4_02	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
HZM_U1	dobierać odpowiednie próbki mięsa	WET_U2_16	R
HZM_U2	wykonywać i interpretować wyniki dodatkowych badań laboratoryjnych	WET_U2_06	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
HZM_K1	podejmowania odpowiedzialność za decyzje związane badaniem zwierząt rzeźnych oraz oceny sanitarno-weterynaryjnej mięsa	WET_K_01	R
HZM_K2	ciągłego pogłębiania wiedzy opartej na nowych zagrożeniach i uaktualnianych aktach prawnych związanych z higieną zwierząt rzeźnych i mięsa	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Charakterystyka i klasyfikacja zwierząt rzeźnych Ocena wartości rzeźnej Obrót zwierzętami rzeźnymi Ubój zwierząt i zadania służb weterynaryjnych w ubojniach Poubojowa ocena użytkowa Uboczne surowce rzeźne Właściwości dietetyczne mięsa Czynniki wpływające na jakość mięsa		



Budowa histologiczna mięsa  
 Właściwości fizyko-chemiczne mięsa  
 Właściwości organoleptyczne mięsa  
 Endogenne przemiany poubojowe  
 Przemiany rozkładcze mięsa  
 Podstawy nadzoru sanitarno-weterynaryjnego

Realizowane efekty kształcenia	HZM_W1, HZM_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie praktyczne semestru 7, 5 pytań po 2pkt. Minimalny próg zaliczenia 60%. Skala ocen: 0-59 % - ocena niedostateczny (2), 60-71% - ocena dostateczny (3), 72- 77% - ocena dostateczny plus (3,5), 78-85% ocena dobry (4), 86-93% – dobry plus (4,5), 94-100% – bardzo dobry (5)  Zaliczenie teoretyczne (test wielokrotnego wyboru), skala ocen j/w, średnia ocen z zaliczeń przedmiotu w semestrze 7 stanowi 40% oceny końcowej.

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>45</b>	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<p>Wprowadzenie do przedmiotu – zasady BHP, szkło laboratoryjne, zasady zaliczania ćwiczeń, literatura przedmiotu, pobieranie próbek do badań, obliczenia chemiczne (roztworu molowe, procentowe), mianowanie roztworów.</p> <p>Analiza sensoryczna w ocenie mięsa – źródła zapachów w mięsie, próba na daltonizm smakowy, próba na rozpoznanie i definiowanie zapachów</p> <p>Barwa mięsa – oznaczenie barwy mięsa metodą CIE Lab, celowość oznaczania barwy mięsa, normy dla mięsa prawidłowego i PSE/DFD.</p> <p>Kwasowość mięsa i jej zmiany podczas dojrzewania mięsa – oznaczenie kwasowości rzeczywistej i miareczkowej.</p> <p>Woda i wodochłonność mięsa – struktura wody w mięsie, znaczenie wodochłonności i jej zmiany w trakcie dojrzewania mięsa – Oznaczenie wodochłonności metodą wirówkową, oznaczenie wodochłonności metodą Grau-Hamma, oznaczenie wycieku termicznego mięsa.</p> <p>Oznaczenie białka ogólnego – mineralizacja, destylacja i miareczkowanie metodą Kjeldahla.</p> <p>Oznaczenie azotu aminowego i niebiałkowego – metodą Sørensen i Kjeldahla.</p> <p>Oznaczenie zawartości hydroksyproliny i przeliczenie na kolagen.</p> <p>Metoda chromatografii gazowej – oznaczanie zawartości kwasów tłuszczowych w mięsie.</p> <p>Metody oznaczania zawartości tłuszczu w mięsie – podział metod, oznaczenie tłuszczu metodą butyrometryczną i metodą Soxhleta</p> <p>Analiza jakościowa tłuszczu – Analiza pierwszo i drugorzędowych produktów utleniania, liczba nadtlenkowa, liczba anizydynowa, liczba kwasowa, próba TBA, obliczenie wskaźnika TOTOX</p> <p>Trimetyloamina w mięsie ryb – Znaczenie TMAO i TMA u ryb, drogi rozkładu TMAO w mięsie ryb, oznaczenie metodą mikrodyfuzjiConweya i metodą destylacji</p> <p>Histamina – budowa, znaczenie i występowanie histaminy. Histamina jako jeden ze wskaźników świeżości mięsa. Oznaczenie aminy w mięsie makreli metodą spektrofotometryczną.</p> <p>Pojemność przeciwutleniająca mięsa i podrobów – metody TEAC, FRAP i DPPH.</p>
----------------	---

... **godz.**

**Literatura:**

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Dziedzina: nauki weterynaryjne

	68	godz.	2,7	ECTS*
w tym:	15	godz.		
	45	godz.		
	5	godz.		
	0	godz.		
	0			

**Przedmiot:****Higiena zwierząt rzeźnych i mięsa**

Wymiar ECTS	4
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Higiena zwierząt rzeźnych i mięsa – semestr 7

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	8
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
HZM_W3	aktualnie obowiązujące przepisy regulujące nadzór weterynaryjny nad pozyskiwaniem mięsa ze zwierząt rzeźnych	WET_W4_02	R
HZM_W4	zagrożenia bezpieczeństwa żywności występujące w procesie uboju zwierząt rzeźnych	WET_W4_01 WET_W4_04	R
HZM_W5	poubojowe zmiany chorobowe wpływające na jakość i ocena mięsa	WET_W4_03	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
HZM_U3	przeprowadzić badanie przedubojowe i poubojowe oraz poprawnie wydać związaną z tym badaniem ocenę mięsa	WET_U2_16	R
HZM_U4	przeprowadzić badania organoleptyczne i laboratoryjne mięsa.	WET_U2_06	R
HZM_U5	przeprowadzić postępowanie sanitarno-weterynaryjne przy ubojach z konieczności	WET_U2_16 WET_U2_16	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
HZM_K3	podejmowania decyzji w zakresie oceny przedubojowej i poubojowej zwierząt rzeźnych	WET_K_01	R
HZM_K4	określa zasady współpracy Inspekcji Weterynaryjnej z Państwową Inspekcją Sanitarną z w celu ochrony zdrowia publicznego	WET_K_09	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15 godz.</b>
----------------	-----------------

<p>Tematyka zajęć</p>	<p>Postępowanie sanitarno –weterynaryjne przy chorobach zakaźnych i ocena mięsa przy pryszczycy, pęcherzykowym zapaleniu jamy ustnej, pomorze bydła, pomorze małych przeżuwaczy, zarazie płucnej bydła, guzowatej chorobie skóry bydła, gorączce doliny Rift, chorobie niebieskiego języka ,ospie owiec i kóz, szelestnicy ,pomorze świń, afrykańskim pomorze świń, chorobie pęcherzykowej świń, różycy, wściekliznie, chorobie cieszyńskiej, chorobie Aujeszkyego u świń, wągliku, paratuberkulozie, gruźlicy, listeriozie, białacze bydła, otręt bydła, bruceloza, leptospiroza, salmonellozie, afrykańskim pomorze koni, zarazie stadniczej, nosaciznie, NZK, wirusowym zapaleniu i rdzenia koni.</p> <p>Ocena sanitarno-weterynaryjna dziczyzny i rozpoznawanie chorób bakteryjnych, wirusowych i pasożytniczych zwierząt łownych.</p> <p>Postępowanie sanitarno-weterynaryjne przy inwazjach pasożytniczych zwierząt rzeźnych włośnica, wagrzyca bydła, owiec i świń , bąblowica, cenuroza, sarkosporidioza ,toksoplazmoza, fascjoloza, glistnica.</p> <p>Zasady nadzoru i badania sanitarno-weterynaryjnego zwierząt rzeźnych i mięsa, cel i założenia, badanie przedubojowe, badanie poubojowe bydła, owiec, świń, koni, drobiu, królików, nutrii. Obowiązujące przepisy sanitarno-weterynaryjne.</p> <p>Postępowanie sanitarno weterynaryjne przy ubojach z konieczności. Nadzór sanitarno-weterynaryjny nad punktami skupu zwierząt rzeźnych, transportem, dezynfekcją środków transportu, warunkami uboju, wypoczynek przedubojowy i głodówka, przyjmowanie zwierząt do rzeźni, identyfikacja zwierząt i wymagana dokumentacja towarzysząca zwierzętom do rzeźni.</p> <p>Zmiany patologiczne i odchylenia jakościowe mięsa :nieprawidłowe wykrwawienie, wybroczyny mięśniowe, wodnica, wychudzenie, zmiany chorobowe mięśni, miopatie stresowe PSE, DFD, MMG, odchylenia smakowo zapachowe, zmiany zabarwienia ( lipochromatoza, icterus, choroba żółtego tłuszczu), zapażenia, pozostałości chemiczne i biologicznych w tkankach zwierzęcych.</p> <p>Przyczyny uznania mięsa za niezdatne. Rozpoznawanie chorób pionowych i postępowanie sanitarno-weterynaryjne przy BSE i TSE.</p>
<p>Realizowane efekty kształcenia</p>	<p>HZM_W3, HZM_W4, HZM_W5</p>
<p>Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny</p>	<p>Egzamin praktyczny. Minimalny próg zaliczenia 60%. Uzyskanie oceny pozytywnej umożliwia przystąpienie do egzaminu testowego.</p> <p>Skala ocen:</p> <p>0-59 % - ocena niedostateczny (2),</p> <p>60-71% - ocena dostateczny (3),</p> <p>72-77% - ocena dostateczny plus (3,5),</p> <p>78-85% ocena dobry (4),</p> <p>86-93% – dobry plus (4,5),</p> <p>94-100% – bardzo dobry (5).</p> <p>Egzamin teoretyczny (test wielokrotnego wyboru), skala ocen j/w, średnia ocena z egzaminu praktycznego i teoretycznego stanowi 60% oceny końcowej z całości materiału.</p>
<p><b>Ćwiczenia laboratoryjne</b> <span style="float: right;"><b>45 godz.</b></span></p>	
<p>Tematyka zajęć</p>	<p>Czynności administracyjne inspekcji weterynaryjne w rzeźni j i rola urzędowego lekarza weterynarii, badania dodatkowe (bakteriologiczne, badanie w kierunku włośni, ph, wodnistość, stopień wykrwawienia, odchylenia smaku, zapachu i barwy mięsa oraz procesów gnilnych).</p> <p>Badanie poubojowe świń-badanie obowiązkowe i nadzwyczajne. Badanie na włośnię metodą kompresorową i metodą wytrawiania. Badanie poubojowe bydła, cieląt, koni , owiec ,drobiu, królików i nutrii.</p> <p>Postępowanie sanitarno-weterynaryjne przy ubojach z konieczności.</p> <p>Ocena mięsa i związane z nią postępowanie sanitarno- weterynaryjne, znakowanie mięsa.</p>

Zajęcia terenowe w rzeźni : magazyn żywca, dobrostan zwierząt w trakcie uboju, ubój sanitarny, hale ubojowe, magazyn mięsa tymczasowo zajętego, badanie przed ubojowe, poubojowe, rutynowe i nadzwyczajne.

Różnicowanie narządów wewnętrznych zwierząt rzeźnych.

Realizowane efekty kształcenia	HZM _U3; HZM _U4; HZM _U5; HZM _K3; HZM _K4.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wszystkich ćwiczeń praktycznych warunkiem dopuszczenia do egzaminu semestralnego.
<b>Seminarium</b> ... <b>godz.</b>	
Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

#### Literatura:

Podstawowa	Prost E.K. Zwierzęta rzeźne i mięso ocena i higiena Lublin 2006 Lubelskie Towarzystwo Naukowe Boniecki A. Szymborski j. Postępowanie ze zwierzętami przed i w czasie uboju Warszawa 2012 Wydawnictwo Wieś Jutra Tropiło J. Kiszczak L. Badanie i ocena sanitarno-weterynaryjna zwierząt łownych i dziczyzny Wyd. Wieś Jutra 2007 Prawo Żywnościowe Unii Europejskiej
Uzupełniająca	Prost E.K. Metody laboratoryjnych badań sanitarnych żywności zwierzęcego pochodzenia Lublin 1982 Wydawnictwo Akademii Rolniczej

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	4,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	66	godz.	2,6	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	4	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	34	godz.	1,4	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Choroby wewnętrzne zwierząt gospodarskich**

Wymiar ECTS	4
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Patofizjologia; Diagnostyka obrazowa; Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	8
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych UCMW
Koordinador przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
CWG_W1	najważniejsze jednostki chorobowe bydła mlecznego i mięsnego, małych przeżuwaczy i trzody chlewnej	WET_W2_02	R
CWG_W2	budowę i funkcjonowanie narządu ruchu, profili metabolicznych, zna zasady interpretacji badań dodatkowych skóry u bydła, owiec, kóz, świń i wykorzystania norm referencyjnych w celu rozpoznania choroby i monitorowania leczenia	WET_W2_03	R
CWG_W3	zasady przygotowania dokumentacji lekarsko – weterynaryjnej w tym np. skierowania na badania, zaświadczenia o stanie zdrowia, szczegółowego opisu przypadku klinicznego (historii choroby)	WET_W2_08	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
CWG_U1	przeprowadzić wywiad, badanie kliniczne i zinterpretować wyniki badań laboratoryjnych i dodatkowych	WET_U2_01 WET_U2_03	R
CWG_U2	wykonać badanie włosa, badanie zeszkrobiny, badania cytologiczne, badanie histopatologiczne u bydła, owiec, kóz, świń oraz praktycznie rozpoznać wykwyty i inne zmiany na skórze u bydła, owiec, kóz, świń	WET_U2_06	R
CWG_U3	wybrać i podać różnymi drogami środki lecznicze	WET_U2_12	R
CWG_U4	udzielać pierwszej pomocy zwierzętom w przypadku w przypadku stanów nagłych, stosuje schematy postępowania i leczenia	WET_U2_04	R
CWG_U5	ocenić konieczność przeprowadzenia eutanazji oraz potrafi sporządzić przejrzyste opisy przypadków oraz prawidłowo prowadzić dokumentację medyczną	WET_U2_14	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			

CWG_K1	przestrzegania zasad etycznych i norm prawnych	WET_K_02	R
CWG_K2	określenia ryzyka wystąpienia zagrożenia dla lekarza i osób postronnych w trakcie wykonywania czynności lekarsko - weterynaryjnych i zaproponowania sposobu eliminacji zagrożenia	WET_K_11	R
CWG_K3	wykonania czynności lekarskich z zakresu chorób wewnętrznych zwierząt gospodarskich w tym prawidłowego rozpoznania choroby i skutecznego postępowania lekarskiego, co ma wpływ na dobrostan zwierząt i efekty produkcji wysokiej jakości żywności, w tym podejmowania właściwych decyzji i wykonywania należycie swoich obowiązków mimo odczuwanego stresu	WET_K_10	R
CWG_K4	ciągłego pogłębiania wiedzy i samodoskonalenia zawodowego	WET_K_06	R

### Treści kształcenia:

Wykłady		30	godz.
Tematyka zajęć	<p>Rozpoznawanie i różnicowanie poszczególnych chorób niezakaźnych na podstawie przeprowadzonego wywiadu, objawów klinicznych, badania ogólnego i szczegółowego oraz odpowiednich badań dodatkowych zwierząt gospodarskich.</p> <p>Etiologia, patogenez, obawy, zasady leczenia i zapobieganie w chorobach: skóry i jej wytworów.</p> <p>Etiologia, patogenez, obawy, zasady leczenia i zapobieganie, w chorobach układu oddechowego.</p> <p>Etiologia, patogenez, obawy, zasady leczenia i zapobieganie, w chorobach układu krążenia.</p> <p>Etiologia, patogenez, obawy, zasady leczenia i zapobieganie w chorobach układu pokarmowego cz. 1 – choroby przedżołądków.</p> <p>Etiologia, patogenez, obawy, zasady leczenia i zapobieganie, w chorobach układu pokarmowego cz. 2 – choroby przedżołądków.</p> <p>Etiologia, patogenez, obawy, zasady leczenia i zapobieganie chorobom wątroby, zespół tłustej krwi.</p> <p>Etiologia, patogenez, obawy, zasady leczenia i zapobieganie, w chorobach układu wydalniczego, nerwowego, układu ruchu i ochwatu.</p> <p>Etiologia, patogenez, obawy, zasady leczenia i zapobieganie, w chorobach niedoborowych.</p> <p>Etiologia, patogenez, obawy, zasady leczenia i zapobieganie w chorobach cieląt.</p> <p>Gospodarka wodno elektrolitowa i równowaga kwasowo zasadowa i je zaburzenia, rozpoznawanie i leczenie.</p> <p>Zasady prawidłowego zarządzania stadem, błędy i technopatie.</p> <p>Choroby metaboliczne i niedoborowe w stadzie, zasady tworzenia i posługiwania się profilami metabolicznymi.</p> <p>Zasady intensywnej terapii zwierząt gospodarskich w przypadku indywidualnego pacjenta i w stadzie.</p> <p>Podstawowe zasady farmakoterapii chorób wewnętrznych.</p>		

Realizowane efekty kształcenia	CWG_W1; CWG_W2; CWG_W3; CWG_K1; CWG_K2; CWG_K4
	<p>Egzamin teoretyczny pisemny - obowiązuje wiedza z wykładów i ćwiczeń.</p> <p>Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.).</p> <p>Skala ocen: 60-65% - 3,0 (dst.)</p>

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	66-72% - 3,5 (dst. plus)
	73-82% - 4,0 (db.)
	83-91% - 4,5 (db. plus)
	92-100% - 5,0 (bdb.)
	Udział w ocenie końcowej modułu 50%.

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>30</b>	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<p>Diagnostyka szczegółowa, etiologia i patogenezą.</p> <p>Badania stosowane w diagnostyce chorób skóry, zasady terapii chorób skóry i jej wytworów.</p> <p>Postępowanie diagnostyczne w przebiegu chorób układu oddechowego i leczenie.</p> <p>Postępowanie diagnostyczne w przebiegu chorób układu krążenia i leczenie.</p> <p>Zabiegi wykonywane na przewodzie pokarmowym, sondowanie, pobieranie treści żwacza.</p> <p>Postępowanie diagnostyczne w przebiegu chorób przedzwołdków i leczenie.</p> <p>Postępowanie diagnostyczne w przebiegu chorób układu pokarmowego świń, diagnostyka chorób wątroby, biopsja wątroby.</p> <p>Wpływ systemu chowu zwierząt gospodarskich na występowanie chorób narządu ruchu.</p> <p>Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń narządowych i układowych.</p> <p>Postępowanie diagnostyczne i zasady leczenia w chorobach przychówka.</p> <p>Ocena hipo-, izo-, hiperwolemii, zasady postępowania w zaburzeniach gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej.</p> <p>Nadzór weterynaryjny nad stadem bydła, owiec i świń, ocena zdrowotności w stadach towarowych.</p> <p>Ocena profilu metabolicznego poszczególnych zwierząt i w stadzie zwierząt.</p> <p>Ocena wydolności wielonarządowej w stanach zagrożenia życia.</p> <p>Kolokwium.</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	CWG_U1; CWG_U2; CWG_U3; CWG_U4; CWG_U5; CWG_K3
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Minimalny próg zaliczenia kolokwium 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.).</p> <p>Skala ocen: 60-65% - 3,0 (dst.)</p> <p>66-72% - 3,5 (dst. plus)</p> <p>73-82% - 4,0 (db.)</p> <p>83-91% - 4,5 (db. plus)</p> <p>92-100% - 5,0 (bdb.)</p> <p>Udział w ocenie końcowej modułu 25%.</p> <p>Egzamin praktyczny oceniany w skali 2-5.</p> <p>Udział w ocenie końcowej modułu 25%.</p>
--	---

<b>Seminarium</b>	<b>godz.</b>
-------------------	--------------

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
--------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

**Literatura:**



Podstawowa	Gerrit Dirksen, Hans-Dieter Gründer z Giessen i Matthaeus Stöber: Choroby wewnętrzne i chirurgia bydła. Galaktyka 2011. Scott W. Danny; Atlas chorób skóry zwierząt gospodarskich Galaktyka 2010. Mordak R. Monitorowanie problemów zdrowotnych stad bydła Med. Pharm Polska
Uzupełniająca	Blowey R., Weaver A.: Atlas Chorób bydła , Urban & Partner Divers T, Peek T.: Choroby bydła mlecznego, Elsevier Winnicka A.: Wartości referencyjne podstawowych badań laboratoryjnych w weterynarii Wyd SGGW 2007. Weaver A. D., Jean G. St., Steiner A.: Zabiegi chirurgiczne I leczenie kulawizn u bydła. Galaktyka 2009.

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	4,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	65	godz.	2,6	ECTS*
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	35	godz.	1,4	ECTS*

)\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Andrologia i sztuczne unasienianie**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Histologia i embriologia, Anatomii zwierząt i Anatomia topograficzna, Fizjologia zwierząt, Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	8
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych UCMW
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
ASU_W1	budowę układu rozrodczego różnych gatunków zwierząt oraz schorzenia w obrębie układu rozrodczego męskiego	WET_W2_01	R
ASU_W2	zmiany występujące w układzie rozrodczym męskim w przebiegu procesów patologicznych	WET_W2_02	R
ASU_W3	zasady leczenia i zapobiegania w przebiegu jednostek chorobowych u samców	WET_W2_03	R
ASU_W4	zasady diagnostyki różnicowej w schorzeniach układu rozrodczego samców oraz techniki rozrodu wspomaganego i możliwości ich zastosowania w biotechnologii rozrodu zwierząt	WET_W2_04	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
ASU_U1	przeprowadzić wywiad lekarsko-weterynaryjny, w celu uzyskania informacji o statusie rozrodczym zwierzęcia lub hodowli w aspekcie rozrodu	WET_U2_01	R
ASU_U2	przeprowadzić pełne badanie kliniczne układu rozrodczego samca, pozyskuje i ocenia nasienie samców zwierząt gospodarskich oraz przeprowadza ocenę prawidłowych odruchów płciowych	WET_U2_03	R
ASU_U3	zbiera, analizuje i właściwie interpretuje dane kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i dodatkowych	WET_U2_06	R
ASU_U4	dobiera i stosuje właściwe leczenie lub odpowiednie techniki rozrodu wspomaganego, synchronizacja cyklu rujowego, superowulacja, transplantacja zarodków	WET_U2_10	R
ASU_U5	dokumentuje i korzysta ze zgromadzonych informacji związanych ze zdrowiem i płodnością stada	WET_U2_17	R
ASU_U6	opracowuje i wprowadza właściwe programy profilaktyczne w hodowlach	WET_U2_18	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			

ASU_K1	wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt, ma świadomość skutków podejmowanych decyzji	WET_K_01	R
ASU_K2	ma świadomość konieczności maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych, w celu podwyższania jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego	WET_K_07	R
ASU_K3	potrafi współpracować z hodowcą w rozwiązywaniu problemów zdrowotnych stada, właściwie interpretuje odpowiedzialność lekarza weterynarii w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska	WET_K_09	R

### Treści kształcenia:

<b>Wykłady</b>		<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Andrologia - rozwój i definicja. Cel i metody badania płodności samców.</p> <p>Ocena przydatności rozplodowej i dobór ogierów do rozrodu. Zmiany chorobowe jąder, najądrzy, prącia.</p> <p>Zachowanie płciowe, mechanizm kopulacji i ejakulacji, sposoby pobierania nasienia od ogierów.</p> <p>Ocena przydatności rozplodowej i dobór buhajów do rozrodu. Sprawność ruchowa, kończyny, stan narządów płciowych.</p> <p>Ocena przydatności rozplodowej i dobór knurów do rozrodu, eksploatacja.</p> <p>Regulacja neurohormonalna funkcji rozrodczych samca. Spermatogeneza i ultrastruktura plemnika.</p> <p>Zaburzenia płodności buhajów.</p> <p>Zaburzenia płodności ogierów.</p> <p>Ocena przydatności rozplodowej i dobór psów i kotów do rozrodu, eksploatacja. Zaburzenia płodności psów i kocurów.</p> <p>Rozwój inseminacji i biotechnologii rozrodu. Inseminacja Bo, Eq, Su, Cap, Ov, Ca, Fe.</p> <p>Zakaźne czynniki obniżające płodność samców, rozpoznawanie, zapobieganie, leczenie.</p> <p>Transplantacja zarodków u zwierząt.</p> <p>Mikromanipulacje na gametach i zarodkach.</p> <p>Klonowanie i transgeneza.</p> <p>Regulacje prawne w obrocie materiałem biologicznym (zwierzęta żywe – samce, nasienie, zarodki) i nadzór sanitarno-weterynaryjny nad rozrodem.</p>		
Realizowane efekty kształcenia	ASU_W1; ASU_W2; ASU_W3; ASU_W4		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie końcowe - egzamin pisemny obejmujący 10 pytań opisowych punktowanych w skali 0-10. Minimalny próg zaliczenia 60 pkt. - poniżej ocena 2,0 (ndst.).</p> <p>Skala ocen: 60-67 pkt - 3,0 (dst.) 68-75 pkt - 3,5 (dst. plus) 76-83 pkt - 4,0 (db.) 84-91 pkt - 4,5 (db. plus) 92-100 pkt - 5,0 (bdb.)</p> <p>Udział w ocenie końcowej modułu – 100%.</p>		
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>30</b>	<b>godz.</b>

Tematyka zajęć	<p>Anatomia i topografia narządów płciowych buhaja - preparowanie. Badanie przydatności do rozrodu buhaj (klinicznie i USG, pobieranie zeszkobin i wypluczyn z jamy worka napletkowego w kierunku zakażenia rzęsistkiem bydłęcym i mętwikiem płodowym).</p> <p>Przygotowanie i montowanie sztucznej pochwy. Ocena zachowania płciowego. Pobieranie nasienia od buhaja. Makroskopowa i mikroskopowa (szacunkowa) ocena nasienia.</p> <p>Anatomia i topografia narządów płciowych ogiera. Preparowanie. Badanie przydatności ogiera do rozrodu (klinicznie i USG, pobieranie wymazów z prącia i cewki moczopłciowej w kierunku badania mikrobiologicznego).</p> <p>Przygotowanie i montowanie sztucznej pochwy. Ocena zachowania płciowego. Pobieranie nasienia od ogiera. Makroskopowa i mikroskopowa (szacunkowa) ocena nasienia.</p> <p>Szczegółowa ocena nasienia; koncentracja i morfologia plemników.</p> <p>Technika przygotowania nasienia do inseminacji (rozmrążanie). Sposób postępowania z nasieniem mrożonym i rozmrożonym.</p> <p>Badanie andrologiczne knura - Ocena zachowania płciowego. Pobieranie nasienia. Szacunkowa ocena nasienia. Inseminacja loch.</p> <p>Określanie optymalnego terminu inseminacji klaczy i inseminacja na wyizolowanych narządach rozrodczych i na klaczach. Ćwiczenia z użyciem dodatkowych narzędzi dydaktycznych (fantomy).</p> <p>Badanie przydatności psa i kocura do rozrodu.</p> <p>Anatomia i topografia narządów płciowych psa i kocura. Preparowanie. Badanie przydatności psa i kocura do rozrodu.</p> <p>Anatomia i topografia narządów płciowych psa i kocura. Preparowanie.</p> <p>Synchronizacja rui i owulacji u suk. Określenie optymalnego terminu krycia lub unasieniania. Inseminacja suk.</p> <p>Inseminacja bydła na krowach.</p> <p>Pozyskiwanie i ocena zarodków. Transplantacja zarodków na przykładzie bydła i klaczy.</p>	
	Realizowane efekty kształcenia	ASU_U1, ASU_U2 ASU_U3 ASU_U4 ASU_U5 ASU_U6, ASU_K1, ASU_K2, ASU_K3
	Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie praktyczne nabytych umiejętności – weryfikacja umiejętności praktycznych zdobytych w trakcie ćwiczeń wg stopnia opanowania demonstrowanych technik. Zaliczenie warunkiem przystąpienia do egzaminu pisemnego.
	<b>Seminarium</b>	
		... godz.
	Tematyka zajęć	Brak
	Realizowane efekty kształcenia	Brak
	Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak
	<b>Literatura:</b>	
	Podstawowa	<p>S. Wierzbowski (red.). Buhaj, Knur, Koziół, Ogier, Pies i Lis, Tryk. Andrologia. Wyd. PLATAN, 1996</p> <p>A. Bielański i M. Tischner. Biotechnologia rozrodu zwierząt udomowionych. Drukrol, 1998</p> <p>M. Tischner. Weterynaryjne o hodowlane aspekty rozrodu koni. Ogier. Drukrol, 2010</p> <p>Z. Bielańska-Osuchowska. Embriologia. PWRiL, 1993</p>

Uzupełniająca	W. Bielański. Rozród zwierząt. PWRiL, 1977
	T. Krzymowski (red.). Biologia rozrodu zwierząt T. 1. Wyd. UWM Olsztyn, 2007
	J. Strzeżek (red.). Biologia rozrodu zwierząt T. 2. Wyd. UWM Olsztyn, 2007
	Czasopisma: Życie Weterynaryjne, Medycyna Weterynaryjna, Weterynaria w praktyce

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	50	godz.	2,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	25	godz.	1,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Choroby wewnętrzne koni**

Wymiar ECTS	4
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Chirurgia ogólna i anestezjologia; Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna; Diagnostyka obrazowa

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	8
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinatorem przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
CWK_W1	opisuje i wyjaśnia funkcje poszczególnych układów organizmu konia: oddechowego, krwionośnego, oddechowego, pokarmowego, moczowego oraz ruchu	WET_W1_02	R
CWK_W2	opisuje, wyjaśnia i interpretuje mechanizmy leżące u podstaw zdrowia konia oraz patologii narządowych i ustrojowych w chorobach wewnętrznych tego gatunku	WET_W2_01 WET_W2_02	R
CWK_W3	etiologię i objawy poszczególnych jednostek chorobowych koni. Interpretuje zmiany patologiczne w tych chorobach i stosuje właściwe zasady ich leczenia	WET_W1_07 WET_W1_11	R
CWK_W4	zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego, uwzględnia zasady diagnostyki różnicowej w chorobach skóry, układu oddechowego, krwionośnego, pokarmowego, nerwowego oraz wydalniczego i ruchu; wie kiedy i jak stosować antybiotykoterapie w wybranych schorzeniach koni	WET_W2_04	R
CWK_W5	posługuje się polską i łacińską nomenklaturą medyczną	WET_W1_13	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
CWK_U1	przeprowadzać wywiad lekarsko-weterynaryjny w celu uzyskania dokładnej informacji o pacjencie, efektywnie komunikować się z klientem oraz innymi lekarzami weterynarii i sporządzać przejrzyste opisy przypadków w formie zrozumiałej dla właściciela oraz innych lekarzy	WET_U1_03 WET_U2_01	R
CWK_U2	bezpiecznie i humanitarnie obchodzić się z pacjentem. Umie poskromić konia fizycznie i farmakologicznie (sedacja).	WET_U2_02	R

CWK_U3	przeprowadzać pełne badanie kliniczne konia ze szczególnym uwzględnieniem skóry, układu krwionośnego, oddechowego, nerwowego oraz moczowego i ruchu. Potrafi sprawdzić stan uzębienia, osłuchać tony serca, płuca oraz ocenić pracę układu oddechowego. Potrafi zbadać przez prostnicę dostępne partie jelit, pęcherz moczowy i nerki. Potrafi ocenić konia w ruchu.	WET_U2_03	R
CWK_U4	zareagować w przypadkach wstrząsu kardiogennego i ostrej niewydolności oddechowej, umie znieść ból w nagłym ataku morzyska, potrafi założyć sondę nosowo-żołądkową w celu dekompresji żołądka	WET_U2_04	R
CWK_U5	zbierać analizuje i właściwie interpretuje dane kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i dodatkowych, potrafi pozyskać i interpretować wyniki badania morfologicznego i biochemicznego krwi i moczu, cytologii pobranej z dróg oddechowych, badań bakteriologicznych)	WET_U2_06	R
CWK_U6	korzystać z zaawansowanych metod diagnostycznych (potrafi wykonać i ocenić badanie EKG serca, badanie ultrasonograficzne serca, ocenić endoskopię dróg oddechowych, przelyku i żołądka, wykonać badanie USG płuc)	WET_U2_07	R
CWK_U7	dobierać i stosuje właściwe leczenie, zna zasady profilaktyki wybranych schorzeń wewnętrznych koni, zna i stosuje zasady antybiotykoterapii.	WET_U2_12	R

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:**

CWK_K1	ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt, ma świadomość skutków podejmowanych decyzji, przestrzega zasad etycznych	WET_K_01 WET_K_02	R
CWK_K2	ustawicznego pogłębiania wiedzy, ma świadomość konieczności maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych, w celu podwyższania jakości opieki weterynaryjnej	WET_K_06	R
CWK_K3	współpracy z hodowcą oraz jednostkami zewnętrznymi w rozwiązywaniu problemów	WET_K_09	R
CWK_K4	stawia dobro pacjenta na pierwszym miejscu	WET_K_08	R

**Treści kształcenia:**

**Wykłady**

**30 godz.**

Tematyka zajęć	<p>Choroby górnych dróg oddechowych koni, z uwzględnieniem chorób zatok okołonosowych, worków powietrznych, statycznych i dynamicznych zaburzeń pracy gardła i krtani.</p> <p>Choroby dolnych dróg oddechowych koni, z uwzględnieniem zapalenia płuc i opłucnej, astmy koni, krwawień powysilkowych, zapalenia śródmiąższowego płuc.</p> <p>Choroby układu krążenia z uwzględnieniem chorób zastawkowych koni i arytmii, oraz chorób serca na tle infekcyjnym.</p> <p>Choroby układu pokarmowego: choroby zębów, choroby jamy ustnej, choroby przelyku i żołądka (syndrom wrzodowy koni).</p> <p>Choroby układu pokarmowego: choroby jelit cienkich, i grubych (leczenie zachowawcze i wskazania do leczenia operacyjnego), zapalenie otrzewnej, podstawy żywienia koni. Choroby metaboliczne i związane z toksemią: ochwat, mięśniochwat, hyperlipidemia.</p> <p>Choroby układu nerwowego z wyszczególnieniem chorób nerwowego układu obwodowego i centralnego.</p> <p>Choroby skóry, oraz zaburzenia endokrynologiczne.</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	CWK_W1; CWK_W2; CWK_W3; CWK_W4; CWK_W5
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin ustny na ocenę - 3 pytania z zakresu wiedzy teoretycznej omawianej na wykładach oraz ćwiczeniach. Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.). Skala ocen: 60-71% - 3,0 (dst.) 72-77% - 3,5 (dst. plus) 78-85% - 4,0 (db.) 86-93% - 4,5 (db. plus) 94-100% - 5,0 (bdb.) Waga oceny z egzaminu teoretycznego w ocenie końcowej 50%.

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>30</b>	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Badanie górnych dróg oddechowych koni - przeprowadzenie endoskopii ze szczegółowym omówieniem anatomii badanych odcinków oraz spotykanych patologii. Badanie dolnych dróg oddechowych - przeprowadzenie bronchoskopii z pobraniem wypluczyn tchawiczych i pęcherzykowo-oskrzelowych i ich przygotowanie do analizy mikroskopowej oraz interpretacja obrazu mikroskopowego. Badanie układu krążenia, badanie ekg i badanie echokardiograficzne. Badanie układu pokarmowego, osłuchiwanie pracy jelit, ocena uzębienia i korekcja nieprawidłowości (tarnikowanie zębów). Badanie układu pokarmowego - nauka sondowania, omacywanie dostępnych partii jelit w badaniu rektalnym. Badanie neurologiczne oraz skrócone badanie ortopedyczne. Pobieranie zeszkrobiny ze skóry, powtórzenie czynności praktycznych potrzebnych do zaliczenia egzaminu praktycznego.
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	CWK_W4; CWK_U1; CWK_U2; CWK_U3; CWK_U4; CWK_U5; CWK_U6; CWK_U7; CWK_K1; CWK_K2; CWK_K3; CWK_K4
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin praktyczny na ocenę – podstawą zaliczenia jest prawidłowe wykonanie 3 wybranych zadań praktycznych (analiza wyników badań lub opisów choroby wybranych pacjentów, przeprowadzenie szczegółowego badania klinicznego: - układu oddechowego, w tym ocena obrazów usg płuc; - krwionośnego, w tym wykonanie i ocena ekg oraz usg. serca, znajomość podstawowych wad czynnościowych serca; - neurologicznego obejmującego badanie i ocenę prawidłowości odruchów; - pokarmowego, w tym umiejętność przeprowadzenia badania per rectum, osłuchania pracy układu pokarmowego, założenie sondy nosowo-żołądkowej; - umiejętność oceny uzębienia. Skala ocen: 60-71% - 3,0 (dst.) 72-77% - 3,5 (dst. plus) 78-85% - 4,0 (db.) 86-93% - 4,5 (db. plus) 94-100% - 5,0 (bdb.) Waga oceny z egzaminu teoretycznego w ocenie końcowej 50%. Zaliczenie zajęć jest warunkiem koniecznym do przystąpienia do egzaminu końcowego.
--	--

<b>Seminarium</b>	<b>...</b>	<b>godz.</b>
-------------------	------------	--------------

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.



**Literatura:**

Podstawowa	Dietz O., Huskamp B. Praktyka kliniczna: Konie. Galaktyka 2006
	Sikora J. Choroby układu oddechowego koni. Wydanie II. SIMA WLW, 2009
	Sikora J. Choroby układu pokarmowego koni. SIMA WLW, 2008
	Fryc J. Rozpoznawanie i leczenie schorzeń kolkowych koni. SIMA, 1999
	Pinsent P.J.N., Fuller C.J. Zarys diagnostyki klinicznej koni. SIMA, 1999
Uzupełniająca	Czasopisma: Życie Weterynaryjne, Medycyna Weterynaryjna, Weterynaria w praktyce

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	4,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	65	godz.	2,6	ECTS*
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	40	godz.	1,4	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Chirurgia koni**

Wymiar ECTS	4
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Chirurgia ogólna i anestezjologia; Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna; Farmakologia weterynaryjna; Patofizjologia i inwazjologia; Diagnostyka obrazowa

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	8
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych UCMW
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
CHK_W1	zna wpływ leków anestetycznych stosowanych w premedykacji oraz znieczuleniu ogólnym na homeostazę i funkcjonowanie organizm koni, postępowanie przed- i pooperacyjne	WET_W1_10	R
CHK_W2	podstawy teoretyczne zabiegów chirurgicznych u koni, zarówno zabiegów na tkankach miękkich jak i operacji ortopedycznych oraz postępowania w nagłych przypadkach	WET_W2_03	R
CHK_W3	zna zasady chirurgicznego postępowania diagnostycznego, w tym plan badania chirurgicznego, zasady diagnostyki różnicowej przy poszczególnych jednostkach chorobowych i kwalifikacji pacjentów do zabiegów chirurgicznych	WET_W2_04	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
CHK_U1	przeprowadza wywiad lekarsko-weterynaryjny , pozyskuje i wykorzystuje informacje o dopuszczonych do obrotu lekach.	WET_U2_01	R
CHK_U2	stosować bezpieczne zasady w postępowaniu chirurgicznym	WET_U2_02	R
CHK_U3	zrozumiale przedstawić stan kliniczny, właściwie interpretuje dane kliniczne zwierzęcia, rokowanie oraz zalecenia terapeutyczne	WET_U2_03	R
CHK_U4	wykonuje zabiegi chirurgiczne na koniach oraz zalecenia pozabiegowe.	WET_U2_12	R
CHK_U5	przeprowadzić diagnostykę różnicową oraz zlecić odpowiednie badania dodatkowe i właściwie zinterpretować ich wyniki	WET_U2_07	R

CHK_U6	umie sporządzić przejrzyste opisy przypadków chorobowych oraz sposobów leczenia, udzielić zaleceń lekarskich. Dobierać i stosować właściwe leczenie zwierząt odpowiednio do danej jednostki chorobowej, jej przebiegu oraz rokowania uwzględniając dobrostan zwierzęcia.	WET_U2_03	R
CHK_U7	ocenia konieczność przeprowadzenia eutanazji oraz potrafi ją wykonać w humanitarny sposób	WET_U2_14	R
CHK_U8	umiejętnie udziela pierwszej pomocy zwierzętom w przypadku stanów nagłych oraz stosuje metody i techniki operacyjne u koni	WET_U2_04	R
CHK_U9	wdraża zasady aseptyki i antyseptyki chirurgicznej oraz stosuje właściwe metody sterylizacji sprzętu chirurgicznego	WET_U2_13	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
CHK_K1	posiadania świadomości własnych ograniczeń zdaje sobie sprawę z konieczności ustawicznego pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności celem podwyższania jakości opieki weterynaryjnej i dobrostanu zwierząt	WET_K_06	R
CHK_K2	przestrzegania zasad etycznych	WET_K_02	R
CHK_K3	świadomie i odpowiedzialnie podejmuje decyzje wobec ludzi i zwierząt, stawiając dobro pacjenta na pierwszym miejscu	WET_K_08	R
CHK_K4	prowadzenia zabiegów chirurgicznych w warunkach stresu i niepewności	WET_K_10	R

#### Treści kształcenia:

<b>Wykłady</b>	<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Specyfika chirurgii koni, zasady BHP w pracy z końmi.</p> <p>Ogólne zasady procedur anestezjologicznych stosowanych u koni.</p> <p>Podkownictwo - rodzaje podków i ich zastosowanie, korekcje rogu kopytowego.</p> <p>Zabiegi chirurgiczne wykonywane na kończynach u źrebiąt i młodych koni.</p> <p>Wady postawy u koni - postępowanie.</p> <p>Schorzenia tworzywa kopytowego - leczenie.</p> <p>Zabiegi w obrębie ścięgien, pochewek ścięgowych, trzyczek, kałek maziowych, nerwów.</p> <p>Leczenie złamań, pęknięć kości - zasady osteosyntezy u koni.</p> <p>Metody kastracji ogierów, powikłania pokastracyjne.</p> <p>Diagnostyka kolek - wskazania do zabiegu operacyjnego.</p> <p>Laparotomia u koni - technika operacyjna, przemieszczenie i skręt okrężnicy.</p> <p>Laparotomia u koni - niedrożności i skręt jelit cienkich i jelita ślepego - postępowanie.</p> <p>Leczenie chirurgiczne wnetrostwa i przepuklin.</p> <p>Zabiegi w obrębie głowy i szyi u koni.</p> <p>Zabiegi okulistyczne.</p>	
Realizowane efekty kształcenia	CHK_W1, CHK_W2, CHK_W3, CHK_K1, CHK_K2, CHK_K3, CHK_K4	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Egzamin pisemny z zakresu wykładów i ćwiczeń.</p> <p>Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.).</p> <p>Skala ocen: 60-65% - 3,0 (dst.)</p> <p>66-72% - 3,5 (dst. plus)</p> <p>73-82% - 4,0 (db.)</p>	

83-91% - 4,5 (db. plus)  
 92-100% - 5,0 (bdb.)  
 Udział w ocenie końcowej modułu 50%.

**Ćwiczenia laboratoryjne** **45 godz.**

Tematyka zajęć	<p>Znieczulanie miejscowe, przewodowe, nadoponowe, odstawowe, diagnostyczne – procedura, miejsca dostępu.</p> <p>Diagnostyka ortopedyczna, badanie kupno-sprzedaż.</p> <p>Korekcje kopyt, podkownictwo, zabiegi wykonywane w obrębie puszek kopytowych.</p> <p>Zabiegi na ścięgnach u źrebiąt i młodych koni oraz koni dorosłych.</p> <p>Sposoby i schematy postępowania w nagłych przypadkach chirurgicznych u koni.</p> <p>Laparotomia - poszczególne przypadki.</p> <p>Operacyjne leczenie wnętrza i przepuklin u koni.</p> <p>Zabiegi wykonywane na głowie i szyi koni - krtań, tchawica, ślinianki, worki powietrzne.</p> <p>Zabiegi stomatologiczne.</p> <p>Zabiegi okulistyczne.</p> <p>Procedury chirurgiczne stosowane u koni sportowych.</p> <p>Kastracja ogierów.</p> <p>Zabiegi na cewce moczowej.</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	CHK_W1, CHK_W2, CHK_W3, CHK_U1, CHK_U2, CHK_U3, CHK_U4, CHK_U5, CHK_U6, CHK_U7, CHK_U8, CHK_U9
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Dwa kolokwia pisemne z materiału ćwiczeniowego – średnia ocen.</p> <p>Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.).</p> <p>Skala ocen: 60-65% - 3,0 (dst.)          66-72% - 3,5 (dst. plus)          73-82% - 4,0 (db.)          83-91% - 4,5 (db. plus)          92-100% - 5,0 (bdb.)</p> <p>Pozytywne zaliczenie kolokwiów jest warunkiem dopuszczenia do końcowego zaliczenia teoretycznego i praktycznego.</p> <p>Udział w ocenie końcowej modułu 25%.</p> <p>Zaliczenie praktyczne nabytych umiejętności – weryfikacja umiejętności praktycznych zdobytych w trakcie ćwiczeń i ocena stopnia opanowania demonstrowanych technik wg skali 2-5.</p> <p>Udział w ocenie końcowej modułu 25%.</p>
--	---

**Seminarium** **... godz.**

Tematyka zajęć	Brak
Realizowane efekty kształcenia	Brak
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak

**Literatura:**

Podstawowa	<p>G.Dietz: Praktyka kliniczna konie</p> <p>J. Kulczycki: Chirurgia weterynaryjna Kulczyckiego</p> <p>A. Wilson: Zabiegi chirurgiczne u koni w warunkach poza szpitalnych</p>
------------	---

Uzupełniająca	R. Kolstrung.: Pielęgnacja i podkuwanie kopyt Kostyra J. Trzebień samców zwierząt domowych
---------------	---

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	4,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	68	godz.	2,5	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
konsultacje	5	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	40	godz.	1,5	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Rozród koni**

Wymiar ECTS	4
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	Zaliczenie przedmiotów: Anatomia zwierząt; Fizjologia zwierząt; Chirurgia ogólna i anestezjologia; Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna; Diagnostyka obrazowa

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	8
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych UCMW
Koordinatorem przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
ROK_W1	budowę układu rozrodczego klaczy, opisuje i wyjaśnia jego funkcje, rozumie i opisuje regulację neurohormonalną procesów rozrodczych u klaczy	WET_W1_02	R
ROK_W2	opisuje i interpretuje rozwój układu rozrodczego (macicy i gonad), zna procesy dojrzewania płciowego oraz hodowlanego klaczy	WET_W1_03	R
ROK_W3	opisuje, wyjaśnia i interpretuje mechanizmy fizjologiczne leżące u podstaw rozrodu koni oraz powstawania chorób układu rozrodczego klaczy ciężarnej i nie ciężarnej. Zna zasady terapii zarówno pojedynczego pacjenta jak i działania lekarsko-weterynaryjnego na poziomie stada	WET_W1_06	R
ROK_W4	interpretuje zmiany patofizjologiczne w narządzie rozrodczym i gruczole mlekowym klaczy, rozumie mechanizmy immunologiczne i efekty leczenia farmakologicznego umożliwiające powrót do zdrowia. Zna i interpretuje zmiany patofizjologiczne w przebiegu schorzeń noworodków (zespół nieprzystosowania, zaburzenia transportu biernego, schorzenia układu oddechowego i pokarmowego)	WET_W1_07	R
ROK_W5	zasady i stosuje odpowiednią antybiotykoterapię w schorzeniach układu rozrodczego oraz gruczołu mlekowego klaczy ciężarnej oraz nie ciężarnej oraz w chorobach źrebiąt-noworodków	WET_W1_11	R
ROK_W6	opisuje, wyjaśnia i interpretuje zaburzenia na poziomie komórki, tkanki, narządu w schorzeniach macicy i jajników oraz gruczole mlekowym u klaczy oraz w chorobach noworodków	WET_W2_01	R
ROK_W7	opisuje i interpretuje przyczyny, objawy, zmiany anatomopatologiczne towarzyszące schorzeniom macicy jajników klaczy oraz patologii płodu i okresu neonatalnego źrebiąt, stosuje właściwe zasady leczenia i zapobiegania w poszczególnych jednostkach chorobowych	WET_W2_03	R

ROK_W8	wdraża zasady postępowania diagnostycznego (z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej) i terapeutycznego w schorzeniach układu rozrodczego klaczy nie ciężarnej, patologii ciąży i okresu poporodowego, chorobach gruczołu mlekowego oraz schorzeniach noworodków. Zna zasady i techniki pomocy porodowej	WET_W2_04	R
ROK_W9	zbiera, analizuje i właściwie interpretuje dane kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i dodatkowych zarówno w odniesieniu do pacjenta pojedynczego jak i stada	WET_W2_07	R
ROK_W10	opisuje zasady żywienia klaczy ciężarnej i nie ciężarnej, nowonarodzonych źrebiąt oraz zna wpływ właściwego żywienia na funkcje układu rozrodczego	WET_W3_03	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
ROK_U1	efektywnie komunikować się z klientami, innymi lekarzami weterynarii	WET_U1_01	R
ROK_U2	posługiwać się polską i łacińską nomenklaturą medyczną	WET_U1_12	R
ROK_U3	przeprowadzać wywiad lekarsko-weterynaryjny, w celu uzyskania dokładnych informacji o statusie zdrowotnym oraz rozrodczym pojedynczego zwierzęcia jak również stada, analizuje wyniki rozrodu na poziomie stadniny na bieżąco oraz w ujęciu całego sezonu	WET_U2_01	R
ROK_U4	przeprowadzać pełne badanie kliniczne klaczy ze szczególnym uwzględnieniem układu rozrodczego klaczy ciężarnej i nie ciężarnej (badanie per vaginam, badanie per rectum, ocena krocza i przedsionka pochwy). Diagnozować fazy cyklu rujowego oraz ciążę u tego gatunku oraz zmiany patologiczne w obrębie macicy, pochwy, jajników i jajowodów. Potrafi rozpoznać endometritis, endometrosis, zaburzenia funkcji i schorzenia jajników. Przeprowadza pełne badanie i ocenę stanu zdrowia źrebaka- noworodka. Umie ocenić noworodka w zmodyfikowanej skali APGAR	WET_U2_03	R
ROK_U5	Zbierać, analizuje i właściwie interpretuje dane kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i dodatkowych (badania bakteriologiczne, hormonalne, anatomopatologiczne i histopatologiczne). Potrafi pobrać próby bakteriologiczne z układu rozrodczego klaczy oraz gruczołu mlekowego Stosuje zaawansowaną aparaturę i techniki diagnostyczne (usg, przyrządy biopsyjne, uteroskopię) w badaniu układu rozrodczego klaczy	WET_U2_06 WET_U2_07	R
ROK_U6	dobierać i stosuje właściwe leczenie w odniesieniu do chorób układu rozrodczego klaczy ciężarnej i w patologii ciąży, porodu i okresu poporodowego. Zna zasady i techniki pomocy porodowej. Zna terapie hormonalne w kontroli cyklu rujowego i jego zaburzeniach, podczas prowadzenia porodu i ciąży. Stosuje profilaktykę oraz właściwe leczenie w schorzeniach źrebiąt	WET_U2_12	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
ROK_K1	wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt, ma świadomość skutków podejmowanych decyzji	WET_K_01	R
ROK_K2	posiada nawyk ustawicznego pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności	WET_K_02	R
ROK_K3	potrafi współpracować z hodowcą w rozwiązywaniu problemów zdrowotnych stada, stawia dobro pacjenta na pierwszym miejscu	WET_K_08	R
ROK_K4	posiada umiejętność działania w warunkach niepewności i stresu	WET_K_10	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Regulacja neurohormonalna funkcji rozrodczych u klaczy. Dojrzałość płciowa i hodowlana. Sezonowość. Cykl rujowy i jajnikowy u klaczy.</p> <p>Zapłodnienie, ciąża, rozwój zarodka i płodu</p> <p>Endokrynologia ciąży. Metody laboratoryjnej diagnostyki ciąży.</p> <p>Patologia ciąży ze strony płodu. Diagnostyka, zapobieganie, leczenie.</p> <p>Patologia ciąży ze strony matki. Diagnostyka, zapobieganie, leczenie.</p> <p>Poród fizjologiczny u klaczy.</p> <p>Patologia porodu.</p> <p>Okres poporodowy - fizjologia i patologia. Ruja poźrebięca.</p> <p>Odruchy i zachowanie się noworodka po porodzie – ocena żywotności. Fizjologia noworodka w pierwszych 48 godz. p.p</p> <p>Schorzenia okresu neonatalnego ich diagnostyka i leczenie (izoerytroliza noworodków, zaburzenia transportu biernego, zapalenie pępowiny, zespół nieprzystosowania).</p> <p>Zaburzenia płodności klaczy ich diagnostyka i leczenie.</p> <p>Zakaźne przyczyny zaburzeń rozrodu klaczy</p> <p>Mechanizmy odporności macicy u klaczy. Endometritis, u klaczy.</p> <p>Niezakaźne endometropatie</p> <p>Zaburzenia cyklu rujowego i jajnikowego. Schorzenia jajników.</p> <p>Terapie hormonalne klaczy.</p> <p>Rozpoznanie i leczenie chorób gruczołu mlekowego u klaczy.</p> <p>System nadzoru lekarsko-weterynaryjnego nad zdrowiem klaczy w analiza płodności, organizacja pracy lekarza weterynarii zajmującego się rozrodem klaczy w stadninie.</p> <p>Wpływ żywienia na płodność klaczy.</p>		
Realizowane efekty kształcenia	ROK_W1, ROK_W2, ROK_W3, ROK_W4, ROK_W5, ROK_W6, ROK_W7, ROK_W8, ROK_W9, ROK_W10,		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Warunkiem dopuszczającym do egzaminu jest pozytywne zaliczenie kolokwium oraz egzaminu praktycznego</p> <p>Egzamin pisemny - 5 pytań z zakresu fizjologii rozrodu, położnictwa, ginekologii, neonatologii. Każde z pytań jest oceniane w skali 10 pkt. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie co najmniej 6 pkt. za każde pytanie.</p> <p>Skala ocen: 46-50 pkt – 5,0 (bdb.)  43-45 pkt – 4,5 (db. plus)  39-42 pkt – 4,0 (db.)  35-38 pkt – 3,5 (dst. plus)  30-34 pkt – 3,0 (dst.)</p> <p>Waga oceny z egzaminu - 100% oceny końcowej.</p>		
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>45</b>	<b>godz.</b>
	<p>Ocena morfologiczna narządów rozrodczych klaczy</p> <p>Wywiad lekarsko weterynaryjny w aspekcie ustalenia statusu rozrodczego klaczy. Technika badania klinicznego narządów rozrodczych u klaczy (badanie per rectum, per vaginam, wziernikowanie).</p>		



Tematyka zajęć	<p>Diagnozowanie faz cyklu rujowego i jajnikowego, oznaczanie momentu owulacji.</p> <p>Badania dodatkowe w diagnostyce statusu rozrodczego klaczy (pobieranie prób bakteriologicznych, biopsja macicy, uteroskopia).</p> <p>Możliwości zastosowania diagnostyki ultrasonograficznej w ginekologii i położnictwie u klaczy.</p> <p>Diagnostyka kliniczna ciąży. Diagnostyka ciąży bliźniaczej. Postępowanie przy ciąży bliźniaczej.</p> <p>Rozpoznawanie i leczenie chorób narządów rozrodczych klaczy. Diagnostyka endometritis. Leczenie.</p> <p>Rozpoznawanie i leczenie chorób narządów rozrodczych klaczy. Zaburzenia funkcji jajników. Diagnostyka i leczenie.</p> <p>Rozpoznawanie i leczenie chorób narządów rozrodczych klaczy. Schorzenia pochwy. Pneumovagina. Zabieg Caslicka i inne metody korekcji pneumovaginy.</p> <p>Lewarowanie, płukanie macicy oraz domaciczne wlewy lecznicze.</p> <p>Techniki i zasady udzielania pomocy porodowej u klaczy. Asysta przy porodzie. Pomoc porodowa poprzez zwiększona siłę oraz repozycje nieprawidłowości. Ćwiczenia z użyciem dodatkowych narzędzi dydaktycznych (fantomy).</p> <p>Techniki pomocy porodowej w przebiegu nieprawidłowego porodu u klaczy. Fetotomia. Cesarskie cięcie.</p> <p>Badanie kliniczne noworodka. Podstawowa opieka nad noworodkiem.</p> <p>Schorzenia okresu poporodowego u klaczy. Zatrzymanie łożyska, wypadnięcie macicy, poporodowe zapalenie macicy, poporodowe uszkodzenia dróg rodnych. - postępowanie.</p> <p>Diagnostyka schorzeń gruczołu mlekowego. Leczenie mastitis. Postępowanie w przypadku skaleczeń gruczołu mlekowego - zabiegi operacyjne na wymieniu.</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	ROK_W4, ROK_W5, ROK_W6, ROK_W7, ROK_W8, ROK_W9, ROK_U_1, ROK_U2, ROK_U3, ROK_U4, ROK_U5, ROK_U6, ROK_K1, ROK_K2, ROK_K3, ROK_K4
--------------------------------	---

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>W połowie semestru sprawdzian pisemny (3 pytania) obejmujący materiał z ćwiczeń i wykładów. Punktacja pytania 10 pkt. Zalicza uzyskanie minimum 18 pkt.</p> <p>Na zakończenie ćwiczeń - egzamin praktyczny na zaliczenie. Podstawą zaliczenia jest prawidłowe wykonanie 3 wybranych zadań praktycznych (rozpoznanie i znajomość zastosowania narzędzi służących do diagnostyki ginekologicznej oraz pomocy porodowej, przeprowadzenie badania ginekologicznego samicy- per rectum, per vaginam, badanie ultrasonograficzne macicy i jajników, diagnostyka ciąży, katetyzacja macicy, domaciczna inokulacja leku, płukanie macicy, badanie gruczołu mlekowego, dowymieniowa inokulacja leku, znajomość zasad postępowania w przypadku różnych typów metritis, zatrzymania łożyska, mastitis, umiejętność oceny noworodka, znajomość podstawowych technik pomocy porodowej).</p> <p>Zaliczenie sprawdzianu cząstkowego oraz egzaminu praktycznego jest warunkiem koniecznym zaliczenia ćwiczeń i przystąpienia do egzaminu teoretycznego.</p>
--	--

<b>Seminarium</b>	... godz.
-------------------	-----------

Tematyka zajęć	Brak
----------------	------

Realizowane efekty kształcenia	Brak
--------------------------------	------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak
--	------

**Literatura:**

Podstawowa	W. Baier, F. Schaetz: Położnictwo weterynaryjne: PWRiL 1976. R. Kozdrowski: Fizjologia i Patologia Rozrodu Klaczy, PWRiL, 2020 Biologia rozrodu zwierząt. Fizjologiczna regulacja rozrodu samicy. Pod redakcją T. Krzymowskiego, Wydawnictwo UW-M, Olsztyn 2007.
Uzupełniająca	Czasopisma: Życie Weterynaryjne, Medycyna Weterynaryjna, Weterynaria w praktyce

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	4,0	ECTS*
Dziedzina: nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	65	godz.	2,6	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	35	godz.	1,4	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Choroby zakaźne koni**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Mikrobiologia weterynaryjna; Immunologia weterynaryjna; Epidemiologia weterynaryjna; Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna; Farmakologia weterynaryjna

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	8
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
CZK_W1	przyczyny wywołujące choroby zakaźne koni, źródła zakażenia oraz drogi i wektory ich szerzenia się w stadninach	WET_W1_08	R
CZK_W2	mechanizmy rozwoju procesu chorobowego wywołanego przez poszczególne czynniki infekcyjne u koni	WET_W2_01 WET_W2_02	R
CZK_W3	objawy kliniczne oraz zasady przeprowadzania badania klinicznego, jak również zna zmiany patomorfologiczne charakterystyczne dla chorób wywoływanych przez te czynniki	WET_W2_03 WET_W2_05	R
CZK_W4	zasady przeprowadzania dochodzenia epizootycznego oraz postępowania przeciwepidemicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami	WET_W2_06	R
CZK_W5	zasady doboru i przeprowadzania odpowiednich postępowania i metod diagnostycznych służących potwierdzeniu lub wykluczeniu chorób koni wywołanych przez czynniki zakaźne oraz zna zasady ich interpretacji	WET_W2_04 WET_W2_07	R
CZK_W6	zasady farmakoterapii chorób zakaźnych koni oraz zasady profilaktyki, w tym immunoprofilaktyki	WET_W2_03 WET_W1_07	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
CZK_U1	umiejętnie przeprowadzać wywiad lekarsko-weterynaryjny oraz dochodzenie epizootyczne	WET_U2_01	R

CZK_U2	przeprowadzić badanie kliniczne konia podejrzanego o chorobę zakaźną oraz wykonać opis kliniczny badanego zwierzęcia, a także prawidłowo opisać zalecenia na potrzeby prawidłowo prowadzonej dokumentacji medycznej	WET_U1_03 WET_U2_03	R
CZK_U3	analizować dane kliniczne pojedynczego zwierzęcia oraz stada, a także potrafi przeprowadzić diagnostykę różnicową opartą na odpowiednich badaniach dodatkowych.	WET_U2_03 WET_U2-06	R
CZK_U4	podjąć odpowiednie działania w celu ograniczenia szerzenia się choroby zakaźnej oraz wdrożyć odpowiednie procedury w przypadku stwierdzenia choroby zakaźnej podlegającej obowiązkowi zgłaszania	WET_U2_08 WET_U2_19	R
CZK_U5	dobrać i wdrożyć właściwe leczenie odpowiednio do danej jednostki chorobowej, jej przebiegu oraz rokowania, potrafi ocenić konieczność przeprowadzenia eutanazji	WET_U2_12 WET_U2_14	R
CZK_U6	umiejętnie dobrać i stosować programy immunoprofilaktyczne dla koni	WET_U2_18	R

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:**

CZK_K1	podjęcia pełnej odpowiedzialności dotyczącej zwalczania chorób zakaźnych u koni	WET_K_01	R
CZK_K2	przestrzegania zasad etycznych, świadomego i odpowiedzialnego podejmowania decyzji wobec koni i ich właścicieli stawiając dobro pacjenta na pierwszym miejscu	WET_K_02 WET_K_08	R
CZK_K3	pogłębiania swojej wiedzy i doskonalenia umiejętności zgodnie z postępem w zakresie diagnozowania, leczenia i zwalczania chorób zakaźnych koni	WET_K_06	R
CZK_K4	organizowania pracy zespołów w sytuacji wystąpienia choroby zakaźnej koni w celu ograniczenia jej szerzenia i zwalczania	WET_K_11	R
CZK_K5	współpracy z odpowiednimi organami inspekcji weterynaryjnej, samorządem lekarsko-weterynaryjnym, hodowcami zwierząt oraz innymi jednostkami w celu ograniczenia szerzenia i zwalczania chorób zakaźnych u koni	WET_K_12	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Influenza koni – etiopatogeneza, rozpoznanie i zwalczanie Choroby zakaźne źrebiąt – rodokokoza, kulawki źrebiąt – etiopatogeneza, rozpoznanie i zwalczanie Zakażenia herpeswirusowe u koni – etiopatogeneza, rozpoznanie i zwalczanie Wirusowe zapalenie tętnic, zakaźne zapalenie macicy klaczy – etiopatogeneza, rozpoznanie i zwalczanie Borelioza koni – etiopatogeneza, rozpoznanie i zwalczanie Leptospiroza, Erlichioza – etiopatogeneza, rozpoznanie i zwalczanie Choroby układu nerwowego – tężec, botulizm – etiopatogeneza, rozpoznanie i zwalczanie Zolzy – etiopatogeneza, rozpoznanie i zwalczanie	
Realizowane efekty kształcenia	CZK_W1; CZK_W2; CZK_W3; CZK_W4; CZK_W5; CZK_W6; CZK_K1; CZK_K2; CZK_K3; CZK_K4; CZK_K5	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie pisemne z całości materiału. Pytania testowe jednokrotnego wyboru lub pytania otwarte – maksymalna liczba punktów z zaliczenia 40.</p> <p>Pytanie testowe oceniane jest w skali 0 lub 1 natomiast pytanie otwarte oceniane w skali 0; 0,5; 1; 1,5; 2. Zaliczenie wymaga uzyskania co najmniej 24 pkt (60%).</p> <p>Ocena końcowa z przedmiotu jest wystawiana na podstawie łącznej ilości punktów uzyskanych z zaliczenia sprawdzającego umiejętności praktyczne, co stanowi 50% oceny końcowej oraz ilości punktów z zaliczenia testowego co stanowi również 50% oceny końcowej</p> <p>0-59,5% (0-29,5 pkt)– 2,0 (ndst.)  60-68% (30-34 pkt) – 3,0 (dst.)  68,5-76% (34,5-38 ) – 3,5 (dst. plus)  76,5-84% (38,5-42 pkt) – 4,0 (db.)  84,5-92% (42,5-46 pkt) – 4,5 (db. plus)  92,5-100% (46,5-50 pkt) – 5,0 (bdb.)</p>
--	--

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>15</b>	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<p>Choroby zakaźne układu oddechowego – zakażenia grypopodobne (PI-3, rino-picorna-, adenowirusowe) – etiopatogeneza, rozpoznanie i zwalczanie.</p> <p>Afrykański pomór koni – etiopatogeneza, rozpoznanie i zwalczanie.</p> <p>Niedokrwiłość zakaźna koni – etiopatogeneza, rozpoznanie i zwalczanie.</p> <p>Choroby zakaźne skóry i układu limfatycznego: wrzodziejące zapalenie naczyń chłonnych, epizootyczne zapalenie naczyń chłonnych, obrzęk złośliwy, zakażenia gronkowcowe.</p> <p>Grzybice skórne i narządowe.</p> <p>Nosacizna, ospa koni, brodawczakowość, pęcherzykowe zapalenie jamy ustnej - etiopatogeneza, rozpoznanie i zwalczanie.</p> <p>Infekcje układu pokarmowego – etiopatogeneza, rozpoznanie i zwalczanie.</p> <p>Infekcje układu nerwowego – etiopatogeneza, rozpoznanie i zwalczanie (choroba bornaska, akaźne zapalenia mózgu i rdzenia – WEE, EEE, VEE, wścieklizna).</p> <p>Diagnostyka różnicowa zakaźnych ronień klaczy. Immunoprofilaktyka koni.</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	CZK_U1; CZK_U2; CZK_U3; CZK_U4; CZK_U5; CZK_U6; CZK_K1; CZK_K2; CZK_K3; CZK_K4; CZK_K5
--------------------------------	---

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie wyników kolokwium sprawdzającego umiejętności praktyczne składającego się z 5 pytań. Każde pytanie oceniane w skali 0; 0,5; 1; 1,5; 2. Maksymalna liczba punktów z kolokwium wynosi 10.</p> <p>Student uzyskuje zaliczenie, jeżeli łącznie uzyska minimum 6 pkt (60%). W przypadku nieuzyskania wymaganej liczby punktów, student dopuszczany jest do II terminu zaliczenia.</p> <p>Sposób weryfikacji - zaliczenie sprawdzające umiejętności praktyczne, ocena z zaliczenia praktycznego stanowi 50% oceny końcowej. W przypadku nieuzyskania oceny pozytywnej z zaliczenia praktycznego student nie jest dopuszczony do zaliczenia testowego.</p>
--	---

<b>Seminarium</b>	<b>...</b>	<b>godz.</b>
-------------------	------------	--------------

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	Choroby zakaźne zwierząt z elementami epidemiologii i zoonoz. Red. Z. Gliński, K. Kostro, PWRiL, 2011
	Equine infectious diseases 2nd edition, D. C. Sellon & M. T. Long, Saunders, 2013
	Praktyka Kliniczna. Konie. Dietz O., Huskamp B., Galaktyka, 2008
Uzupełniająca	Postępowanie i leczenie w nagłych przypadkach chorób koni. J.A. Orsini, T.J. Divers, Galaktyka
	Choroby Beztlencowcowe Zwierząt. Z.M. Cygan, Wydawnictwo Pol-druk, Kraków 1999
	Czasopisma: „Życie Weterynaryjne”. „Lecznica Dużych Zwierząt”

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	16	godz.	0,6	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Choroby owadów użytkowych**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Mikrobiologia weterynaryjna

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	8
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	WHiBZ
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
COW_W1	stanowisko systematyczne, podstawy biologii i znaczenie owadów użytkowych w ekosystemie	WET_W1_01	R
COW_W2	podstawowe zasady utrzymania i żywienia owadów użytkowych	WET_W3_03 WET_W3_05	R
COW_W3	jednostki chorobowe i rozumie ich przyczyny. Zna i rozumie metody diagnozowania i zwalczania chorób i szkodników owadów użytkowych.	WET_W2_04	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
COW_U1	wykorzystać wiedzę teoretyczną i z wywiadu z hodowcą do interpretacji objawów chorobowych na podstawie zachowania owadów użytkowych	WET_U2_01 WET_U2_17	R
COW_U2	rozpoznać choroby na podstawie objawów klinicznych i diagnostyki różnicowej oraz badań laboratoryjnych	WET_U2_03 WET_U2_06	R
COW_U3	wdrażać właściwe procedury leczenia	WET_U2_12 WET_U2_19	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
COW_K1	ustawicznego podnoszenia kwalifikacji	WET_K_06	R
COW_K2	współpracy ze specjalistami i przedstawicielami innych dyscyplin w zakresie rozwiązywania problemów zdrowotnych owadów użytkowych	WET_K_05	R
COW_K3	rozwiązywania konfliktów i odpowiedniej reakcji w przypadku zmian w środowisku	WET_K_04	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Pochodzenie rodzaju Apis. Charakterystyka podgatunków pszczoł dopuszczonych do hodowli w Polsce. Podstawy biologii rodziny pszczelej. Rozwój osobniczy pszczoł. Cykl roczny rodziny pszczelej. Ekologiczne i rolnicze znaczenie pszczoł.</p> <p>Zasady utrzymania i żywienia pszczoł. Pokarmy zastępcze. Zatrucia pszczoł.</p> <p>Choroby bakteryjne (zgnilec amerykański i europejski), etiologia, diagnostyka i terapia. Choroby zwalczane z urzędu i podlegające rejestracji.</p> <p>Choroby wywołane przez grzyby (nosemoza, grzybica otorbielakowa), etiologia, diagnostyka i terapia.</p> <p>Choroby wywołane przez roztocze (warroza, Tropilaelaps clare) oraz wirusy, etiologia, diagnostyka i terapia.</p> <p>Zwalczanie szkodników pszczoł i wosku. Inwazja małego chrząszcza ulowego Aethina tumida.</p>	
Realizowane efekty kształcenia	COW_W1; COW_W2; COW_W3; COW_K1; COW_K2; COW_K3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Sposób weryfikacji - test jednokrotnego wyboru z wykładów.</p> <p>Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.).</p> <p>Skala ocen: 60-71% - 3,0 (dst.)</p> <p>72-77% - 3,5 (dst. plus)</p> <p>78-88% - 4,0 (db.)</p> <p>86-93% - 4,5 (db. plus)</p> <p>94-100% - 5,0 (bdb.)</p> <p>Udział w ocenie końcowej modułu 50%.</p>	
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Anatomia i morfologia pszczoły miodnej.</p> <p>Procedury postępowania z pszczołami i badania rodzin pszczelich. Badanie osypów zimowych. Zajęcia w pasiece.</p> <p>Procedury pobierania materiału do badań w kierunku chorób pszczoł dorosłych i czerwiu. Zajęcia w pasiece.</p> <p>Rozpoznawanie chorób (nozemozy, warrozy).</p> <p>Podstawy farmakoterapii i sposoby podawania leków. Metody karmienia pszczoł.</p> <p>Warunki pozyskiwania produktów pszczelich. Metody odkażania uli i sprzętu. Pozostałości środków leczniczych, weterynaryjnych, w produktach pszczelich.</p>	
Realizowane efekty kształcenia	COW_U1, COW_U2, COW_U3; COW_K1, COW_K2; COW_K3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Sposób weryfikacji - zaliczenie praktyczne obejmujące treści z ćwiczeń.</p> <p>Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.).</p> <p>Skala ocen: 60-71% - 3,0 (dst.)</p> <p>72-77% - 3,5 (dst. plus)</p> <p>78-88% - 4,0 (db.)</p> <p>86-93% - 4,5 (db. plus)</p> <p>94-100% - 5,0 (bdb.)</p> <p>Udział w ocenie końcowej modułu 50%.</p>	
<b>Seminarium</b>		<b>... godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak	
Realizowane efekty kształcenia	Brak	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak	



**Literatura:**

Podstawowa	Gliński Z., Kostro K., Luft-Deptuła D. (2006) Choroby pszczół. PWRiL, Warszawa.
	Ritter W. (2014) Bee health and veterinarians. OIE, Paryż.
	Tomaszewska B., Chorbiński P. (2013) Choroby i szkodniki pszczół. Wyd.II, UP Wrocław
Uzupełniająca	Wilde J., Prabucki J. (2008) Hodowla pszczół. PWRiL, Warszawa
	Morse R.A., Flottum K. (1997) Honey Bee Pests, Predators and Diseases. A.I.Root Company, Medina, Ohio

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS <sup>*)</sup>
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	36	godz.	1,4	ECTS <sup>*)</sup>
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	4	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS <sup>*)</sup>
praca własna	15	godz.	0,6	ECTS <sup>*)</sup>

)<sup>\*</sup> - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Zoonozy**

Wymiar ECTS	1
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Mikrobiologia weterynaryjna; Epidemiologia; Immunologia weterynaryjna

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	8
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
CZZ_W 1	czynniki warunkujące powstanie i rozwój zoonoz	WET_W1_06	R
CZZ_W2	czynniki bakteryjne, wirusowe oraz pasożytnicze o charakterze zoonotycznym	WET_W1_08	R
CZZ_W3	znaczenie badań klinicznych i laboratoryjnych w diagnostyce zachorowań wywołanych przez patogeny zoonotyczne	WET_W2_07	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
CZZ_U1	maksymalnie wykorzystać swoje umiejętności zawodowe dla potrzeb zdrowia publicznego w odniesieniu do zoonoz	WET_U1_07 WET_U2_19	R
CZZ_U2	pobrać właściwe próbki materiału do badań laboratoryjnych, a następnie przesłać do badań laboratoryjnych w kierunku patogenów zoonotycznych oraz je zinterpretować	WET_U2_06	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
CZZ_K1	posiada nawyk szybkiego reagowania w przypadku wystąpienia zachorowań u ludzi i zwierząt	WET_K_01	R
CZZ_K2	jest gotów współpracować z przedstawicielami innych zawodów w odniesieniu do zoonoz	WET_K_09	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15 godz.</b>
Czynniki warunkujące powstanie i rozwój zoonoz; typy zoonoz i skutki zachorowań na zoonozy (The conditions predisposing to zoonoses development; different types of zoonoses and their consequences for public health)	

Tematyka zajęć	Pasożyty o charakterze zoonotycznym (tasiemce, świerzb, toksoplazmoza, włośnica). Zoonotic parasites (toxoplasmosis, tapeworm, mange, Trichinella spiralis)
	Patogeny bakteryjne o charakterze zoonotycznym – toksykoinfekcje pokarmowe (Salmonella spp., E.coli, Campylobacter spp., Yersinia enterocolitica, Listeria monocytogenes. (Bacterial zoonotic pathogens – food - born pathogens (Salmonella spp., E. coli, Campylobacter spp., Yersinia enterocolitica, Listeria monocytogenes)
	Patogeny bakteryjne o charakterze zoonotycznym – infekcje uogólnione (leptospiroza, gruźlica, bruceloza, gorączka Q, tularemia, wąglik, ornitoza). Bacterial zoonotic pathogens- general infections (Leptospira spp., Mycobacterium spp., Brucella spp., Coxiella burnetti, Francisella tularensis, Bacillus anthracis, Chlamydomphila psittaci
	Wścieklizna: sytuacja epidemiologiczna, diagnostyka, zasady szczepień w przypadkach zagrożenia po wcześniejszym kontakcie ze zwierzęciem podejrzanym. (Rabies – epidemiology, diagnosis, prevention and control, vaccination, public health issues)
	Wirusy grypy u różnych gatunków zwierząt i ptaków; możliwości i warunki transmisji wirusa na człowieka. Influenza viruses in different species of animals including people; interspecies transmission influenza virus; Influenza virus – important zoonotic pathogen.
	Paramyksowirusy jako patogeny o charakterze zoonotycznym (Nipah, Menangle)
	Paramyxoviruses as zoonotic pathogens (Nipah, Menangle)
Patogeny o charakterze zoonotycznym przenoszone przez kleszcze (borelioza, zapalenie mózgu i opon mózgowych) Tick-born zoonotic pathogens (Borrelia burgdorferi - boreliosis, meningoencephalitis viruses)	
Flawiwirusy zwierząt i człowieka (żółta gorączka, Denga, gorączka Zachodniego Nilu, zapalenie mózgu). Flaviviruses as zoonotic viruses (Yellow fever, Denga, West Nile Fever, encephalitis)	
Choroby zoonotyczne skóry (różyca, pryszczycza, Staphylococcus aureus, wąglik, tularemia, grzybica). Skin zoonotic pathogens (Erysipelas, FMD, Staphylococcus aureus, Anthrax, tularemia, fungal infections)	

Realizowane efekty kształcenia	CZZ_W 1; CZZ_W2; CZZ_W3; CZZ_U1; CZZ_U2; CZZ_K1; CZZ_K2
--------------------------------	---

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie końcowe pisemne. Minimalny próg zaliczenia 60%. Skala ocen: 60-71% - 3,0 dostateczny 72-77% - 3,5 dostateczny plus 78-85% - 4,0 dobry 86-93% - 4,5 dobry plus 94-100% - 5,0 bardzo dobry Waga oceny z zaliczenia - 100% oceny końcowej.
--	--

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	...	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----	--------------

Tematyka zajęć	Brak
----------------	------

Realizowane efekty kształcenia	Brak
--------------------------------	------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak
--	------

<b>Seminarium</b>	...	<b>godz.</b>
-------------------	-----	--------------

Tematyka zajęć	Brak
----------------	------

Realizowane efekty kształcenia	Brak
--------------------------------	------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak
--	------

**Literatura:**

Podstawowa	Kostro K., Gliński Z.F., Grela E.G., Grądzi Z., Kopczewski A.: Choroby zakaźne i pasożytnictwo zwierząt chlewnej. Podstawy żywienia, odporność, patologia, terapia, zoonozy. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, 2008. Choroby zakaźne zwierząt z elementami epidemiologii i zoonoz pod redakcją Zdzisława Glińskiego i Krzysztofa Kostro, Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 2011.
Uzupełniająca	Medycyna Weterynaryjna Życie weterynaryjne

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar: nauki rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	1,0	ECTS*
Dziedzina: nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	19	godz.	0,8	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.		ECTS*
praca własna	6	godz.	0,2	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Praktyka kliniczna**

Wymiar ECTS	5
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna; Kurs BHP

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	8
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
PRK_W1	przyczyny chorób i zmiany występujące w ich przebiegu, zna zasady postępowania lekarsko-weterynaryjnego w poszczególnych jednostkach chorobowych	WET_W2_03	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
PRK_U1	prowadzić dokumentację zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz sporządzać przejrzyste opisy przypadków	WET_U1_03	R
PRK_U2	prowadzić praktykę, w tym: potrafi dokonywać kalkulacji opłat i wystawiać dokumentację fiskalną, ma świadomość znaczenia prawidłowego prowadzenia dokumentacji finansowej i lekarskiej, wykorzystuje specjalistyczne systemy informatyczne i oprogramowanie dla zakładów leczniczych, ocenia ekonomiczne i społeczne uwarunkowania zawodowe	WET_U1_08	R
PRK_U3	udzielać pierwszej pomocy wszystkim gatunkom zwierząt, stawiać prawidłowe diagnozy, podejmować skuteczne, prawidłowe leczenie	WET_U2_04	R
PRK_U4	przepisywać i stosować leki zgodnie z przeznaczeniem i w odpowiednich dawkach, zapewniać odpowiednie warunki przechowywania i utylizacji leków	WET_U2_10	R
PRK_U5	stosować metody anestezjologiczne odpowiednio do wieku, płci, stanu zdrowia zwierzęcia i jednostki chorobowej, umiejętnie stosuje procedury przeciwbólowe	WET_U2_11	R
PRK_U6	sterylizować sprzęt chirurgiczny zgodnie z zasadami aseptyki i antyseptyki	WET_U2_13	R
PRK_U7	wykonywać sekcje zwłok zgodnie z planem badania sekcyjnego, sporządzać protokoły z sekcji, pobierać próbki do badań i przygotować do wysłania	WET_U2_15	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
PRK_K1	zachowania ostrożność w kontakcie ze zwierzętami	WET_K_10	R

PRK_K2	ponoszenia odpowiedzialności podczas wykonywania czynności lekarsko-weterynaryjnych	WET_K_01 WET_K_13	R
--------	---	----------------------	---

### Treści kształcenia:

Ćwiczenia laboratoryjne		160	godz.										
Tematyka zajęć	<p>Celem zajęć jest zapoznanie studentów z podstawowymi zasadami klinicznej praktyki weterynaryjnej, BHP, procedurami lekarsko-weterynaryjnymi oraz prowadzenie wymaganej dokumentacji weterynaryjnej, właściwe przeprowadzenie wywiadu lekarskiego.</p> <p>Diagnostyka chorób wewnętrznych zwierząt z uwzględnieniem specyfiki gatunkowej i pracy w gospodarstwie, zasady monitoringu chorób w stadach hodowlanych zwierząt gospodarskich z uwzględnieniem pojedynczych przypadków zachorowań oraz stanu zdrowia całej populacji, określenie sposobu i schematu postępowania dietetycznego w przypadku chorób zwierząt, postępowanie terapeutyczne.</p> <p>Postępowanie diagnostyczne i leczenie chirurgiczne zwierząt. Zasady postępowania profilaktycznego w chirurgii, postępowanie przedoperacyjne, śródzabiegowe i pooperacyjne, z uwzględnieniem sposobów łagodzenia bólu.</p> <p>Postępowanie dietetyczne w przypadkach dolegliwości chirurgicznych i w okresie ooloperacyjnym.</p> <p>Testy diagnostyczne stosowane w diagnostyce chorób zakaźnych zwierząt, diagnostyka kliniczna chorób zakaźnych, postępowanie terapeutyczne, immunoprofilaktyka chorób zakaźnych zwierząt kliniczne badanie układu rozrodczego zwierząt, badanie USG układu rozrodczego, diagnostyka metritis, diagnostyka zaburzeń funkcji jajników, kontrola zdrowotności stada w aspekcie rozrodu, pobieranie próbek laboratoryjnych.</p>												
Realizowane efekty kształcenia	PRK_W1, PRK_U1, PRK_U2, PRK_U3, PRK_U4, PRK_U5, PRK_U6, PRK_U7, PRK_K1, PRK_K2												
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Przedłożenie uzupełnionego dzienniczka praktyk z opisem przypadków i czynności wykonanych przez studenta, potwierdzone podpisem lekarza weterynarii oraz pieczęcią zakładu leczniczego.</p> <p>Zaliczenie ustne - pytania zadawane na podstawie zapisów dzienniczka praktyk. Kryteria oceny wg udziału poprawnych odpowiedzi:</p> <table> <tr> <td>dostateczny</td> <td>- 60-67%</td> </tr> <tr> <td>dostateczny plus</td> <td>- 68-75%</td> </tr> <tr> <td>dobry</td> <td>- 76-83%</td> </tr> <tr> <td>dobry plus</td> <td>- 84-91%</td> </tr> <tr> <td>bardzo dobry</td> <td>- 92-100%</td> </tr> </table>			dostateczny	- 60-67%	dostateczny plus	- 68-75%	dobry	- 76-83%	dobry plus	- 84-91%	bardzo dobry	- 92-100%
dostateczny	- 60-67%												
dostateczny plus	- 68-75%												
dobry	- 76-83%												
dobry plus	- 84-91%												
bardzo dobry	- 92-100%												
Charakterystyka realizacji zajęć:	<p>W czasie odbywania praktyki w lecznicy dla zwierząt student poznaje i wykonuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Przeprowadzanie wywiadu ogólnego i szczegółowego</li> <li>2) Metody badania ogólnego i szczegółowego.</li> <li>3) Pobieranie materiału do badań laboratoryjnych (krew, mocz, kał, zeszkrobiny, wymaz).</li> <li>4) Profilaktyka i zwalczanie ekto- i endopasożytów.</li> <li>5) Nazwy leków, dawki i sposoby podawania.</li> <li>6) Zasady leczenia stacjonarnego.</li> </ol> <p>Szczególne uwagę zwraca się na kształtowanie umiejętności praktycznych:</p> <p>- z zakresu chorób wewnętrznych: wykonywanie wlewów dożylnych, zakładanie sondy żołądkowej, katetyzacja pęcherza moczowego, pobieranie krwi, tarnikowanie zębów i usuwanie kamienia nazębnego, upusty płynów z jam ciała oraz lewatywy;</p>												

- z zakresu chirurgii: szycie zewnętrzne, wewnętrzne, powierzchowne i głębokie, obsługa instrumentarium, stosowania znieczuleń i narkozy, zabiegi operacyjne w zakresie ortopedii i chirurgii miękkiej oraz technika nastawu i interpretacja rentgenogramów;
- zakresu położnictwa i ginekologii: przeprowadzanie badań ginekologicznych samic, diagnozowanie i leczenie stanów zapalnych dróg rodnych, asystowanie przy porodzie i pomoc poporodowa, odklejanie łożyska, wykonywanie zabiegów zapobiegających i przerywających ciążę u małych zwierząt;
- z zakresu epizootologii: diagnozowanie chorób zakaźnych, pobieranie i przysyłanie prób do badań laboratoryjnych, prowadzenie profilaktyki oraz leczenie zwierząt chorych na choroby zakaźne, prowadzenie sprawozdawczości w zakresie chorób zakaźnych.

#### Literatura:

Podstawowa	Właściwa dla przedmiotu
Uzupełniająca	Właściwa dla przedmiotu

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	5,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	160	godz.	5,0	ECTS*
w tym:				
wykłady		godz.		
ćwiczenia i seminaria		godz.		
konsultacje		godz.		
udział w badaniach		godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	160	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach		godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		godz.		ECTS*
praca własna - w ramach praktyki 160 godz.		godz.		ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Praktyka w Inspekcji Weterynaryjnej**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Higiena zwierząt rzeźnych i mięsa

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	8
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
PRI_W1	charakter pracy państwowego lekarza weterynarii w zakresie weterynaryjnych aspektów ochrony zdrowia konsumenta	WET_W4_01	R
PRI_W2	metody badania sanitarno-weterynaryjnego zwierząt rzeźnych oraz zwierząt łownych i dziczyzny	WET-W4_03	R
PRI_W3	obowiązki Inspekcji Weterynaryjnej oraz prowadzanie weterynaryjne związane z badaniem i oceną sanitarno-weterynaryjną zwierząt rzeźnych i mięsa	WET_W4_02	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
PRI_U1	ocenić jakość mięsa z uwzględnieniem badania makroskopowego i mikroskopowego	WET_U2_16	R
PRI_U2	wykorzystywać umiejętności nadzoru sanitarno-weterynaryjnego nad punktami skupu zwierząt, rzeźniami oraz transportem zwierząt	WET_U1_07	R
PRI_U3	wypełniać dokumentację związaną z badaniem zwierząt rzeźnych i mięsa	WET_U1_04	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
PRI_K1	odpowiedzialności za wykonywane badania sanitarno-weterynaryjne mięsa zwierząt rzeźnych zapewniające bezpieczeństwo zdrowia konsumenta	WET_K_01	R
PRI_K2	współdziałania z przedstawicielami służb administracji państwowej	WET_K_09	R

**Treści kształcenia:**

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>80</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Celem kształcenia jest przygotowanie studentów do pracy w charakterze państwowego lekarza weterynarii w zakresie weterynaryjnych aspektów ochrony zdrowia konsumenta. Studenci zapoznają się i praktycznie opanowują metody badania sanitarno-weterynaryjnego zwierząt rzeźnych (bydła, świń, koni, drobiu, królików, nutrii) oraz zwierząt łownych i dziczyzny, metody badania makroskopowego, parazytologicznego, fizykochemicznego i organoleptycznego mięsa, a także zdobywają wiedzę dotyczącą podejmowania ocen sanitarno-weterynaryjnych mięsa na podstawie powyższych badań .		



Celem kształcenia jest również przyswojenie wiadomości z zakresu nadzoru sanitarno-weterynaryjnego nad punktami skupu zwierząt, transportem, rzeźniami, należącego do obowiązków Inspekcji Weterynaryjnej oraz poznanie prawodawstwa weterynaryjnego związanego z badaniem i oceną sanitarno-weterynaryjną zwierząt rzeźnych i mięsa. W przebiegu nauczania szczególna uwaga zwrócona jest na zagadnienia związane z dobrostanem zwierząt rzeźnych.

Realizowane efekty kształcenia	PRI_W1, PRI_W2, PRI_W3, PRI_U1, PRI_U2, PRI_U3, PRI_K1, PRI_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Prowadzenie na bieżąco dzienniczka praktyk.</p> <p>Potwierdzenie odbycia praktyk pieczęcią zakładu oraz pieczęcią i podpisem właściwego lekarza weterynarii IW na obydwu kartach tygodniowych.</p> <p>Zaliczenie ustne na podstawie dzienniczka praktyk. Kryteria oceny wg udziału poprawnych odpowiedzi:</p> <p>dostateczny – 60-67%</p> <p>dostateczny plus – 68-75%</p> <p>dobry – 76-83%</p> <p>dobry plus – 84-91%</p> <p>bardzo dobry – 92-100%</p>
Charakterystyka realizacji zajęć:	<p>Praktyka może być odbyta w miesiącach: lipiec, sierpień, wrzesień w turnusach dwutygodniowych. Praktyka trwa 10 dni ubojowych/roboczych. Dni świąteczne wypadające w trakcie praktyki należy odpracować. Studenci samodzielnie organizują miejsca praktyk wakacyjnych.</p> <p>Do odbycia praktyki organizowanej samodzielnie przez studenta konieczne jest uzyskanie zgody: powiatowego lekarza weterynarii, kierownika zespołu inspektorów weterynarii w zakładzie lub lekarza urzędowego badającego mięso w ubojni zwierząt, właściciela ubojni lub jego przedstawiciela, właściciela zakładu lub jego przedstawiciela. Student może rozpocząć praktykę pod warunkiem: dostarczenia do Pełnomocnika ds. praktyki w inspekcji weterynaryjnej umowy o praktykę, okazania Pełnomocnikowi ds. praktyki w inspekcji weterynaryjnej aktualnego świadectwa zdrowia, odebrania skierowania na praktykę. Podstawą odbycia praktyki wakacyjnej jest zawarcie porozumienia pomiędzy zakładem, a Wydziałem Medycyny Weterynaryjnej, za zgodą Powiatowego Lekarza Weterynarii.</p> <p>Praktyki wakacyjne z zakresu badań przed – i poubojowych zwierząt rzeźnych odbywają się w rzeźniach lub zakładach rozbioru dziczyzny na terenie Polski lub za granicą. Studenci zapoznają się z badaniem przed i poubojowym w rzeźniach, z badaniem na obecność włośni w rzeźniach świń i zakładach przetwórstwa dziczyzny, z prowadzeniem aktualnej dokumentacji lekarsko weterynaryjnej zgodnie z zasadami obowiązującymi w Inspekcji Weterynaryjnej.</p>

#### Literatura:

Podstawowa	<p>Grabowski T., Kijowski J. (red): Mięso i przetwory drobiowe. Warszawa 2004, WNT.</p> <p>Hańczakowski P. 2001. Substancje antyodżywcze występujące w paszach roślinnych [W:] Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. Warszawa, PWN.</p> <p>Janicki J., Warchalewski J., Skupin J., Kowalczyk J. 1970. Inhibitory tripsyny pochodzenia roślinnego. Post. Biochem. 16: 101-118.</p> <p>Janiszowski W., Wojciechowski Z. 1971. Biosynteza polisacharydów ściany komórkowej roślin wyższych. Post. Biochem. 17: 291-301.</p> <p>Jamroz D. 2001. Antyżywniowe i toksyczne składniki pasz [W:] Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. Warszawa, PWN.</p> <p>Kączkowski J. 1987. Biochemia roślin. Warszawa. PWN.</p>
------------	---

	Kołożyn-Krajewska D. (red.): Higiena produkcji żywności. Warszawa, 2003. Wyd. SGGW-AR.
Uzupełniająca	Olszewski A: Technologia przetwórstwa mięsa. WNT. Warszawa, 2002.
	Praca zbiorowa pod red. Pisula A. i Pośpiech E.: Mięso – podstawy nauki i technologii. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2011
	Prost E. K.: Zwierzęta rzeźne i mięso – ocena i higiena. Lublin 2006. Lubelskie Towarzystwo Naukowe.
	Tropiło J., Kiszczak L., Jaworek D. 1994.: Higiena zwierząt rzeźnych i mięsa. Ćwiczenia laboratoryjne i terenowe. Wyd. SGGW.
	Tropiło J., Kiszczak L. 2007.: Badanie i ocena sanitarno-weterynaryjna zwierząt łownych i dziczyzny. Wyd. Wieś Jutra.
Witrowa-Rajchert D., Nowak D (red): Metody zapewnienia jakości i bezpieczeństwa w przetwórstwie żywności. Warszawa, 2004. Wyd. SGGW	

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		80	godz.	2,0	ECTS*
w tym:	wykłady		godz.		
	ćwiczenia i seminaria		godz.		
	konsultacje		godz.		
	udział w badaniach		godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	80	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach		godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość			godz.		ECTS*
praca własna - w ramach praktyki 80 godz.			godz.		ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Choroby wewnętrzne psów i kotów**

Wymiar ECTS	5
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Chirurgia ogólna i anestezjologia; Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna; Diagnostyka obrazowa

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	9
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
CWP_W1	etiologię, patogenezę, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u zwierząt towarzyszących, psów i kotów oraz ich powikłań	WET_W2_03 WET_W2_04	R
CWP_W2	zasady postępowania w stanach nagłych, posiada wiedzę z zakresu postępowania terapeutycznego (stosowania leków oraz zabiegów terapeutycznych) oraz żywienia zwierząt chorych w poszczególnych jednostkach chorobowych	WET_W2_04 WET_W2_05	R
CWP_W3	zasady przygotowania dokumentacji lekarsko – weterynaryjnej w tym np. skierowania na badania, zaświadczenia o stanie zdrowia, szczegółowego opisu przypadku klinicznego, w tym historii choroby	WET_W2_07	R
<b>UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
CWP_U1	na podstawie badania fizykalnego i badań dodatkowych prawidłowo zdiagnozować i nazwać jednostkę chorobową, przeprowadzić prawidłowo diagnostykę różnicową chorób wewnętrznych, potrafi zlecić odpowiednie badania dodatkowe i właściwie zinterpretować ich wyniki	WET_U2_01	R
CWP_U2	umiejętnie udziela pierwszej pomocy zwierzętom w przypadku w przypadku stanów nagłych, stosuje schematy postępowania i leczenia, dobiera właściwe leczenie oraz żywienie zwierząt odpowiednio do danej jednostki chorobowej, jej przebiegu oraz rokowania uwzględniając dobrostan zwierzęcia	WET_U2_04	R
CWP_U3	ocenia konieczność przeprowadzenia eutanazji, sporządzić przejrzyste opisy przypadków oraz prawidłowo prowadzić dokumentację medyczną	WET_U2_14	R
CWP_U4	wykonywać zabiegi i czynności lecznicze oraz pobierać i zabezpieczyć materiał do badań	WET_U2_06	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			

CWP_K1	oceny czynności lekarskich z zakresu chorób wewnętrznych zwierząt towarzyszących w tym prawidłowego rozpoznania choroby i skutecznego postępowania lekarskiego	WET_K_05	R
CWP_K2	stałego podwyższania jakości pracy przez ustawiczne pogłębianie wiedzy i doskonalenia umiejętności manualnych	WET_K_06	R
CWP_K3	określenia ryzyka wystąpienia zagrożenia dla lekarza i osób postronnych w trakcie wykonywania czynności lekarsko - weterynaryjnych i zaproponowania sposobu eliminacji zagrożenia	WET_K_04	R
CWP_K4	podejmowania właściwych decyzji i wykonywania należycie swoich obowiązków mimo odczuwanego stresu oraz ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane działania	WET_K_13	R
CWP_K5	przestrzegania zasad etycznych, świadomego i odpowiedzialnego podejmowania decyzji wobec ludzi i zwierząt, stawiając dobro pacjenta na pierwszym miejscu	WET_K_02	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>30</b>	<b>godz.</b>
----------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<p>Pyodermmy, choroby pasożytnicze skóry u psów i kotów, zapalenie zewnętrznych kanałów słuchowych.</p> <p>Choroby psów i kotów o podłożu alergicznym i autoimmunologicznym.</p> <p>Choroby układu oddechowego – choroby górnych dróg oddechowych.</p> <p>Choroby układu oddechowego – choroby dolnych dróg oddechowych.</p> <p>Choroby układu krążenia cz.1.</p> <p>Choroby układu krążenia cz.2.</p> <p>Choroby układu pokarmowego cz.1.</p> <p>Choroby układu pokarmowego cz. 2. Choroby trzustki, wątroby.</p> <p>Zaburzenia wodno-elektrolitowe i kwasowo-zasadowe: stany odwodnienia i przewodnienia, zaburzenia gospodarki</p> <p>Choroby układu moczowego cz. 1.</p> <p>Choroby układu moczowego cz. 2. Choroby układu nerwowego cz. 1.</p> <p>Choroby układu nerwowego cz. 2.</p> <p>Podstawowe zagadnienie z onkologii weterynaryjnej i hematologii. Niedokrwistości.</p> <p>Podstawowe choroby endokrynologiczne psów i kotów- patogenezą, obraz kliniczny, diagnostyka i protokoły leczenia.</p> <p>Stany nagłe zagrażające życiu. Skazy krwotoczne.</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	CWP_W1, CWP_W2, CWP_W3
--------------------------------	------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Egzamin teoretyczny pisemny - obowiązuje wiedza z wykładów i ćwiczeń.</p> <p>Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.).</p> <p>Skala ocen: 60-65% - 3,0 (dst.)</p> <p>66-72% - 3,5 (dst. plus)</p> <p>73-82% - 4,0 (db.)</p> <p>83-91% - 4,5 (db. plus)</p> <p>92-100% - 5,0 (bdb.)</p> <p>Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%</p>
--	---

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>45</b>	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----------	--------------

<p>Badania dodatkowe stosowane w diagnostyce chorób skóry, wykonanie i interpretacja wyników.</p> <p>Omówienie wybranych przypadków klinicznych chorób układu powłokowego.</p> <p>Postępowanie diagnostyczne w przebiegu chorób układu oddechowego i leczenie.</p> <p>Pobieranie i badanie płynów z jam ciała. Biopsja nerek i wątroby (ćwiczenia sekcyjne), biopsja cienkoigłowa.</p>
--

Tematyka zajęć	<p>Postępowanie diagnostyczne w przebiegu chorób układu krążenia i leczenie, badanie echokardiograficzne.</p> <p>Badanie EKG i interpretacja elektrokardiogramów.</p> <p>Kolokwium I - test</p> <p>Zabiegi wykonywane na przewodzie pokarmowym (sondowanie, lewatywa, płukanie zatok przyodbytniczych).</p> <p>Postępowanie diagnostyczne w przebiegu chorób układu pokarmowego i leczenie. Zaburzenia wodno-elektrolitowe i kwasowo-zasadowe: stany odwodnienia i przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy.</p> <p>Zaburzenia gospodarki mineralno – witaminowej.</p> <p>Wykonywanie i interpretacja wyników testów endokrynologicznych omawianie przypadków klinicznych.</p> <p>Postępowanie diagnostyczne w przebiegu chorób układu wydzielniczego i leczenie. Zaburzenia gospodarki witaminowej.</p> <p>Sposoby pobierania moczu (cystocenteza, cewnikowanie), badanie moczu - analiza i interpretacja wyników. Badanie dodatkowe w diagnostyce układu moczowego.</p> <p>Postępowanie diagnostyczne w przebiegu chorób układu nerwowego i leczenie.</p> <p>Kolokwium II - test</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	CWP_U1, CWP_U2, CWP_U3, CWP_U4, CWP_K1, CWP_K2, CWP_K3, CWP_K4, CWP_K5
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie semestralne ćwiczeń – test jednokrotnego wyboru, 40 pytań.</p> <p>Kryterium oceny zaliczenie kontrolnego semestralnego cząstkowego:</p> <p>26 – 28pkt. (65 – 72%) – 3,0 (dst.)</p> <p>29 – 31pkt. (73 – 79%) – 3,5 (dst. plus)</p> <p>32 – 34pkt. (80 – 87%) – 4,0 (db.)</p> <p>35 – 37pkt. (88 – 94%) – 4,5 (db. plus)</p> <p>38 – 40pkt. (95 – 100%) – 5,0 (bdb.)</p> <p>Pozytywne zaliczenie kolokwium jest warunkiem dopuszczenia do egzaminu teoretycznego i praktycznego.</p> <p>Egzamin praktyczny – ocena wg skali 2-5.</p> <p>Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.</p>
--	---

<b>Seminarium</b>	... <b>godz.</b>
-------------------	------------------

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
--------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

**Literatura:**

Podstawowa	<p>Choroby wewnętrzne małych zwierząt. Tom 1,2,3, R.W. Nelson, C.G. Couto. Wydawnictwo Medyczne Urban &amp; Partner 2017</p> <p>Praktyka kliniczna: psy. Niemand HG. Galaktyka 2015</p> <p>Praktyka kliniczna: koty. Horzinek M., Galaktyka 2005,</p>
------------	---

Uzupełniająca	<p>Dermatologia małych zwierząt K.A. Hnilica Elsevier 2 wydanie, 2014,</p> <p>Kardiologia psów i kotów, Tilley LP., Smith F W. K., Oyama MA., Sleeper MM., Wydawnictwo Medyczne Urban &amp; Partner, 2011</p> <p>Choroby układu oddechowego u psów i kotów Johnson L R. Galaktyka 2014</p> <p>Gastroenterologia Chandler M.L. Edra Urban &amp; Partner 2012,</p>
---------------	--

Nefrologia i urologia psów i kotów. BSAVA J. Elliot, G.F. Grauer 2010.

Neurologia weterynaryjna, Lorenz MD., Kornegay JN. Edra Urban & Partner 2016

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych		5,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne			

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		83	godz.	3,3	ECTS*
w tym:	wyklady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
	konsultacje	5	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		47	godz.	1,7	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Chirurgia psów i kotów**

Wymiar ECTS	5
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Chirurgia ogólna i anestezjologia; Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna; Farmakologia weterynaryjna; Diagnostyka obrazowa

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	9
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordynator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
CHP_W1	wpływ leków anestetycznych stosowanych w premedykacji oraz znieczuleniu ogólnym na homeostazę i funkcjonowanie organizm psów i kotów, postępowanie przed- i pooperacyjne	WET_W2_01 WET_W1_07	R
CHP_W2	podstawy teoretyczne zabiegów chirurgicznych u psów i kotów, zarówno zabiegów na tkankach miękkich jak i operacji ortopedycznych oraz postępowania w nagłych przypadkach	WET_W2_04	R
CHP_W3	zasady chirurgicznego postępowania diagnostycznego, w tym plan badania chirurgicznego, zasady diagnostyki różnicowej przy poszczególnych jednostkach chorobowych i kwalifikacji pacjentów do zabiegów chirurgicznych	WET_W2_03	
<b>UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
CHP_U1	przeprowadzić wywiad lekarsko-weterynaryjny, pozyskać i wykorzystać informacje o dopuszczonych do obrotu lekach, stosować zasady BHP w postępowaniu chirurgicznym psów i kotów i zasady ergonomii.	WET_U1_01 WET_U2_01	R
CHP_U2	przedstawić stan kliniczny, właściwie interpretuje dane uzyskane w badaniu chirurgicznym, zakwalifikować pacjenta do badania, określić stopień ryzyka i rokowanie oraz udzielić zaleceń terapeutycznych	WET_U2_02 WET_U2_04	R
CHP_U3	wykonać zabiegi chirurgiczne na psach i kotach oraz wskazać zalecenia pozabiegowe, przeprowadzić diagnostykę różnicową oraz zlecić odpowiednie badania dodatkowe i właściwie zinterpretować ich wyniki, sporządzić przejrzyste opisy przypadków chorobowych oraz sposobów leczenia, udzielić zaleceń lekarskich	WET_U2_03	R

		WET_U2_10	
CHP_U4	dobierać i stosować właściwe leczenie oraz żywienie zwierząt odpowiednio do danej jednostki chorobowej, jej przebiegu oraz rokowania, uwzględniając dobrostan zwierzęcia	WET_U2_12	R
CHP_U5	oceniać konieczność przeprowadzenia eutanazji oraz potrafi ją wykonać w humanitarny sposób. Umiejętnie udziela pierwszej pomocy zwierzętom w przypadku stanów nagłych. Stosuje metody i techniki operacyjne u psów i kotów. Wdraża zasady aseptyki i antyseptyki chirurgicznej oraz stosuje właściwe metody sterylizacji sprzętu chirurgicznego	WET_U2_11 WET_U2_14	R
CHP_U6	stosować aparaturę diagnostyczną zgodnie z przeznaczeniem i zasadami bezpieczeństwa	WET_U2_07	R

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:**

CHP_K1	ustawicznego pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności celem podwyższania jakości opieki weterynaryjnej i dobrostanu psów i kotów, posiadając świadomość własnych ograniczeń	WET_K_06	R
CHP_K2	przestrzegania zasad etycznych świadomie i odpowiedzialnie podejmowania decyzji wobec ludzi i zwierząt	WET_K_01 WET_K_02	R
CHP_K3	stawiania dobra pacjenta na pierwszym miejscu	WET_K_08	R
CHP_K4	wykazywania odpowiedzialności za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt, ma świadomość skutków podejmowanych decyzji	WET_K_13	R
CHP_K5	krytycznej oceny własnego i cudzego działania oraz doskonalenia proponowanych rozwiązań	WET_K_05	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>30 godz.</b>
----------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Zapalenie otrzewnej, SIRS,MODS- etiologia ,patogeneza, postępowanie terapeutyczne, pacjent pourazowy, zasady postępowania w sytuacji zagrożenia życia</p> <p>Schorzenia jamy ustnej i inne schorzenia obrębie głowy i szyi(bez okulistyki) –leczenie zachowawcze i operacyjne</p> <p>Chirurgiczne schorzenia skóry, problemy współczesnej transplantologii, zasady postępowania w chirurgii plastycznej</p> <p>Wybrane schorzenia chirurgiczne narządów jamy brzusznej</p> <p>Choroby gruczołu mlekowego – techniki operacyjne, powikłania</p> <p>Wybrane schorzenia narządów jamy miednicznej</p> <p>Choroby prostaty i inne schorzenia powodujące zaburzenia defekacji</p> <p>Chirurgia narządów w obrębie klatki piersiowej</p> <p>Leczenie złamań u małych zwierząt</p> <p>Schorzenia poszczególnych stawów u małych zwierząt</p> <p>Schorzenia w obrębie kręgosłupa</p> <p>Chirurgia układu moczowego</p> <p>Chirurgia niedrożności przewodu pokarmowego, przepukliny</p> <p>Operacyjne leczenie nowotworów</p> <p>Zabiegi okulistyczne</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	CHP_W1, CHP_W2, CHP_W3, CHP_K1, CHP_K2, CHP_K3, CHP_K4
--------------------------------	--

Egzamin pisemny z zakresu wykładów i ćwiczeń. Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.).  
Skala ocen: 60-65% - 3,0 (dst.)



Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	66-72% - 3,5 (dst. plus)
	73-82% - 4,0 (db.)
	83-91% - 4,5 (db. plus)
	92-100% - 5,0 (bdb.)
Udział w ocenie końcowej modułu 50%	

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>45</b>	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<p>Kultura pracy na sali operacyjnej, czystość chirurgiczna, instrumentarium, metody sterylizacji, przygotowanie pacjenta do zabiegu</p> <p>Desmurgia – wykonywanie opatrunków, ich rodzaje ,sposoby zakładania na poszczególne okolice ciała</p> <p>Hemostaza, postępowanie z ranami, kwalifikacja pacjenta wg. zagrożenia anestezyjologicznego - ASA</p> <p>Wybrane zabiegi w obrębie głowy i szyi - chirurgia ucha, zabiegi okulistyczne, zabiegi na śliniankach jamie nosowej i zatokach</p> <p>Zabiegi w obrębie szyi - chirurgia gardła, krtani, przełyku i tchawicy</p> <p>Kolokwium etapowe – Wybrane operacje w obrębie klatki piersiowej</p> <p>Wybrane operacje w obrębie jamy brzusznej - bez przewodu pokarmowego</p> <p>Nagle przypadki</p> <p>Techniki operacyjne w leczeniu złamań</p> <p>Leczenie schorzeń stawów z uwzględnieniem dysplazji i schorzeń wieku młodzieńczego</p> <p>Kolokwium etapowe – Chirurgia kręgosłupa</p> <p>Zabiegi stomatologiczne</p> <p>Okulistyka małych zwierząt</p> <p>Kolokwium etapowe – Chirurgia przewodu pokarmowego - niedrożności, skręty, ciała obce</p> <p>Podstawy chirurgii narządowej - wątroba, nerki, śledziona</p> <p>Ćwiczenia z użyciem dodatkowych wirtualnych narzędzi dydaktycznych.</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	CHP_U1, CHP_U2, CHP_U3, CHP_U4, CHP_U5, CHP_U6, CHP_K1, CHP_K2, CHP_K3, CHP_K4, CHP_K5
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Kolokwium pisemne z materiału ćwiczeniowego.</p> <p>Skala ocen: 60-65% - 3,0 (dst.)</p> <p>66-72% - 3,5 (dst. plus)</p> <p>73-82% - 4,0 (db.)</p> <p>83-91% - 4,5 (db. plus)</p> <p>92-100% - 5,0 (bdb.)</p> <p>Udział w ocenie końcowej modułu 25%.</p> <p>Pozytywne zaliczenie kolokwium jest warunkiem dopuszczenia do egzaminu teoretycznego i praktycznego.</p> <p>Egzamin praktyczny – weryfikacja umiejętności praktycznych zdobytych w trakcie ćwiczeń i ocena stopnia opanowania technik chirurgicznych wg skali 2-5.</p> <p>Udział w ocenie końcowej modułu 25%.</p>
--	---

<b>Seminarium</b>	<b>...</b>	<b>godz.</b>
-------------------	------------	--------------

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

T.W. Fossum: Chirurgia małych zwierząt Tom I, II, III, Elsevier 2009  
A. Coughlan, A. Miller: Leczenie złamań u małych zwierząt

Podstawowa	M. Galanty. Chirurgia małych zwierząt PWRiL W-wa 2013 H. Scheibitz, W. Brass: Chirurgia ogólna dla lekarzy weterynarii i studentów PRWiL W-wa 1983
Uzupełniająca	D. J. Maggs i inni: Okulistyka weterynaryjna Slattera Elsevier 2009 W.W. Muir: Anestezjologia weterynaryjna, Elsevier 2008

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	5,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	80	godz.	3,1	ECTS*
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	45	godz.	1,9	ECTS*

)\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Rozród psów i kotów**

Wymiar ECTS	4
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	Zaliczenie przedmiotów: Chirurgia ogólna i anestezjologia; Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna; Diagnostyka obrazowa

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	9
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
ROP_W1	budowę anatomiczną i histologiczną układu rozrodczego suk i kotki, opisuje i wyjaśnia jego funkcje, rozumie i opisuje regulację neurohormonalną procesów rozrodczych u tych gatunków z uwzględnieniem różnic pomiędzy nimi	WET_W1_02	R
ROP_W2	opisuje procesy rozwoju układu rozrodczego suk i kotki, rozumie znaczenie dojrzewania płciowego oraz zna zjawiska temu towarzyszące	WET_W1_03	R
ROP_W3	opisuje, wyjaśnia i interpretuje mechanizmy fizjologiczne leżące u podstaw rozrodu oraz procesy powstawania chorób układu rozrodczego u suk i kotek oraz noworodków tych gatunków. Zna zasady terapii samic nie ciężarnych, terapii zaburzeń ciąży oraz chorób noworodków.	WET_W1_06	R
ROP_W4	opisuje i interpretuje zmiany patofizjologiczne, w układzie rozrodczym w obrębie jajników, jajowodów, macicy, pochwy i gruczołu sutkowego suk i kotek. Zna mechanizmy biologiczne i farmakologiczne umożliwiające ich powrót do zdrowia	WET_W1_07	R
ROP_W5	zna zasady stosowania antybiotykoterapii w schorzeniach układu rozrodczego i gruczołu sutkowego u suk i kotek oraz w chorobach szczeniąt i kociąt	WET_W1_11	R
ROP_W6	posługuje się polską i łacińską nomenklaturą medyczną	WET_W1_13	R
ROP_W7	opisuje i interpretuje zaburzenia na poziomie komórki, tkanki, narządu, układu i organizmu w przebiegu chorób układu rozrodczego oraz gruczołu mlekowego. Opisuje objawy, zmiany anatomopatologiczne, zna zasady postępowania terapeutycznego w poszczególnych jednostkach chorobowych u suk i kotek nie ciężarnych oraz w ciąży i okresie poporodowym oraz w schorzeniach noworodków.	WET_W2_01 WET_W2_03	R

ROP_W8	wdraża właściwe postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne. Zna zasady i techniki pomocy porodowej. Właściwie interpretuje dane kliniczne, wyniki badań dodatkowych i laboratoryjnych (próby bakteriologiczne, testy hormonalne, badania anatomopatologiczne i histopatologiczne)	WET_W2_04 WET_W2_07	R
<b>UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
ROP_U1	umiejętnie komunikuje się z klientem. Sporządza przejrzyste opisy przypadków i prowadzi dokumentację zgodnie z obowiązującymi przepisami, zrozumiałymi dla innych lekarzy oraz klienta	WET_U1_03	R
ROP_U2	przeprowadza wywiad lekarsko-weterynaryjny. Bezpiecznie i humanitarnie postępuje z pacjentem instruując innych w tym zakresie. Przeprowadza pełne badanie kliniczne suki i kotki ze szczególnym uwzględnieniem układu rozrodczego (badanie per vaginam, omacywanie narządów jamy brzusznej przez powłoki brzuszne, ocena krocza, warg sromowych. Diagnostyka fazy cyklu rujowego u tych gatunków, ciąży oraz patologii macicy i jajników. Przeprowadza pełne badanie i ocenę stanu zdrowia noworodka tych gatunków	WET_U2_03	R
ROP_U3	właściwie interpretuje dane kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i dodatkowych (badania hormonalne, bakteriologiczne, histopatologiczne i cytologiczne. Umie prawidłowo pobrać odpowiednie próbki (bakteriologia z pochwy, macicy, wydzieliny gruczołu sutkowego, cytologia wymazu pochwowego, krew do badań hormonalnych)	WET_U2_06	R
ROP_U4	stosuje badania ultrasonograficzne, radiologiczne oraz laboratoryjne w diagnostyce statusu rozrodczego suki i kotki (diagnostyka zaburzeń rozwojowych, faz cyklu, momentu owulacji, ciąży i jej patologii, zbliżającego się porodu, EPC, zatrzymania łożyska)	WET_U2_07	R
ROP_U5	przepisuje i stosuje leki zgodnie z obowiązującymi przepisami, stosuje i dobiera właściwe leczenie samicy nie ciężarnej oraz ciężarnej i w okresie poporodowym. Umie przeprowadzić pomoc porodową oraz poprowadzić leczenie w schorzeniach noworodków. Zna terapie hormonalne w kontroli cyklu rujowego i jego zaburzeniach, podczas prowadzenia porodu i ciąży	WET_U2_10 WET_U2_12	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
ROP_K1	wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt, ma świadomość skutków podejmowanych decyzji	WET_K01	R
ROP_K2	przestrzega zasad etycznych oraz ma świadomość konieczności maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych i ciągłego dokształcania się w celu podwyższenia jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego	WET_K02 WET_K06	R
ROP_K3	stawia dobro pacjenta na pierwszym miejscu	WET_K08	R
ROP_K4	posiada umiejętność działania w warunkach niepewności i stresu	WET_K10	R

**Treści kształcenia:**

**Wykłady**

**30 godz.**

Regulacja neurohormonalna funkcji rozrodczych u suki i kotki.  
Cykl rujowy i jajnikowy u suki i kotki.  
Zapłodnienie, ciąża, rozwój zarodka i płodu.  
Endokrynologia ciąży.  
Patologia ciąży ze strony matki. Patologia ciąży ze strony płodu.  
Poród fizjologiczny u suki i kotki.  
Patologia porodu.  
Fizjologia i patologia okresu poporodowego u suki i kotki.

Tematyka zajęć	<p>Odruchy i zachowanie się noworodka po porodzie – ocena. Postępowanie z noworodkiem. Schorzenia okresu neonatalnego .  Zaburzenia płodności u suki i kotki.  Zakaźne przyczyny zaburzeń rozrodu.  Niezakaźne przyczyny zaburzeń rozrodu.  Schorzenia jajników. Zaburzenia cyklu rujowego i jajnikowego.  Schorzenia pochwy (zapalenie pochwy, wypadanie pochwy) i macicy (zespół EPC, drobnotorbielowate zwyrodnienie macicy).</p> <p>Schorzenia gruczołu sutkowego u suki i kotki. Diagnostyka, profilaktyka i leczenie. Chirurgia gruczołu sutkowego u suk i kotek.</p> <p>Endokrynologia kliniczna. Hormonalna kontrola funkcji jajników u suki i kotki. Antykoncepcja farmakologiczna.</p> <p>Ginekologiczne i położnicze zabiegi u suki i kotki (Ovariohysterektomia, cesarskie cięcie).</p> <p>Ginekologiczne i położnicze zabiegi u suk i i kotki (Zabiegi operacyjne w obrębie pochwy i krocza).</p> <p>Schorzenia nowotworowe układu rozrodczego u suk i kotek. Diagnostyka i możliwości terapii.</p>
Realizowane efekty kształcenia	ROP_W1,ROP_W2, ROP_W3, ROP_W4, ROP_W5, ROP_W6, ROP_W7, ROP_W8
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Egzamin pisemny (Test) - 40 pytań z zakresu fizjologii rozrodu, położnictwa, ginekologii, neonatologii. Każde z pytań jest oceniane w skali 1, 0,5, 0 pkt. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie co najmniej 60% pkt.</p> <p>Skala ocen: 36-40 pkt – 5,0 (bdb.)  33-35 pkt – 4,5 (db. plus)  30-32 pkt - 4,0 ( db)  27-29 pkt – 3,5 (dst. plus)  24-26 pkt – 3,0 (dst.)</p> <p>Waga oceny z egzaminu - 100% oceny końcowej.</p>
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	
Tematyka zajęć	<p>Ocena morfologiczna narządów rozrodczych suki i kotki</p> <p>Diagnozowanie faz cyklu rujowego i janikowego, oznaczanie momentu owulacji</p> <p>Wywiad lekarsko-weterynaryjny w celu ustalenia statusu rozrodczego samicy. Technika badania klinicznego układu rozrodczego. Omacywanie przez powłoki brzuszne. Wziernikowanie pochwy.</p> <p>Możliwości zastosowania diagnostyki ultrasonograficznej i radiologicznej w ginekologii i położnictwie suki i kotki.</p> <p>Rozpoznawanie i leczenie chorób narządów rozrodczych. Pobieranie prób laboratoryjnych</p> <p>Diagnostyka kliniczna ciąży. metody laboratoryjne diagnostyki ciąży.</p> <p>Ciąża zagrożona. Metody podtrzymywania ciąży. Farmakologiczna indukcja poronienia i porodu.</p> <p>Rozpoznawanie i leczenie chorób narządów rozrodczych. Etiologia , diagnostyka i leczenie EPC.</p> <p>Zaburzenia funkcji jajników. Możliwości farmakologicznej stymulacji funkcji jajników, oraz hormonalnego leczenia wybranych zaburzeń ich funkcji</p> <p>Zasady udzielania pomocy porodowej.</p> <p>Cięcie cesarskie.</p> <p>Schorzenia okresu poporodowego. Zatrzymanie łożyska, poporodowe zapalenie macicy, Tężyca poporodowa, poporodowy bezwład macicy, krwawienie poporodowe, zatrzymanie lochii, wgłobienie i wypadnięcie macicy, SIP</p> <p>Diagnostyka i leczenie schorzeń gruczołu sutkowego</p> <p>Mastektomia częściowa i całkowita.</p>
<b>30 godz.</b>	

Realizowane efekty kształcenia	ROP_U1, ROP_U2, ROP_U3, ROP_U4, ROP_U5, ROP_K1, ROP_K2, ROP_K3, ROP_K4
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin praktyczny na zaliczenie. Podstawą zaliczenia egzaminu praktycznego jest prawidłowe wykonanie wybranych zadań praktycznych (znajomość podstawowych narzędzi służących do diagnostyki ginekologicznej oraz pomocy porodowej, przeprowadzenie badania ginekologicznego samicy, badanie gruczołu sutkowego, znajomość zasad postępowania w przypadku schorzeń macicy, zatrzymania łożyska, mastitis, ocena noworodka, znajomość podstawowych technik pomocy porodowej).  Warunkiem dopuszczenia do egzaminu teoretycznego jest pozytywne zaliczenie egzaminu praktycznego na minimum 60%.

<b>Seminarium</b>		...	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		

**Literatura:**

Podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pediatria weterynaryjna, Hopkins J.;2007; Elsevier</li> <li>2. Diagnostyka ultrasonograficzna małych zwierząt; Nyland T., Matron J.; 2007 Gatakyta</li> <li>3. Wybrane wrodzone wady rozwojowe i choroby dziedziczne u psów i kotów ,Schollenberger A.; 2017</li> <li>4. Położnictwo i neonatologia psa i kota; England G. Heimendahl A.; 2014</li> <li>5. Zaburzenia rozrodu psów; Zduńczyk, S., Janowski, T., 2010; Wyd. UW-M w Olsztynie</li> <li>6. Koty – Położnictwo i rozród, Max, A., 2010; Galaktyka</li> <li>7. Veterinary Reproduction and Obstetrics; Noakes, 2009;W.B. Saunders Company.</li> <li>8. Rozród psów; Dubiel, A.; 2004; Wyd. AR we Wrocławiu.</li> <li>9. Rozród i położnictwo psów wg Allena; England, G.C.W.,1998; SIMA WLW, Warszawa.</li> <li>10. Andrologia, Wyd. Platan w Krakowie; Wierzbowski, S., 1996</li> </ol>
Uzupełniająca	Czasopisma: Życie Weterynaryjne, Medycyna Weterynaryjna, Weterynaria w praktyce

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	4,0	ECTS*
Dziedzina: nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	68	godz.	2,5	ECTS*
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	5	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	45	godz.	1,5	ECTS*

)\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Choroby zakaźne psów i kotów**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Epidemiologia weterynaryjna; Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna; Diagnostyka obrazowa

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	9
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
CZP_W1	student zna przyczyny wywołujące choroby zakaźne psów i kotów, mechanizmy ich przenoszenia oraz zna mechanizmy rozwoju procesu chorobowego przez nie wywołwanego	WET_W1_08	R
CZP_W2	student potrafi rozpoznać poszczególne choroby zakaźne psów i kotów na podstawie wywiadu, objawów klinicznych, zmian anatomopatologicznych, badania klinicznego oraz odpowiednich badań laboratoryjnych i dodatkowych	WET_W2_03 WET_W2_07	R
CZP_W3	rozumie drogi szerzenia się chorób zakaźnych, zna zasady przeprowadzania dochodzenia epizootycznego, postępowania przeciwepidemicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami	WET_W2_06	R
CZP_W4	rozumie zasady farmakoterapii chorób zakaźnych oraz profilaktyki chorób w tym immunoprofilaktyki	WET_W2_04	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
CZP_U1	umiejętnie przeprowadzić wywiad lekarsko-weterynaryjny. potrafi sporządzić przejrzyste opisy, wypis oraz zalecenia przypadków oraz prawidłowo prowadzić dokumentację medyczną	WET_U2_01 WET_U1_03	R
CZP_U2	analizować i właściwie interpretować dane kliniczne, zlecić odpowiednie badania dodatkowe i właściwie zinterpretować ich wyniki	WET_U2_03	R
CZP_U3	zareagować w sytuacji stwierdzenia choroby zakaźnej z obowiązkiem zgłaszania wdrażając odpowiednie procedury	WET_U2_08	R
CZP_U4	dobierać właściwe leczenie odpowiednio do danej jednostki chorobowej, jej przebiegu oraz rokowania i ocenić konieczność przeprowadzenia eutanazji	WET_U2_14 WET_U2_12	R
CZP_U5	umiejętnie dobrać i stosować programy immunoprofilaktyczne dla psów i kotów	WET_U2_18	R

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:**

CZP_K1	przestrzegania zasad etycznych świadomie i odpowiedzialnie podejmuje decyzje wobec ludzi i zwierząt, stawiając dobro pacjenta na pierwszym miejscu	WET_K_01 WET_K_08	R
CZP_K2	ustawicznego pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności celem podwyższenia jakości opieki weterynaryjnej i dobrostanu zwierząt	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Wielonarządowe choroby bakteryjne psów: leptospiroza, gruźlica, bruceloza</p> <p>Wielonarządowe choroby bakteryjne psów i kotów: zakażenia mykoplazmowe, ureaplazmowe, chlamydiozy</p> <p>Wścieklizna – etiopatogeneza, epidemiologia, zwalczanie.</p> <p>Wścieklizna jako zoonoza.</p> <p>Grzybice skórne i ogólnoustrojowe . kryptokokoza, blastomikoza, istoplazmoza.</p> <p>Choroby zawleczone: leiszmanioza, hepatozoonoza, cytauksozoonoza</p> <p>Choroby wywoływane przez riketsje: ehrlichioza psów i kotów, gorączka plamista, gorączka Q</p> <p>Choroby transmisyjne: anaplazmoza granulocytarna i trombocytarna, borelioza</p> <p>Diagnostyka laboratoryjna chorób zakaźnych psów i kotów</p> <p>Diagnostyka laboratoryjna chorób zakaźnych psów i kotów</p>		
Realizowane efekty kształcenia	CZP_W1, CZP_W2, CZP_W3, CZP_W4		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Egzamin pisemny z całości materiału. Pytania testowe jednokrotnego wyboru lub pytania otwarte. : maksymalna ilość punktów z egzaminu 50. Pytanie testowe oceniane jest w skali 0 lub 1 natomiast pytanie otwarte oceniane w skali 0; 0,5; 1; 1,5; 2.</p> <p>Ocena końcowa z przedmiotu jest wystawiana na podstawie łącznej ilości punktów uzyskanych z kolokwium oraz egzaminu końcowego. Ocena końcowa:</p> <p>0-60% (0-30 pkt) – 2,0 (ndst.)</p> <p>61-68% (30,5-34 pkt) – 3,0 (dst.)</p> <p>69-76% (34,5-38 pkt) – 3,5 (dst. plus)</p> <p>77-84% (38,5-42 pkt) – 4,0 (db.)</p> <p>85- 92% (42,5-46 pkt) – 4,5 (db. plus)</p> <p>93-100% (46,5-50 pkt) – 5.0 (bdb.)</p>		
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>30</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Choroby zakaźne układu oddechowego psów: kaszel psiarniowy, aspergiloza</p> <p>Nosówka – etiopatogeneza, epidemiologia, rozpoznanie i zwalczanie</p> <p>Parwowiroza – etiopatogeneza, epidemiologia, rozpoznanie i zwalczanie</p> <p>Choroby zakaźne układu pokarmowego psów: zakażenia, koronawirusowe, rotawirusowe, herpeswirusowe, zakaźne zapalenie wątroby.</p> <p>Choroby układu nerwowego psów i kotów: wścieklizna, tężec, botulizm, gąbczasta encefalopatia kotów</p> <p>Białaczka kotów - etiopatogeneza, epidemiologia, rozpoznanie i zwalczanie</p> <p>Zakaźne zapalenie otrzewnej (FIP), zakażenia wirusem niedoboru immunologicznego kotów (FIV) - etiopatogeneza, epidemiologia, rozpoznanie i zwalczanie</p> <p>Panleukopenia i katar kotów - etiopatogeneza, epidemiologia, rozpoznanie i zwalczanie</p>		
Realizowane efekty kształcenia	CZP_U1, CZP_U2, CZP_U3, CZP_U4, CZP_U5, CZP_K1, CZP_K2		
	Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie zaliczenia praktycznych umiejętności nabywanych na ćwiczeniach oraz wyników kolokwium.		



Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie kolokwium z chorób zakaźnych psów oraz kotów przeprowadzonego w ramach ćwiczeń 70-100% poprawnych odpowiedzi -2 pkt; 50-69% poprawnych odpowiedzi -1 pkt; 31-49% poprawnych odpowiedzi - 0 pkt 0-30 % poprawnych odpowiedzi - (-1) pkt  Punktacja uzyskana na kolokwiach jest doliczana do punktacji z egzaminu końcowego.
--	---

<b>Seminarium</b>		...	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		

**Literatura:**

Podstawowa	Choroby zakaźne zwierząt z elementami epidemiologii i zoonoz" redakcja Z. Gliński, K. Kostro, PWRiL, 2011 Choroby zakaźne psów i kotów red. C.E. Greene, Galaktyka, 2010
Uzupełniająca	Choroby zakaźne psów. T. Frymus, SI-Ma warszawa, 1999 Wirusowe, bakteryjne, grzybicze i prionowe choroby kotów. T. Frymus, Psychoedukacja Warszawa 2005 Wybrane artykuły naukowe

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	4,0	ECTS*
Dziedzina: nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	57	godz.	2,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	10	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	43	godz.	1,7	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Higiena produktów pochodzenia zwierzęcego**

Wymiar ECTS	4
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Higiena zwierząt rzeźnych i mięsa

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	9
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych
Koordynator przedmiotu	
Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordynator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
HPZ_W1	określa czynniki jakości i bezpieczeństwa surowców pochodzenia zwierzęcego (mięso kulinarne, tłuszcze zwierzęce, jaja spożywcze)	WET_W4_01	R
HPZ_W2	zna metody monitorowania higieny pomieszczeń, maszyn, powietrza i personelu na etapie pozyskiwania oraz przechowywania ww. surowców. Ma wiedzę na temat metod utrwalania i rozumie znaczenie mikroflory fizjologicznej i chorobotwórczej w kształtowaniu jakości surowców pochodzenia zwierzęcego. Rozumie znaczenie poubojowych przemian egzo- i endogennych w kształtowaniu jakości mięsa i tłuszczów zwierzęcych. Rozpoznaje wady mięsa. Charakteryzuje procesy starzenia się oraz psucia się jaj. Zna skład chemiczny, właściwości fizykochemiczne, mikrobiologiczne i odżywcze surowców pochodzenia zwierzęcego	WET_W4_02 WET_W4_04	R
HPZ_W3	zna metody zagospodarowania ubocznych surowców rzeźnych niejadalnych.	WET_W3_06	R
HPZ_W4	zna prawo żywnościowe obowiązujące w Polsce i UE. Potrafi samodzielnie korzystać z aktów prawnych i dokonywać ich interpretacji	WET_W2_08	R
<b>UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
HPZ_U1	potrafi ocenić jakość sensoryczną, mikrobiologiczną oraz cechy fizykochemiczne surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego.	WET_U2_19	R
HPZ_U2	uzyskane wyniki interpretuje a na podstawie odchyień od wartości normatywnych wnioskuje na temat jakości i bezpieczeństwa ww. surowców.	WET_U1_05	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
HPZ_K1	ma świadomość społecznej, etycznej i zawodowej odpowiedzialności za bezpieczeństwo produkcji żywności	WET_K_01	R
HPZ_K2	rozumie potrzebę informowania społeczeństwa o działaniach dotyczących produkcji bezpiecznej żywności zgodnie z aktualnymi wymaganiami prawnymi	WET_K_06 WET_K_11	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>30</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności na etapie produkcji surowców pochodzenia zwierzęcego (mięso kulinarne, tłuszcze zwierzęce, ryby, jaja spożywcze) Kontrola weterynaryjna surowców rzeźnych głównych i ubocznych, klasyfikacja tusz, podział tusz/tuszek na elementy zasadnicze/kulinarne, przydatność ww. elementów do przetwórstwa Znaczenie mikroflory fizjologicznej i chorobotwórczej w kształtowaniu jakości surowców pochodzenia zwierzęcego. Metody utrwalania surowców pochodzenia zwierzęcego Znaczenie przemian poubojowych w kształtowaniu jakości surowców pochodzenia zwierzęcego Planowanie, realizacja i wprowadzanie na rynek wyrobów wyprodukowanych z udziałem surowców pochodzenia zwierzęcego Zagospodarowanie ubocznych surowców rzeźnych niejadalnych		
Realizowane efekty kształcenia	HPZ_W1, HPZ_W2, HPZ_W3, HPZ_W4		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin pisemny po ukończeniu pełnego kursu, tj. 10 semestru studiów. Zaliczenie semestralne na warunkach zaliczenia ćwiczeń. Ocena końcowa stanowi średnią arytmetyczną z końcowej oceny zaliczenia ćwiczeń (dwóch semestrów) i oceny z egzaminu.		
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>30</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Zastosowanie metod oceny cech mikrobiologicznych, organoleptycznych oraz fizykochemicznych w kontroli jakości mięsa drobiowego Zastosowanie metod oceny cech mikrobiologicznych, organoleptycznych oraz fizykochemicznych w kontroli jakości mięsa ryb Zastosowanie metod oceny cech mikrobiologicznych, organoleptycznych oraz fizykochemicznych w kontroli jakości jaj spożywczych Metody monitorowania higieny pomieszczeń, maszyn, urządzeń, powietrza i personelu w zakładach przetwórstwa spożywczego		
Realizowane efekty kształcenia	HPZ_U1, HPZ_U2, HPZ_K1, HPZ_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie semestralne pisemne - pytania opisowe, po jednym z każdego tematu. Minimalny próg zaliczenia 60%. Skala ocen: 0-59 % - niedostateczny (2), 60-71% - dostateczny (3), 72-77% - dostateczny plus (3,5), 78-85% dobry (4), 86-93% dobry plus (4,5), 94-100% bardzo dobry (5,0).  Średnia arytmetyczna dwóch ocen: kolokwium semestru 1 oraz kolokwium semestru 2 stanowi ocenę końcową zaliczenia ćwiczeń, przyjmowaną do obliczenia oceny końcowej przedmiotu.		
<b>Seminarium</b>		<b>...</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		

**Literatura:**

Podstawowa	<p>Grabowski T., Kijowski J. 2004. Mięso i przetwory drobiowe. Technologia. Higiena. Jakość. WNT, Warszawa</p> <p>Litwińczuk Z. (red.). 2004. Surowce zwierzęce – ocena i wykorzystanie. PWRiL, Warszawa</p> <p>Olszewski A. 2007. Technologia przetwórstwa mięsa. WNT, Warszawa</p> <p>Pisula A., Pospiech E. 2011. Mięso – podstawy nauki i technologii. SGGW, Warszawa</p> <p>Rutkowski Antoni. 2004. Stosowanie dozwolonych substancji dodatkowych w przetwórstwie mięsa, drobiu i ryb. Hortimex, Konin</p> <p>Trziszka T. (red.). 2000. Jajczarstwo – nauka, technologia, praktyka. WAR, Wrocław</p>
Uzupełniająca	<p>PN-EN ISO 6888:2001/A1:2004. Mikrobiologia żywności i pasz. Horyzontalna metoda oznaczania liczby gronkowców koagulazo-dodatnich (<i>Staphylococcus aureus</i> i innych gatunków). Część 1: Metoda z zastosowaniem pożywki agarowej Baird-Parkera.</p> <p>PN ISO 2917: 2001 Mięso i przetwory mięsne. Pomiar pH. Metoda odwoławcza.</p> <p>PN-EN ISO 15214:2002. Mikrobiologia żywności i pasz. Horyzontalna metoda oznaczania liczby mezofilnych bakterii fermentacji mlekowej.</p> <p>PN EN-ISO-4833:2004. Mikrobiologia żywności i pasz. Horyzontalna metoda oznaczania liczby drobnoustrojów. Metoda płytkowa w temperaturze 30 °C.</p> <p>PN EN-ISO-6887-2:2005. Mikrobiologia żywności i pasz. Przygotowanie próbek, zawiesiny wyjściowej i rozcieńczeń dziesięciokrotnych do badań mikrobiologicznych. Część 2: Specyficzne zasady przygotowania mięsa i przetworów mięsnych.</p> <p>PN ISO-21527-1:2009. Mikrobiologia żywności i pasz. Horyzontalna metoda oznaczania liczby drożdży i pleśni. Część 1: Metoda liczenia kolonii w produktach aktywności wody wyższej niż 0,95.</p> <p>Rozporządzenie Komisji (WE) NR 1441/2007 z dnia 5 grudnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 2073/2005 w sprawie kryteriów mikrobiologicznych dotyczących środków spożywczych.</p> <p>Rozporządzenie Komisji (WE) nr 2073/2005 z dnia 15 listopada 2005 r. w sprawie kryteriów mikrobiologicznych dotyczących środków spożywczych.</p>

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych		4,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne			
<b>Struktura aktywności studenta:</b>				
	zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	66	godz.	2,6 ECTS*
w tym:	wyklady	30	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.	
	konsultacje	2	godz.	
	udział w badaniach	0	godz.	
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.	
	udział w egzaminie i zaliczeniach	4	godz.	
	zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0 ECTS*
	praca własna	34	godz.	1,4 ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Prewencja weterynaryjna**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Chów i hodowla zwierząt; Parazytologia i inwazyjologia

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	9
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Zakład Weterynarii, Rozrodu i Dobrostanu Zwierząt
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
PRW_W1	wpływ czynników środowiskowych na zdrowie zwierząt	WET_W3_04	R
PRW_W2	zasady współpracy z hodowcą w zakresie utrzymywania zwierząt	WET_W3_05	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
PRW_U1	wykonać i zinterpretować ich wyniki pomiarów parametry mikroklimatycznych pomieszczeń inwentarskich w kontekście dobrostanu zwierząt	WET_U2_17	R
PRW_U2	zaprojektować pomieszczenia dla zwierząt, pod kątem zachowania właściwych parametrów mikroklimatycznych	WET_U2_18	R
PRW_U3	zastosować i udokumentować w praktyce zasady dezynfekcji, dezynsekcji, deratyzacji i odstraszeniu ptaków synantropijnych	WET_U2_19	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
PRW_K1	współdziałania z hodowcą/producentem w rozwiązywania problemów zdrowotnych i sanitarnych	WET_K_08	R
PRW_K2	w sposób zorganizowany podchodzi do rozwiązywania problemów dotyczących szeroko pojętych prac projektowych, jak również własnych działań	WET_K_13	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15 godz.</b>
<p>Wstęp do prewencji i profilaktyki weterynaryjnej. Podstawy prawne</p> <p>Fizykalne drogi utraty ciepła przez organizm zwierzęcy Termoregulacja organizmu. Czynniki kształtujące komfort termiczny organizmu</p> <p>Środowisko powietrzne a zdrowie zwierząt. Wilgotności powietrza i jej wpływ na zdrowie zwierząt. Zanieczyszczenia gazowe i pyłowe w budynkach inwentarskich</p>	

Tematyka zajęć	<p>Fotoklimat i promieniowanie słoneczne a zdrowie zwierząt</p> <p>Wpływy geochemiczne i geobiotyczne na zdrowie i wydajność zwierząt</p> <p>Geopatyczne i elektromagnetyczne oddziaływania na organizmy zwierząt</p> <p>Hałas w produkcji zwierzęcej.</p> <p>Wpływy czynników barycznych</p> <p>Pomieszczenia dla zwierząt w aspekcie dobrostanu zwierząt</p> <p>Utylizacja odpadów produkcji zwierzęcej w kontekście ochrony zdrowia zwierząt i środowiska</p> <p>Higiena pojenia i żywienia zwierząt</p>	
Realizowane efekty kształcenia	PRW_W1, PRW_W2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin z przedmiotu w semestrze 10. W semestrze 9 na warunkach zaliczenia części praktycznej.	
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>30 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Metody wykonania pomiarów parametrów mikroklimatycznych</p> <p>Zasady działania wentylacji i podstawy projektowania wentylacji w pomieszczeniach dla zwierząt</p> <p>Zasady zapewniania komfortu cieplnego zwierzętom w budynkach inwentarskich</p> <p>Zasady gromadzenia danych i wypełnianiami raportu oceny budynku</p> <p>Kompleksowa ocena warunków utrzymania zwierząt, oceny budynku oraz zasad przestrzegania bioasekuracji – zajęcia terenowe</p> <p>Przygotowanie raportów oceny gospodarstwa</p> <p>Metody wykonywania dezynfekcji dezynsekcji i deratyzacji</p>	
Realizowane efekty kształcenia	PRW_U1, PRW_U2, PRW_U3, PRW_K1, PRW_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Na zaliczenie ćwiczeń wpływa:</p> <p>zaliczenie praktyczne składające się z 5 zadań i pytań. Minimalny próg zaliczenia 60%. Skala ocen:</p> <p>0-59 % - niedostateczny (2),</p> <p>60-71% - dostateczny (3),</p> <p>72-77% - dostateczny plus (3,5),</p> <p>78-85% - dobry (4),</p> <p>86-93% - dobry plus (4,5),</p> <p>94-100% - bardzo dobry (5);</p> <p>zaliczenie praktyczne raportów z ćwiczeń terenowych.</p> <p>Ocena semestralna z ćwiczeń jest średnią ocen uzyskanych ze wszystkich części składowych.</p> <p>Średnia ocen z semestru 9 i 10 stanowi 30% oceny końcowej.</p>	
<b>Seminarium</b>		<b>... godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.	
Realizowane efekty kształcenia	Brak.	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.	

**Literatura:**

Podstawowa	Kołacz R., Dobrzański Z. "Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich" Wyd. AR Wrocław, Wrocław 2006 Kośla T. Metodyka badań z higieny zwierząt i prewencji weterynaryjnej". Wyd. SGGW Warszawa 2011
Uzupełniająca	Schmidt-Nielsen K Fizjologia zwierząt – adaptacja do środowiska, PWN 2008 Aktualne akty prawne dotyczące dobrostanu i zdrowia zwierząt

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	50	godz.	2,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	25	godz.	1,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:  
Higiena mleka**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Fizjologia zwierząt, Mikrobiologia

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	9
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej
Koordynator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
HML_W1	zasady pozyskiwania, przechowywania i transportu mleka surowego, badań laboratoryjnych i oceny mleka oraz jego przetworów	WET_W4_01 WET_W4_02	R
HML_W2	zasady nadzoru sanitarno-weterynaryjnego nad pozyskiwaniem, transportem i przetwórstwem mleka oraz zna procedury związane z HACCP	WET_W4_04	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
HML_U1	sprawować nadzór nad podmiotami zajmującymi się produkcją żywności, wdrażać procedury związane z HACCP, wykonywać standardowe testy laboratoryjne, a także analizować, obliczać i interpretować wyniki badań laboratoryjnych	WET_U1_07 WET_U2_06	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
HML_K1	przyjęcia odpowiedzialności za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt, ma świadomość skutków podejmowanych decyzji związanych z jakością pozyskiwanego mleka	WET_K_01	R
HML_K2	wykorzystać, poprawnie interpretować dostępne informacje w literaturze fachowej do doskonalenia swoich umiejętności	WET_K_02	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Definicja siary i mleka. Rola mleka w procesie ewolucji, ewolucja laktacji. Zastosowanie mleka w żywieniu ludzi i zwierząt. Produkcja mleka w krajach Unii Europejskiej. Rasy bydła mlecznego i wydajność mleczna.</li><li>2. Anatomia gruczołu mlekowego, fizjologia laktacji, wady wymion, zaburzenia laktacji. Hodowla i ocena krów mlecznych, genomika.</li><li>3. Właściwości fizykochemiczne siary i mleka. Różnice gatunkowe w zawartości podstawowych składników odżywczych. Podstawowe zasady odchowu cieląt.</li><li>4. Zasady doju, postępowanie z mlekiem po udoju zgodnie z przepisami weterynaryjnymi.</li><li>5. Dobra praktyka higieniczna (GHP), dobra praktyka produkcyjna (GMP) jako wymagania prawne w gospodarstwie produkcji mlecznej i zakładzie produkującym mleko.</li><li>6. Mastitis: etiologia, patogenez, diagnostyka oraz leczenie, komórki somatyczne (LKS) i bakterie (OLD) w mleku.</li><li>7. Mastitis: niestandardowe leczenie, antybiotykooporność (AMR), zasuszanie, orbesilacja, straty gospodarcze.</li><li>8. Procedury weterynaryjne i choroby krów mlecznych w okresie okołoporodowym.</li><li>9. Podstawowe choroby metaboliczne krów mlecznych: etiologia patogenez diagnostyka wraz z leczeniem.</li></ol>



10. Produkcja mocznika w organizmie krowy. Rola mocznika w mleku a zdrowie i wydajność mleczna krowy.
11. Higiena mleka surowego oraz produktów mlecznych. Zafalszowania, skażenia mleka. Kryteria mikrobiologiczne surowca.
12. Podstawowe procesy technologiczne w przetwórstwie mlecznym, metody utrwalania mleka.
13. Podstawy GHP/GMP i HACCP w punkcie odbioru mleka oraz w zakładzie przetwórczym w tym mycie i dezynfekcja urządzeń mleczarskich.
14. Zasady kontroli weterynaryjnej w gospodarstwie, punkcie odbioru mleka i w mleczarni.
15. Sprzedaż bezpośrednia (SB) działalność marginalna lokalna i ograniczona (MLO). Tradycyjne produkty mleczarskie, ChNP, ChOG, TSG.

Realizowane efekty kształcenia	HML_W1, HML_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie pisemne na ocenę (test wielokrotnego wyboru). Minimalny próg zaliczenia 60%:</p> <p>0-59% - niedostateczny (2,0)          60-71% - dostateczny (3,0)          72-77% - dostateczny plus (3,5)          78-85% - dobry (4,0)          86-93% - dobry plus (4,5)          94-100% - bardzo dobry (5,0).</p> <p>Udział oceny w ocenie końcowej stanowi 60%, pozostałe 40 % stanowi ocena z ćwiczeń.</p>
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>30 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Cechy fizyczne mleka - Gęstość – oznaczenie gęstości bezwzględnej mleka metodą areometryczną i oznaczenie gęstości względnej mleka metodą piknometryczną.</p> <p>Cechy fizyczne mleka – Kwasowość – oznaczenie kwasowości rzeczywistej i potencjalnej mleka.</p> <p>Cechy fizyczne mleka – Kwasowość - Oznaczenie kwasowości mleka próbą z błękitem bromotymolowym, oznaczenie kwasowości mleka próba z alizarolem.</p> <p>Cechy chemiczne – Woda – Oznaczenie zawartości wody w mleku metodą suszarkową.</p> <p>Cechy chemiczne – Białko - Oznaczenie zawartości białka metodą Kofranyiego, oznaczenie zawartości białka metodą formolową.</p> <p>Cechy chemiczne – Azot – oznaczenie azotu białkowego i niebiałkowego.</p> <p>Cechy chemiczne – Laktoza – oznaczenie zawartości laktozy metodą Bertranda.</p> <p>Cechy chemiczne – Tłuszcz – oznaczenie zawartości tłuszczu metodą Gerbera.</p> <p>Wykrywanie zafalszowania mleka - Wykrywanie zafalszowań mleka formaliną.</p> <p>Wykrywanie substancji hamujących – Delvotest, Penzym.</p> <p>Jakość higieniczna mleka - Ocena stanu zdrowotnego wymienia na podstawie wyników testu Whiteside'a, Ocena stanu zdrowotnego wymienia na podstawie testu TOK.</p> <p>Ocena zdrowotności wymienia - Oznaczanie zawartości chlorków w mleku metodą Mohra.</p> <p>Jakość mikrobiologiczna mleka - Ocena jakości higienicznej mleka na podstawie próby reduktazowej z resazuryną, Oznaczenie zawartości bakterii z wykorzystaniem Petrifilm.</p> <p>Zasady hodowli krów mlecznych i produkcji mleka w gospodarstwach wielobranżowym. Wyjazd do gospodarstwa produkcji mlecznej w ramach ćwiczeń.</p>
Realizowane efekty kształcenia	HML_U1, HML_K1, HML_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie ćwiczeń na podstawie wyników z czterech kolokwium cząstkowych oraz obecności na ćwiczeniach laboratoryjnych. Minimalny próg zaliczenia każdego kolokwium - 60%. Skala ocen:</p> <p>0-51% - niedostateczny (2,0)          52-60% - dostateczny (3,0)          61-70% - dostateczny plus (3,5)          71-80% - dobry (4,0)          81-90% - dobry plus (4,5)</p>

91-100% - bardzo dobry (5,0).

Ocena końcowa z ćwiczeń jest średnią ocen uzyskanych w semestrze. Waga oceny z ćwiczeń stanowi 40% oceny końcowej.

Seminarium		...	godz.
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		

#### Literatura:

Podstawowa Normy Inspekcji Weterynaryjnej i Unii Europejskiej, Rozporządzenie Komisji Weterynaryjnej nr.:2073/2005; 2074/2005; 852/2004; 853/2004; 2073/2005 oraz Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/625 z dnia 15 maja 2017. w sprawie kontroli urzędowych i innych czynności urzędowych.

Uzupełniająca Litwińczuk Z. Surowce zwierzęce. 2004. Ocena i wykorzystanie. PWRiL, Warszawa.

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych 3,0 ECTS\*

Dziedzina: nauki weterynaryjne

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	50	godz.	2,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	25	godz.	1,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Choroby ptaków**

Wymiar ECTS	7
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Mikrobiologia weterynaryjna; Patomorfologia; Patofizjologia

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	10
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinacja przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru

**WIEDZA - zna i rozumie:**

CPT_W1	wszystkie aspekty weterynaryjne związane z anatomią, fizjologią, rozrodem ptaków i produkcją drobiarską	WET_W1_02	R
CPT_W2	zasady diagnostyki, w tym diagnostyki różnicowej najczęściej występujących chorób zakaźnych i metabolicznych u ptaków	WET_W2_04	R
CPT_W3	dane z analizy klinicznej, sekcyjnej oraz laboratoryjnej	WET_W2_07	R
CPT_W4	zasady leczenia i profilaktyki ogólnej oraz immunoprofilaktyki w aviopatologii	WET_W1_07	R

**UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:**

CPT_U1	przeprowadzić wywiad lekarsko-weterynaryjny oraz badanie kliniczne i podstawowe badania laboratoryjne u ptaków gospodarskich i domowych	WET_U2_01 WET_U2_03	R
CPT_U2	prawidłowo przeprowadzić sekcję zwłok ptaka, pobrać próbki do badań laboratoryjnych, odpowiednio przygotować je do wysyłki do laboratorium, a następnie właściwie zinterpretować wyniki badań laboratoryjnych	WET_U2_06 WET_U2_15	R
CPT_U3	podejmować właściwe decyzje w przypadku stwierdzenia choroby zwalczanej z urzędu lub podlegającej obowiązkowi zgłaszania	WET_U2_08	R
CPT_U4	zastosować odpowiednie postępowanie lecznicze i profilaktyczne w zależności od stwierdzonej choroby	WET_U2_18 WET_U2_12	R
CPT_U5	ocenić warunki środowiskowe chowu drobiu, dobrostan oraz związane z tym technopatie	WET_U2_05 WET_U2_17	R

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:**

CPT_K1	świadomego i ustawicznego pogłębiania wiedzy i przestrzegania zasad etycznych w pracy lek. wet. w zakresie aviopatologii	WET_K_02 WET_K_06	R
CPT_K2	współpracować z przedstawicielami innych zawodów, podejmować trudne decyzje w przypadku wystąpienia choroby ptaków zwalczanej z urzędu	WET_K_01 WET_K_09	R

### Treści kształcenia:

<b>Wykłady</b>	<b>45</b>	<b>godz.</b>
----------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<p>Historia aviopatologii – wybrane fakty. Weterynaryjne aspekty związane z rozrodem ptaków.</p> <p>Wybrane zagadnienia z avioembriopatologii. Organizacja produkcji drobiarskiej – problemy weterynaryjne.</p> <p>Choroby metaboliczne. Choroby bezgrzebieniowców</p> <p>Wirusowe choroby układu oddechowego drobiu.</p> <p>Nowotworowe choroby wirusowe drobiu.</p> <p>Immunosupresyjne choroby wirusowe drobiu.</p> <p>Inne choroby wirusowe drobiu.</p> <p>Choroby grzybicze i mykotoksykozy drobiu. Choroby bakteryjne drobiu Cz.I.</p> <p>Choroby bakteryjne drobiu Cz.II.</p> <p>Choroby indyków. Choroby drobiu wodnego.</p> <p>Choroby gołębi.</p> <p>Choroby ptaków domowych.</p> <p>Choroby pasożytnicze w diagnostyce różnicowej</p> <p>Choroby niedoborowe w diagnostyce różnicowej</p> <p>Choroby środowiskowe i technopatie</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	CPT_W1; CPT_W2; CPT_W3; CPT_W4
--------------------------------	--------------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Egzamin końcowy przeprowadzony w formie pisemnej (40% pytań z ćwiczeń i 60% z wykładów) - w sumie 70 pytań, wymagających krótkiego opisu.</p> <p>Każde pytanie jest oceniane w skali od 0 do 1 pkt.</p> <p>Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.).</p> <p>Skala ocen: 60-71% - 3,0 (dst.)</p> <p>72-77% - 3,5 (dst. plus)</p> <p>78-85% - 4,0 (db.)</p> <p>86-93% - 4,5 (db. plus)</p> <p>94-100% - 5,0 (bdb.)</p> <p>Udział w ocenie końcowej modułu - 100%.</p>
--	---

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>60</b>	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<p>Anatomia topograficzna i wybrane zagadnienia z fizjologii ptaków.</p> <p>Technika sekcyjna /Fizjologia płuc/Patologia płuc/Higiena ZWD</p> <p>Bioasekuracja w produkcji drobiarskiej. Metody diagnostyki klinicznej w patologii drobiu.</p> <p>Choroby zwalczane z urzędu.</p> <p>Wprowadzenie do immunologii infekcyjnej drobiu. Serologia.</p> <p>Immunoprofilaktyka chorób wirusowych drobiu Cz. I</p> <p>Immunoprofilaktyka chorób wirusowych drobiu Cz. II</p> <p>Profilaktyka i zasady zwalczania chorób bakteryjnych drobiu.</p> <p>Wprowadzenie do patologii indyków.</p> <p>Patologia drobiu wodnego. Problemy zdrowotne ekstensywnej produkcji drobiu.</p> <p>Terapia chorób drobiu.</p> <p>Wprowadzenie do patologii gołębi. Patologia bezgrzebieniowców.</p>
----------------	---

Wprowadzenie do patologii ptaków domowych. Cz. I.  
 Wprowadzenie do patologii ptaków domowych. Cz. II.  
 Diagnostyka różnicowa chorób ptaków

Realizowane efekty kształcenia	CPT_U1; CPT_U2; CPT_U3; CPT_U4; CPT_U5; CPT_K1; CPT_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Każde ćwiczenia rozpoczynają się krótką pracą pisemną (2 pytania opisowe), dotyczące materiału omawianego na poprzednich zajęciach.</p> <p>Każde pytanie oceniane jest w skali od 0 do 5 punktów. Uzyskanie min. 60% poprawnych odpowiedzi daje ocenę pozytywną.</p> <p>Zaliczenie końcowe – praktyczne polega na samodzielnym poprawnym wykonaniu badania anatomopatologicznego ptaka oraz przygotowaniu protokołu.</p> <p>Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń</p>

**Seminarium** **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	<p>Michał Mazurkiewicz (Red.): Choroby drobiu. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Wrocław, 2011.</p> <p>Borzemska W.B.: Vademecum chorób drobiu. PWRiL, 1985.</p> <p>Pattison M., McMullin P.F., Bradbury J.M.: Choroby drobiu. Elsevier Urban&amp;Partner Wydawnictwo Wrocław, 2011.</p>
Uzupełniająca	Calnek B.W. (Edit): Diseases of Poultry, Ames Iowa, 1995.

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	7,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	109	godz.	4,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	45	godz.		
ćwiczenia i seminaria	60	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.		ECTS*
praca własna	66	godz.	2,6	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Higiena produktów pochodzenia zwierzęcego**

Wymiar ECTS	5
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Higiena produktów pochodzenia zwierzęcego - semestr 9

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	10
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych
Koordinator przedmiotu	
Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
HPZ_W5	określa czynniki jakości i bezpieczeństwa produktów pochodzenia zwierzęcego (wyroby wędliniarskie, przetwory rybne, mleko i wyroby mleczarskie)	WET_W4_01	R
HPZ_W6	rozpoznaje wady produktów gotowych do spożycia. Zna skład chemiczny, właściwości fizykochemiczne, mikrobiologiczne i odżywcze wybranych produktów pochodzenia zwierzęcego. Zna metody zagospodarowania/utylizacji odpadów produkcyjnych	WET_W4_02 WET_W4_04	R
<b>UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
HPZ_U3	potrafi ocenić jakość sensoryczną, mikrobiologiczną oraz cechy fizykochemiczne produktów pochodzenia zwierzęcego. Uzyskane wyniki interpretuje a na podstawie odchyień od wartości normatywnych wnioskuje na temat jakości i bezpieczeństwa ww. surowców	WET_U1_05	R
HPZ_U4	potrafi stosować prawo żywnościowe obowiązujące w Polsce i UE oraz samodzielnie korzystać z aktów prawnych i dokonywać ich interpretacji	WET_U1_08	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
HPZ_K3	ma świadomość społecznej, etycznej i zawodowej odpowiedzialności za bezpieczeństwo produkcji żywności	WET_K_01 WET_K_13	R
HPZ_K4	rozumie potrzebę informowania społeczeństwa o działaniach dotyczących produkcji bezpiecznej żywności zgodnie z aktualnymi wymaganiami prawnymi	WET_K_09	R
HPZ_K5	ma świadomość konieczności zaangażowania w działalność organizacji zawodowych i samorządowych	WET_K_12	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>30 godz.</b>
----------------	-----------------

Tematyka zajęć	Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności na etapie produkcji wyrobów pochodzenia zwierzęcego (wyroby wędliniarskie, przetwory rybne, mleko i wyroby mleczarskie) Technologia produkcji wędlin trwałych, półtrwałych i nietrwałych Zagrożenia biologiczne, chemiczne i fizyczne w tradycyjnej i przemysłowej produkcji wędlin Systemy ograniczające transmisję mikroflory w obszarze pozyskiwania i przetwarzania mięsa Metody badań mięsa i przetworów mięsnych. Wymagania krajowe i unijne dotyczące bezpieczeństwa produkcji mięsa i przetworów mięsnych Higiena pozyskiwania, transportu i przetwarzania mleka. Badania laboratoryjne mleka i jego przetworów	
Realizowane efekty kształcenia	HPZ_W5, HPZ_W6	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin pisemny po ukończeniu pełnego kursu, tj. 10 semestru studiów.  Egzamin zawiera 5 pytań otwartych: 3 z zakresu higieny produkcji żywności, 1 z zakresu technologii mięsa, 1 z zakresu przetwórstwa mleka - każde oceniane w skali 0-1 pkt.  Uzyskanie 5 pkt umożliwia uzyskanie oceny bardzo dobrej, 4 pkt - oceny dobrej, 3 pkt oceny dostatecznej, 1 lub 2 pkt - oceny niedostatecznej.  Ocena końcowa stanowi średnią arytmetyczną z końcowej oceny zaliczenia ćwiczeń (średnia z dwóch semestrów) i oceny z egzaminu.	
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>45 godz.</b>
Tematyka zajęć	Punkty krytyczne w produkcji surowych wędlin fermentowanych Punkty krytyczne w produkcji wędlin wędzonych tradycyjnie Punkty krytyczne w produkcji konserw mięsnych i wyrobów blokowych Punkty krytyczne w produkcji wyrobów podrobowych Punkty krytyczne przetwarzania mięsa ryb i owoców morza	
Realizowane efekty kształcenia	HPZ_U3, HPZ_U4, HPZ_K3, HPZ_K4, HPZ_K5	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne po każdym ćwiczeniu. Minimalny próg zaliczenia 60%. Skala ocen: 0-59 % - niedostateczny (2), 60-71% - dostateczny (3), 72-77% - dostateczny plus (3,5), 78-85% dobry (4), 86-93% dobry plus (4,5), 94-100% bardzo dobry (5,0).  Średnia arytmetyczna dwóch ocen: kolokwium semestru 1 oraz kolokwium semestru 2 stanowi ocenę końcową zaliczenia ćwiczeń, przyjmowaną do obliczenia oceny końcowej przedmiotu.	
<b>Seminarium</b>		<b>... godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.	
Realizowane efekty kształcenia	Brak.	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.	
<b>Literatura:</b>		
Podstawowa	Litwińczuk Z. (red.). 2004. Surowce zwierzęce – ocena i wykorzystanie. PWRiL, Warszawa  Olszewski A. 2007. Technologia przetwórstwa mięsa. WNT, Warszawa  Pisula A., Pospiech E. 2011. Mięso – podstawy nauki i technologii. SGGW, Warszawa	

	Rutkowski Antoni. 2004. Stosowanie dozwolonych substancji dodatkowych w przetwórstwie mięsa, drobiu i ryb. Hortimex, Konin
Uzupełniająca	PN-EN ISO 6888:2001/A1:2004. Mikrobiologia żywności i pasz. Horyzontalna metoda oznaczania liczby gronkowców koagulazo-dodatnich ( <i>Staphylococcus aureus</i> i innych gatunków). Część 1: Metoda z zastosowaniem pożywki agarowej Baird-Parkera.
	PN ISO 2917: 2001 Mięso i przetwory mięsne. Pomiar pH. Metoda odwoławcza.
	PN-EN ISO 15214:2002. Mikrobiologia żywności i pasz. Horyzontalna metoda oznaczania liczby mezofilnych bakterii fermentacji mlekowej.
	PN EN-ISO-4833:2004. Mikrobiologia żywności i pasz. Horyzontalna metoda oznaczania liczby drobnoustrojów. Metoda płytkowa w temperaturze 30 °C.
	PN EN-ISO-6887-2:2005. Mikrobiologia żywności i pasz. Przygotowanie próbek, zawiesiny wyjściowej i rozcieńczeń dziesięciokrotnych do badań mikrobiologicznych. Część 2: Specyficzne zasady przygotowania mięsa i przetworów mięsnych.
	PN ISO-21527-1:2009. Mikrobiologia żywności i pasz. Horyzontalna metoda oznaczania liczby drożdży i pleśni. Część 1: Metoda liczenia kolonii w produktach aktywności wody wyższej niż 0,95.
	Rozporządzenie Komisji (WE) NR 1441/2007 z dnia 5 grudnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 2073/2005 w sprawie kryteriów mikrobiologicznych dotyczących środków spożywczych.
Rozporządzenie Komisji (WE) nr 2073/2005 z dnia 15 listopada 2005 r. w sprawie kryteriów mikrobiologicznych dotyczących środków spożywczych. Rozporządzenie Komisji (WE) nr 2073/2005 z dnia 15 listopada 2005 r. w sprawie kryteriów mikrobiologicznych dotyczących środków spożywczych.	

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

4,0

ECTS\*

Dziedzina: nauki weterynaryjne

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego

80

godz.

2,9

ECTS\*

w tym:

wykłady

30

godz.

ćwiczenia i seminaria

45

godz.

konsultacje

2

godz.

udział w badaniach

0

godz.

obowiązkowe praktyki i staże

0

godz.

udział w egzaminie i zaliczeniach

3

godz.

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

0

godz.

0,0

ECTS\*

praca własna

32

godz.

1,1

ECTS\*

)\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć



**Przedmiot:****Prewencja weterynaryjna**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Prewencja weterynaryjna – semestr 9

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	10
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Zakład Weterynarii, Rozrodu i Dobrostanu Zwierząt
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
PRW_W3	zadania fermowego lekarza weterynarii w obiektach chowu wielostadnego	WET_W1_08	R
PRW_W4	przyczyny spadku odporności ogólnej i powstawania technopatii na fermach zwierząt gospodarskich	WET_W1_08	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
PRW_U4	wybrać grupę reprezentatywną zwierząt dla stad zdrowych i problemowych - przygotowanie do monitorowania zdrowia zwierząt w stadzie	WET_U2_17	R
PRW_U5	sporządzać programy profilaktyczne i zarządzać zdrowiem zwierząt na fermie	WET_U2_18	R
PRW_U6	rozpoznać symptomy spadku dobrostanu zwierząt na fermie i podczas transportu	WET_U2_17	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
PRW_K3	współdziałania z hodowcą/producentem w rozwiązywaniu problemów zdrowotnych i sanitarnych	WET_K_08	R
PRW_K4	w sposób zorganizowany podchodzi do rozwiązywania problemów dotyczących szeroko pojętych prac projektowych, jak również własnych działań	WET_K_13	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Zarządzanie zdrowiem i programy profilaktyczne na fermie bydła Zarządzanie zdrowiem i programy profilaktyczne w stadninach koni Zarządzanie zdrowiem i programy profilaktyczne stadzie owiec i kóz Zarządzanie zdrowiem i programy profilaktyczne na fermie trzody chlewnej Zarządzanie zdrowiem i programy profilaktyczne na fermie drobiu Zarządzanie zdrowiem i programy profilaktyczne na fermie zwierząt futerkowych		

Zarządzanie zdrowiem i programy profilaktyczne w akwakulturach  
 Zarządzanie zdrowiem i programy profilaktyczne zwierząt wolnożyjących  
 Zarządzanie zdrowiem i programy profilaktyczne w ogrodach zoologicznych  
 Dobrostan zwierząt podczas transportu i uboju

Realizowane efekty kształcenia	PRW_W3, PRW_W4, PRW_K3, PRW_K4		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin końcowy - 10 pytań otwartych. Minimalny próg zaliczenia 60%. Skala ocen: 0-59 % - niedostateczny (2), 60-71% - dostateczny (3), 72-77% - dostateczny plus (3,5), 78-85% - dobry (4), 86-93% - dobry plus (4,5), 94-100% - bardzo dobry (5); Waga oceny z egzaminu stanowi 70% oceny końcowej. Średnia ocen semestralnych z ćwiczeń z semestru 9 i 10 stanowi 30% oceny końcowej		
<b>Ćwiczenia audytoryjne</b>		<b>30</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Przestrzeganie zasad prewencji i profilaktyki na fermie bydła - zajęcia terenowe Przestrzeganie zasad prewencji i profilaktyki w stadninie koni - zajęcia terenowe Przestrzeganie zasad prewencji i profilaktyki na fermie owiec/kóz - zajęcia terenowe Przestrzeganie zasad prewencji i profilaktyki na fermie trzody chlewnej - zajęcia terenowe Przestrzeganie zasad prewencji i profilaktyki na fermie zwierząt futerkowych - zajęcia terenowe Przestrzeganie zasad prewencji i profilaktyki w gospodarstwie stawowym - zajęcia terenowe Przestrzeganie zasad prewencji i profilaktyki na fermie drobiu - zajęcia terenowe Przestrzeganie zasad prewencji i profilaktyki w ogrodzie zoologicznym - zajęcia terenowe Przestrzeganie zasad prewencji i profilaktyki w zakładzie ubojowym - zajęcia terenowe		
Realizowane efekty kształcenia	PRW_U4, PW_U5, PW_U6, PW_K3, PW_K4		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Na zaliczenie praktyczne ćwiczeń mają wpływ: Kolokwium z treści ćwiczeń w formie pisemnej składające się z zadań i pytań. Minimalny próg zaliczenia 60%. Skala ocen: 0-59 % - niedostateczny (2), 60-71% - dostateczny (3), 72-77% - dostateczny plus (3,5), 78-85% - dobry (4), 86-93% - dobry plus (4,5), 94-100% - bardzo dobry (5); Ocena semestralna z ćwiczeń jest średnią ocen uzyskanych zaliczeń.		
<b>Seminarium</b>		<b>...</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		

**Literatura:**

Podstawowa	Kołacz R., Dobrzański Z. "Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich" Wyd. AR Wrocław, Wrocław 2006 Kośla T. "Metodyka badań z higieny zwierząt i prewencji weterynaryjnej". Wyd. SGGW Warszawa 2011
Uzupełniająca	Schmidt-Nielsen K Fizjologia zwierząt – adaptacja do środowiska, PWN 2008 Mordak R.: Monitorowanie problemów zdrowotnych stad bydła Med.Pharm Polska Wrocław 2008 Pejsak Z.: Ochrona zdrowia świń Polskie Wydawnictwo Rolnicze Poznań 2007 Aktualne akty prawne dotyczące dobrostanu i zdrowia zwierząt

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	52	godz.	2,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	4	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	26	godz.	1,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Staż kliniczny - choroby koni**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Choroby wewnętrzne koni; Choroby zakaźne koni; Chirurgia koni; Rozród koni

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	10
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
STK_U1	przeprowadzać wywiad lekarsko weterynaryjny zarówno w rozumieniu pojedynczego pacjenta jak też stajni/stada/stadniny, efektywnie komunikuje się z właścicielami zwierząt i opiekunami stajni	WET_U1_01 WET_U2_01	R
STK_U2	sporządzać przejrzyste opisy przypadków, prowadzić dokumentację zrozumiałą dla innych lekarzy weterynarii oraz hodowcy/właściciela koni	WET_U1_03	R
STK_U3	bezpiecznie i humanitarnie obchodzić się z koniem, poskromić go metodami fizycznymi i/lub farmakologicznymi. Instruuje innych w tym zakresie	WET_U2_02	R
STK_U4	przeprowadzać pełne badanie kliniczne konia w tym podstawowe badanie ortopedyczne, ginekologiczne, kardiologiczne, układu oddechowego oraz pokarmowego w tym zębów	WET_U2_03	R
STK_U5	oceniać powłoki ciała, rozpoznać i zinterpretować zachowania zwierząt zdrowych i chorych oraz ocenić kondycję i stan odżywienia konia a także stan noworodka	WET_U2_05	R
STK_U6	przeprowadzić diagnostyczne banie rtg., narządu ruchu, ultrasonograficzne jamy brzusznej badanie endoskopowe układu oddechowego	WET_U2_07	R

STK_U7	udzielać pierwszej pomocy u konia w przypadku krwotoku, ran, zaburzeń oddechowych, urazów i zatrzymania pracy serca, wykonać iniekcje domięśniowe, podskórne i dożylnie, przeprowadzić kaniulację żył obwodowych oraz założyć sondę nosowo-żołądkową	WET_U2_04	R
STK_U8	dobierać i stosować właściwe leczenie w stanach chorobowych koni	WET_U2_12	R
STK_U9	korzystać ze zgromadzonych informacji dotyczących stada, potrafi analizować dane z poprzednich sezonów	WET_U2_17	R
STK_U10	opracowywać i wprowadzać na bieżąco programy profilaktyczne właściwe dla poszczególnych grup zwierząt (żrebaki, klacze zarodowe, ogiery kryjące, konie sportowe)	WET_U2_18	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
STK_K1	ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane decyzje wobec koni oraz jest świadomy skutków podejmowanych decyzji	WET_K_01	R
STK_K2	maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych, korzystania z dostępnej wiedzy dla dobra swoich pacjentów	WET_K_06	R
STK_K3	współpracy z jednostkami zewnętrznymi (laboratoria, jednostki referencyjne)	WET_K_09	R
STK_K4	pracy oraz podejmowania decyzji w warunkach stresu i niepewności	WET_K_10	R

#### Treści kształcenia:

**Wykłady** **0 godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
--------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

**Ćwiczenia laboratoryjne** **45 godz.**

Tematyka zajęć	<p>Rozród koni:</p> <p>Klacz nieciążarna: badanie kliniczne układu rozrodczego – ocena przydatności do rozrodu, fazy cyklu, diagnostyka owulacji. Badanie manualne oraz ultrasonograficzne per rectum. Diagnostyka faz cyklu, owulacji i diagnostyka wczesnej ciąży.</p> <p>Klacz ciężarna: diagnostyka ciąży manualna i ultrasonograficzna. Ocena pęcherzyka zarodkowego, płodu.</p> <p>Badanie klaczy w okresie poporodowym: ocena inwolucji macicy, monitoring rui poźrebiejącej.</p> <p>Ogier: Badanie kliniczne ogiera, ocena odruchów płciowych i libido.</p> <p>Zarządzanie rozrodem w stadzie: organizacja i nadzór nad stanówką. Analiza płodności w stadzie.</p> <p>Noworodek: Badanie noworodka (zastosowanie zmodyfikowanej skali Apgar).</p> <p>Chirurgia koni:</p> <p>Opatrywanie ran. Opatrunki kończyn. Badanie stomatologiczne i podstawowe zabiegi w stomatologii koni. Podstawowe badanie ortopedyczne, znieczulenia ortopedyczne. Badanie okulistyczne. Zasady wykorzystania rtg. i innych technik diagnostyki obrazowej w ortopedii.</p> <p>Choroby wewnętrzne koni:</p> <p>Badanie ogólne konia. Określanie statusu presens. Określenie stanu odżywienia oraz kondycji (hodowlana, sportowa). Zastrzyki podskórne, domięśniowe, dożylnie. Postępowanie w nagłych przypadkach – wstrząs u konia. Zakładanie sondy</p> <p>Choroby zakaźne koni:</p>
----------------	---

Zasady profilaktyki chorób zakaźnych koni - zapoznanie się z organizacją stadniny koni (zarządzanie stadem i bioasekuracja), zapoznanie się z dokumentacją leczenia zwierząt .

Przeгляд stada koni - badanie kliniczne zwierząt, pobieranie materiału do badań laboratoryjnych, wykonywanie zabiegów lekarsko-weterynaryjnych. Programy szczepień koni sportowych, klaczy żrebnych i nieżrebnych, ogierów kryjących i źrebiąt.

Treści przekazywane na zajęciach stażowych uzupełniają się z treściami przekazanymi na wykładach i ćwiczeniach z przedmiotów: Choroby Wewnętrzne Koni, Chirurgia Koni, Choroby Zakaźne Koni, Rozród Koni.

Ćwiczenia z użyciem dodatkowych narzędzi dydaktycznych (fantomy).

Oprócz wymienionych zagadnień i procedur stałych w trakcie stażu studenci uczestniczą w diagnostyce i leczeniu bieżących przypadków klinicznych w stadninie (S.K. Gładyszów), stacji doświadczalnej UR w Krakowie (Przegorzały) oraz klinice koni Equi-Vet.

Realizowane efekty kształcenia	STK_U01, STK_U02, STK_U03, STK_U04, STK_U05, STK_U06, STK_U07, STK_U08, STK_U09, STK_U10, STK_K01, STK_K02, STK_K03, STK_K04
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Studenta obowiązuje 100% obecności na zajęciach stażowych. W przypadku nieobecności istnieje konieczność odrobienia zajęć z inną grupą.</p> <p>Student zobowiązany jest prowadzić kartę stażową, w której opisuje przypadki kliniczne, w które był zaangażowany.</p> <p>Częstkowe zaliczenie przeprowadzane jest przez prowadzących poszczególne składowe stażu w formie ustnej (omówienie przypadków klinicznych z kart stażowych - 50% wagi zaliczenia) i praktycznej (kontrola wybranych nabytych umiejętności praktycznych objętych stażem - 50% wagi zaliczenia). Minimalny próg zaliczenia 60%. Skala ocen:</p> <p>do 60% – ocena niedostateczny (2);          60-71% – ocena dostateczny (3);          72-77% – ocena dostateczny plus (3,5);          78-85% – ocena dobry (4);          86-93% – ocena dobry plus (4,5);          pow. 93% – ocena bardzo dobry (5).</p> <p>Każda ocena cząstkowa musi być ocena pozytywną. Ocena końcowa jest średnią wyciągniętą z 4 ocen cząstkowych i stanowi 50% oceny końcowej w XI semestrze.</p>
<b>Seminarium</b> <span style="float: right;">... <b>godz.</b></span>	
Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

#### Literatura:

Podstawowa	<p>Dietz Olof, Huskamp Bernhard, Praktyka Kliniczna- konie. Galaktyka 2016</p> <p>Położnictwo weterynaryjne. W. Baier, F. Schaetz, PWRiL 1976.</p> <p>Biologia rozrodu zwierząt. Fizjologiczna regulacja rozrodu samicy. Pod redakcją T. Krzymowskiego, Wydawnictwo UW-M, Olsztyn 2007.</p> <p>Infectious Diseases of the Horse: Diagnosis, pathology, management, and public health”, JH van der Kolk &amp; EJB Veldhuis Kroeze, Oxford University Press USA, 2013 4.</p> <p>Infectious Diseases of the Horse Tim S. Mair, R. E. Hutchinson, Equine Veterinary Journal Ltd., 2009 5.</p>
------------	---

	Choroby zakaźne zwierząt domowych z elementami zoonoz" pod redakcją Stanisława Winiarczyka i Zbigniewa Grądzkiego, Lublin 2002
Uzupełniająca	Czasopisma: Życie Weterynaryjne, Medycyna Weterynaryjna, Weterynaria w praktyce

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	53	godz.	2,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	5	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	45	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	27	godz.	1,0	ECTS*

)\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Staż kliniczny – choroby zwierząt gospodarskich**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Epidemiologia weterynaryjna; Choroby wewnętrzne zwierząt gospodarskich; Rozród zwierząt gospodarskich; Chirurgia zwierząt gospodarskich; Choroby zakaźne zwierząt gospodarskich; Endrologia i sztuczne unasiennianie

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	10
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
STG_U1	umiejętnie przeprowadzać wywiad lekarsko weterynaryjny oraz korzystać z informacji związanych ze zdrowiem i produktywnością stada	WET_U2_01 WET_U2_17	R
STG_U2	przeprowadzać badanie kliniczne zwierząt gospodarskich	WET_U2_03	R
STG_U3	przeprowadzić prawidłowo diagnostykę różnicową chorób oraz stosować odpowiednie badania laboratoryjne i dodatkowe	WET_U2_06; WET_U2_07	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
STG_K1	ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane decyzje wobec zwierząt oraz całych stad zwierząt gospodarskich oraz jest świadomy skutków podejmowanych decyzji	WET_K_01	R
STG_K2	świadomego wykorzystywania swoich umiejętności zawodowych w celu podwyższania jakości swoich działań lekarsko-weterynaryjnych	WET_K_05	R
STG_K3	korzystania z dodatkowych informacji o stadzie oraz chorobach zwierząt gospodarskich	WET_K_06	R



STG_K4	nawiązywania kontaktów zawodowych z organizacjami związanymi z hodowlą zwierząt gospodarskich dla dobra swoich pacjentów	WET_K_12	R
--------	--	----------	---

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>0 godz.</b>
----------------	----------------

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
--------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>45 godz.</b>
--------------------------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Choroby wewnętrzne:</p> <p>Diagnostyka chorób wewnętrznych zwierząt gospodarskich z uwzględnieniem specyfiki pracy w gospodarstwie, zasady monitoringu chorób w stadach hodowlanych zwierząt gospodarskich z uwzględnieniem pojedynczych przypadków zachorowań oraz stanu zdrowia całej populacji w stadzie, określenie sposobu i schematu postępowania dietetycznego w przypadku chorób zwierząt w gospodarstwie, wpływ sposobu żywienia i diety na występowanie chorób w stadzie, monitoring chorób wewnętrznych w stadzie, sposób postępowania i schematy leczenia stosowane przez lekarzy w stadach hodowlanych zwierząt gospodarskich w zagrodach indywidualnych i towarowych.</p> <p>Chirurgia:</p> <p>Rozszerzenie i skręt trawieńca, wzdęcie żwacza, niedrożność przełyku, laparotomia ze strony lewej wskazania, laparotomia ze strony prawej –wskazania, zespół Rusterholza, zanokcica , urazowe zapalenie czepca, otrzewnej, osierdzia, zespół Hoflunda, rumenotomia, przepukliny u bydła i świń</p> <p>Choroby zakaźne:</p> <p>Diagnostyka chorób zakaźnych w stadach zwierząt gospodarskich. Ttesty diagnostyczne stosowane w diagnostyce gruźlicy zwierząt. Diagnostyka laboratoryjna w chorobach zakaźnych zwierząt gospodarskich.</p> <p>Rozród:</p> <p>Kliniczne badanie układu rozrodczego bydła, badanie USG układu rozrodczego bydła, diagnostyka metritis, diagnostyka zaburzeń funkcji jajników, kontrola zdrowotności stada w aspekcie rozrodu, pobieranie prób laboratoryjnych.</p> <p>Ćwiczenia z użyciem dodatkowych narzędzi dydaktycznych (fantomy).</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	STG_U1, STG_U2, STG_U3, STG_K1, STG_K2, STG_K3, STG_K4
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Studenta obowiązuje 100% obecności na zajęciach stażowych. W przypadku nieobecności istnieje konieczność odrobienia zajęć z inną grupą.</p> <p>Student zobowiązany jest prowadzić dzienniczek stażowy, w którym opisuje przypadki kliniczne, w które był zaangażowany.</p> <p>Każdy stażysta jest zobligowany do napisania pełnego opisu choroby z epikryzą dla wybranego przez siebie przypadku klinicznego i złożenia go w postaci elektronicznej u koordynatora zajęć w wyznaczonym przez koordynatora terminie, podanym na początku semestru. Brak złożenia opisu przypadku będzie skutkowało nie zaliczeniem stażu klinicznego z chorób zwierząt gospodarskich. Praca musi zostać oceniona pozytywnie aby staż kliniczny został zaliczony.</p>
--	--

Zaliczenie stażu w semestrze X w formie ustnej i praktycznej stanowi 50% oceny końcowej z przedmiotu (kontrola nabycia umiejętności praktycznych i wykorzystania wiedzy). Minimalny próg zaliczenia 60%.  
Skala ocen:

do 60% – ocena niedostateczny (2);  
60-71% – ocena dostateczny (3);  
72-77% – ocena dostateczny plus (3,5);  
78-85% – ocena dobry (4);  
86-93% – ocena dobry plus (4,5);  
pow. 93% – ocena bardzo dobry (5).

Każda ocena cząstkowa musi być ocena pozytywną. Ocena końcowa jest średnią wyciągniętą z 4 ocen cząstkowych.

<b>Seminarium</b>		...	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		

#### Literatura:

Podstawowa	Choroby bydła podstawy diagnostyki i terapii M Bednarski Apra - - wetpress s.c. 2015
	Choroby wewnętrzne i chirurgia bydła Tom 1 i 2 Gerrit Dirksen Galaktyka 2015
	Położnictwo weterynaryjne P.G.G Jackson Urban and Partner 2004
	Choroby bydła mlecznego t.1 i 2 Divers Thomas J., Peek Simon FURBAN & PARTNER 2011
Uzupełniająca	Andrologia S. Wierzbowski Platan – Kryspinów 1996
	Choroby cieląt Z Kuleta WUWM Olsztyn 2005
	Choroby owiec S Cąkała PWRiL 1975

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		50	godz.	2,0	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	45	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		25	godz.	1,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Staż kliniczny - choroby psów i kotów**

Wymiar ECTS	6
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Choroby wewnętrzne psów i kotów; Choroby zakaźne psów i kotów; Chirurgia psów i kotów; Rozród psów i kotów

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	10, 11
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
<b>UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
STP_U1	przeprowadzać wywiad lekarsko weterynaryjny; efektywnie komunikować się z właścicielami zwierząt	WET_U2_01	R
STP_U2	przeprowadzić pełne badanie kliniczne oraz właściwie monitoruje stan leczonych zwierząt	WET_U2_03	R
STP_U3	przeprowadzić diagnostykę różnicową oraz zlecić odpowiednie badania dodatkowe i właściwie zinterpretować ich wyniki	WET_U2_07	R
STP_U4	pobrać odpowiednie próbki do badań laboratoryjnych, zabezpieczyć je do wysłania, dobrać odpowiednie badania i zinterpretować ich wyniki	WET_U2_06	R
STP_U5	umiejętnie udzielić pierwszej pomocy zwierzętom w przypadku stanów nagłych	WET_U2_04	R
STP_U6	ocenić konieczność przeprowadzenia eutanazji oraz potrafi ją wykonać w humanitarny sposób	WET_U2_14	R
STP_U7	przygotować zwierzę do zabiegu chirurgicznego poprzez zastosowanie znieczulenia i zasad analgezji	WET_U2_11	R
STP_U8	przeprowadzić zabieg chirurgiczny z zastosowaniem zasad aseptyki	WET_U2_13	R
STP_U9	zastosować właściwe leczenie w stanach chorobowych psów i kotów	WET_U2_12	R
STP_U10	sporządzić plan profilaktyczny chorób zakaźnych psów i kotów	WET_U2_18	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			

STP_K1	działania w sposób etyczny we wszystkich swych decyzjach	WET_K_02	R
STP_K2	brania pełnej odpowiedzialności za swoje decyzje	WET_K_01	R
STP_K3	ciągłego pogłębiania wiedzy i podnoszenia swoich kompetencji	WET_K_06	R

### Treści kształcenia:

<b>Wykłady</b>		<b>0</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>90</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Część internistyczna:</p> <p>Prowadzenie dokumentacji medycznej, epikryza, jak uniknąć błędów. Wykorzystanie systemów komputerowych.</p> <p>Komunikowanie się z klientami: jak rozmawiać aby uzyskać jak najwięcej informacji; ocenić współpracę i wyjaśnić rokowanie; empatyczne podejście do przypadków nierokujących (rozmowy o eutanazji zwierzęcia); jak we właściwy sposób przeprowadzić eutanazję.</p> <p>Diagnostyka, diagnostyka różnicowa oraz dobór postępowania terapeutycznego na przykładzie przypadków klinicznych Przychodni "Uniwersytecka" z wykorzystaniem dostępnego sprzętu diagnostycznego.</p> <p>Część chirurgiczna:</p> <p>Przygotowanie przedoperacyjne sali, sprzętu i zespołu operującego.</p> <p>Ćwiczenia z użyciem dodatkowych wirtualnych narzędzi dydaktycznych.</p> <p>Wykorzystanie technik obrazowania w chirurgii, na przykładzie przypadków Przychodni "Uniwersytecka" wymagających diagnostyki obrazowej.</p> <p>Postępowanie chirurgiczne, wybrane zabiegi na podstawie przypadków klinicznych Przychodni "Uniwersytecka".</p> <p>Część z chorób zakaźnych:</p> <p>Diagnostyka różnicowa i laboratoryjna chorób zakaźnych psów i kotów.</p> <p>Immunoprofilaktyka w chorobach zakaźnych psów i kotów.</p> <p>Część z rozrodu:</p> <p>Suka/ kotka nieciążarna: przeprowadzanie wywiadu lekarskiego z zakresu rozrodu i położnictwa psów/kotów. Badanie kliniczne układu rozrodczego, waginoskopia, omacywanie macicy przez powłoki brzuszne – ocena przydatności do rozrodu, fazy cyklu, diagnostyka owulacji. Ultrasonograficzne badanie ginekologiczne. Interpretacja przyżyciowych i archiwalnych obrazów usg (jajniki, macica). Wykonywanie i interpretacja wymazów pochwowych w celu oznaczania optymalnego momentu krycia/inseminacji.</p> <p>Suka/kotka ciężarna: diagnostyka ciąży manualna i ultrasonograficzna. Ocena pęcherzyka zarodkowego, płodu.</p> <p>Owariohisterektomia jako metoda antykoncepcji oraz zabieg leczniczy w zespole EPC.</p>		
Realizowane efekty kształcenia	STP_U1, STP_U2, STP_U3, STP_U4, STP_U5, STP_U6, STP_U7, STP_U8, STP_U9, STP_U10, STP_K1, STP_K2, STP_K3		
Sposoby weryfikacji oraz	Studenta obowiązuje 100% obecności na zajęciach stażowych. W przypadku nieobecności istnieje		

zasady i kryteria oceny	<p>Student zobowiązany jest prowadzić dzienniczek stażowy, w którym opisuje przypadki kliniczne, w które był zaangażowany.</p> <p>Każdy stażysta jest zobligowany do napisania pełnego opisu choroby z epikryzą dla wybranego przez siebie przypadku klinicznego i złożenia go w postaci elektronicznej u koordynatora zajęć w wyznaczonym przez koordynatora terminie, podanym na początku semestru. Dopuszczalne jest pisanie w grupach dwuosobowych. Brak złożenia opisu przypadku będzie skutkowało nie zaliczeniem stażu klinicznego z chorób psów i kotów. Praca musi zostać oceniona pozytywnie aby staż kliniczny został zaliczony.</p> <p>Końcowe zaliczenie stażu w formie ustnej i praktycznej stanowi 100 % oceny z przedmiotu (kontrola nabycia umiejętności praktycznych i wykorzystania wiedzy). Minimalny próg zaliczenia 60%. Skala ocen:</p> <p>do 60% – ocena niedostateczny (2);  60-71% – ocena dostateczny (3);  72-77% – ocena dostateczny plus (3,5);  78-85% – ocena dobry (4);  86-93% – ocena dobry plus (4,5);  pow. 93% – ocena bardzo dobry (5).</p>
-------------------------	--

<b>Seminarium</b>		... <b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.	
Realizowane efekty kształcenia	Brak.	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.	

**Literatura:**

Podstawowa	<p>Choroby wewnętrzne małych zwierząt. Tom 1,2,3</p> <p>R.W. Nelson, C.G. Couto wyd. V, Rok wydania 2017, Wydawnictwo Medyczne Urban &amp; Partner, ISBN: 978-83-65373-52-6</p> <p>Praktyka kliniczna psy. Autorzy: Niemand Hans G. ISBN: 9788375792003 Rok wydania: 2015 Wydawca: Galaktyka</p> <p>M. Galanty. Chirurgia małych zwierząt PWRiL W-wa 2013</p> <p>T.W. Fossum: Chirurgia małych zwierząt Tom I, II, III, Elsevier 2009</p> <p>Choroby zakaźne zwierząt z elementami epidemiologii i zoonoz" redakcja Z. Gliński, K. Kostro, PWRiL, 2011</p> <p>Choroby zakaźne psów i kotów red. C.E. Greene, Galaktyka, 2010</p> <p>Zaburzenia Rozrodu Psów i Kotów. Zduńczyk S, Janowski. T. Wydawnictwo UWM 2014</p> <p>Koty - połoźnictwo i Rozród. Max A. Galaktyka.2010</p>
Uzupełniająca	

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	6,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		97	godz.	3,9	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	5	godz.		

udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	90	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	53	godz.	2,1	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Praktyka kliniczna**

Wymiar ECTS	5
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów z zakresu chorób i chirurgii poszczególnych gatunków zwierząt

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	10
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
PRK_W2	zasady przeprowadzania pełnego badania klinicznego oraz monitorowania stanu zdrowia zwierząt	WET_W2_05	R
PRK_W3	zasady postępowania w przypadku stwierdzenia chorób podlegających obowiązkowi zgłaszania	WET_W2_06	R
PRK_W4	potrafi przeprowadzić diagnostykę różnicową oraz zlecić odpowiednie badania dodatkowe i właściwie zinterpretować ich wyniki	WET_W2_04	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
PRK_U8	przeprowadza wywiad lekarsko-weterynaryjny, w celu uzyskania dokładnej informacji o pojedynczym zwierzęciu lub grupie zwierząt oraz jego lub ich środowisku bytowania	WET_U2_01	R
PRK_U9	właściwie monitoruje stan leczonych zwierząt, a wszelkie czynności lekarskie przeprowadza w humanitarny sposób	WET_U2_02	R
		WET_U2_12	R
PRK_U10	pobiera, zabezpiecza i zna zasady transportu próbek oraz wykonywania standardowych testów laboratoryjnych, a także prawidłowo analizuje i interpretuje wyniki badań laboratoryjnych	WET_U2_06	R
PRK_U11	umie komunikować się z klientami, zrozumiale przedstawić stan kliniczny zwierzęcia, rokowanie oraz zalecenia terapeutyczne	WET_U1_01	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
PRK_K3	ma świadomość konieczności maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych, w celu podwyższenia jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego	WET_K_06	R

PRK_K4	ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt	WET_K_01	R
PRK_K5	podnoszenia własnych kwalifikacji zawodowych	WET_K_07	R

### Treści kształcenia:

#### Ćwiczenia laboratoryjne

160 godz.

Tematyka zajęć	<p>Iniekcje podskórne, domięśniowe, dożylnie, badanie fizykalne, pomiar temperatury, badanie krwi, kału, zeszkobin, moczu, wymazu cytologicznego, biopłatu. Czyszczenie uszu, obcinanie pazurów, identyfikacja zwierząt. Przygotowanie przedoperacyjnej sali, sprzętu i zespołu operującego. Wykorzystanie technik obrazowania w chirurgii- na przykładzie przypadków wymagających diagnostyki obrazowej. Postępowanie chirurgiczne, przygotowanie pacjenta do zabiegu, asystowanie podczas zabiegu, pooperacyjna opieka nad pacjentem. Diagnostyka różnicowa i laboratoryjna chorób zakaźnych zwierząt. Immunoprofilaktyka w chorobach zakaźnych zwierząt. Wypisywanie zaświadczeń o szczepieniu i innych dokumentów np. skierowana na badanie dodatkowe.</p> <p>Ciężarna/nieciężarna samica: przeprowadzanie wywiadu lekarskiego z zakresu rozrodu i połoźnictwa. Badanie kliniczne układu rozrodczego, waginoscopia, omacywanie macicy przez powłoki brzuszne – ocena przydatności do rozrodu, fazy cyklu, diagnostyka owulacji. Ultrasonograficzne badanie ginekologiczne. Interpretacja przyżyciowych i archiwalnych obrazów usg (jajniki, macica). Wykonywanie i interpretacja wymazów pochwowych w celu oznaczania optymalnego momentu krycia/inseminacji, diagnostyka ciąży manualna i ultrasonograficzna. Ocena pęcherzyka zarodkowego, płodu.</p> <p>Ovariohisterektomia jako rutynowa metoda antykoncepcji u psów i kotów oraz zabieg leczniczy w zespole EPC.</p>
Realizowane efekty kształcenia	PRK_W2, PRK_W3, PRK_W4, PRK_U8, PRK_U9, PRK_U10, PRK_U11, PRK_K3, PRK_K4, PRK_K5
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Przedłożenie uzupełnionego dzienniczka praktyk z opisem przypadków i czynności wykonanych przez studenta, potwierdzone podpisem lekarza weterynarii oraz pieczęcią zakładu leczniczego.</p> <p>Zaliczenie ustne - pytania zadawane na podstawie zapisów dzienniczka praktyk. Kryteria oceny wg udziału poprawnych odpowiedzi:</p> <p>dostateczny – 60-67%</p> <p>dostateczny plus – 68-75%</p> <p>dobry – 76-83%</p> <p>dobry plus – 84-91%</p> <p>bardzo dobry – 92-100%</p>
Charakterystyka realizacji zajęć:	<p>W czasie odbywania praktyki w lecznicy dla zwierząt student poznaje i wykonuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Przeprowadzanie wywiadu ogólnego i szczegółowego</li> <li>2) Metody badania ogólnego i szczegółowego.</li> <li>3) Pobieranie materiału do badań laboratoryjnych (krew, mocz, kał, zeszkobiny, wymaz).</li> <li>4) Profilaktyka i zwalczanie ekto- i endopasożytów.</li> <li>5) Nazwy leków, dawki i sposoby podawania.</li> <li>6) Zasady leczenia stacjonarnego.</li> </ol> <p>Szczególne uwagi zwraca się na kształtowanie umiejętności praktycznych:</p>



- z zakresu chorób wewnętrznych: wykonywanie wlewów dożylnych, zakładanie sondy żołądkowej, katetyzacja pęcherza moczowego, pobieranie krwi, tarnikowanie zębów i usuwanie kamienia nazębnego, upusty płynów z jam ciała oraz lewatywy;
- z zakresu chirurgii: szycie zewnętrzne, wewnętrzne, powierzchowne i głębokie, obsługa instrumentarium, stosowania znieczuleń i narkozy, zabiegi operacyjne w zakresie ortopedii i chirurgii miękkiej oraz technika nastawu i interpretacja rentgenogramów;
- zakresu położnictwa i ginekologii: przeprowadzanie badań ginekologicznych samic, diagnozowanie i leczenie stanów zapalnych dróg rodnych, asystowanie przy porodzie i pomoc poporodowa, odklejanie łożyska, wykonywanie zabiegów zapobiegających i przerywających ciążę u małych zwierząt;
- z zakresu epizootologii: diagnozowanie chorób zakaźnych, pobieranie i przysyłanie prób do badań laboratoryjnych, prowadzenie profilaktyki oraz leczenie zwierząt chorych na choroby zakaźne, prowadzenie sprawozdawczości w zakresie chorób zakaźnych.

#### Literatura:

Podstawowa	Właściwa dla przedmiotu
Uzupełniająca	Właściwa dla przedmiotu

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	5,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	160	godz.	5,0	ECTS*
w tym:				
wykłady		godz.		
ćwiczenia i seminaria		godz.		
konsultacje		godz.		
udział w badaniach		godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	160	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach		godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		godz.		ECTS*
praca własna - w ramach praktyki 160 godz.		godz.		ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Praktyka w Inspekcji Weterynaryjnej**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Higiena zwierząt rzeźnych i mięsa; Higiena produktów pochodzenia zwierzęcego

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	10
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
PRI_W4	zapisy w dokumentacji dotyczącej higienicznego wytwarzania produktów pochodzenia zwierzęcego (zwłaszcza GHP, GMP i HACCP)	WET_W4_04	R
PRI_W5	sposoby w jaki odbywa się nadzór Inspekcji Weterynaryjnej nad produkcją żywności, akty prawne	WET_W4_02	R
PRI_W6	procedury pobierania próbek własnych do badań surowca, półproduktu i produktu finalnego	WET_W4_01	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
PRI_U4	dokonywać inspekcji w zakładach przemysłu spożywczego w których produkowane są artykuły pochodzenia zwierzęcego tj. mięso i produkty mięsne, tłuszcze zwierzęce, drób i przetwory z drobiu, ryby	WET_U1_01	R
PRI_U5	określić sposoby nadzoru Inspekcji Weterynaryjnej nad produkcją żywności w zakładach mleczarskich, opisać jak prowadzona jest dokumentacja i co zawiera	WET_U1_05	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
PRI_K3	współdziałania z pracownikami zakładów przetwórstwa produktów pochodzenia zwierzęcego	WET_K_09	R

**Treści kształcenia:**

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>80</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Celem kształcenia jest przygotowanie studentów do pracy w charakterze państwowego lub prywatnego lekarza weterynarii dokonującego inspekcji w zakładach przemysłu spożywczego w których produkowane są artykuły pochodzenia zwierzęcego tj. mięso i produkty mięsne, tłuszcze zwierzęce, drób i przetwory z drobiu, ryby i przetwory rybne, mleko i przetwory mleczne, oraz jaja i przetwory jajeczne.		

Studenci zapoznają się z aspektami higienicznymi produkcji i przetwórstwa żywności pochodzenia zwierzęcego w wybranym zakładzie, systemami zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności, prawem żywnościowym, szczególnie dotyczącym produktów pochodzenia zwierzęcego, zasadami nadzoru sanitarno-weterynaryjnego oraz metodami badań i oceną surowców i przetworów pochodzenia zwierzęcego.

Studenci zapoznają się z aspektami higienicznymi produkcji i przetwórstwa żywności pochodzenia zwierzęcego w wybranym zakładzie, systemami zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności, prawem żywnościowym, szczególnie dotyczącym produktów pochodzenia zwierzęcego, zasadami nadzoru sanitarno-weterynaryjnego oraz metodami badań i oceną surowców i przetworów pochodzenia zwierzęcego.

Realizowane efekty kształcenia	PRI_W4, PRI_W5, PRI_W6, PRI_U4, PRI_U5, PRI_K3										
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Prowadzenie na bieżąco dzienniczka praktyk.</p> <p>Potwierdzenie odbycia praktyk pieczęcią zakładu oraz pieczęcią i podpisem właściwego lekarza weterynarii IW na obydwu kartach tygodniowych.</p> <p>Zaliczenie ustne na podstawie dzienniczka praktyk. Kryteria oceny wg udziału poprawnych odpowiedzi:</p> <table> <tr> <td>dostateczny</td> <td>– 60-67%</td> </tr> <tr> <td>dostateczny plus</td> <td>– 68-75%</td> </tr> <tr> <td>dobry</td> <td>– 76-83%</td> </tr> <tr> <td>dobry plus</td> <td>– 84-91%</td> </tr> <tr> <td>bardzo dobry</td> <td>– 92-100%</td> </tr> </table>	dostateczny	– 60-67%	dostateczny plus	– 68-75%	dobry	– 76-83%	dobry plus	– 84-91%	bardzo dobry	– 92-100%
dostateczny	– 60-67%										
dostateczny plus	– 68-75%										
dobry	– 76-83%										
dobry plus	– 84-91%										
bardzo dobry	– 92-100%										
Charakterystyka realizacji zajęć:	<p>Praktyka może być odbyta w miesiącach: lipiec, sierpień, wrzesień w turnusach dwutygodniowych. Praktyka trwa 10 dni ubojowych/roboczych. Dni świąteczne wypadające w trakcie praktyki należy odpracować. Studenci samodzielnie organizują miejsca praktyk wakacyjnych.</p> <p>Do odbycia praktyki organizowanej samodzielnie przez studenta konieczne jest uzyskanie zgody: powiatowego lekarza weterynarii, kierownika zespołu inspektorów weterynarii w zakładzie lub lekarza urzędowego, właściciela zakładu lub jego przedstawiciela.</p> <p>Student może rozpocząć praktykę pod warunkiem: dostarczenia do Pełnomocnika ds. praktyki w inspekcji weterynaryjnej umowy o praktykę, okazania Pełnomocnikowi ds. praktyki w inspekcji weterynaryjnej aktualnego świadectwa zdrowia, odebrania skierowania na praktykę. Podstawą odbycia praktyki wakacyjnej jest zawarcie porozumienia pomiędzy zakładem, a Wydziałem Medycyny Weterynaryjnej, za zgodą Powiatowego Lekarza Weterynarii.</p> <p>Praktyki odbywają się w zakładach przetwórstwa mięsnego takich jak wytwórnie wędlin, przetwórnie drobiu oraz wytwórnie konserw).</p> <p>Studenci zapoznawani są z dokumentacją zakładową dotyczącą higienicznego wytwarzania produktów pochodzenia zwierzęcego (zwłaszcza GHP, GMP i HACCP) oraz oprowadzani po zakładzie przetwórczym w celu zapoznania się z praktycznymi aspektami wytwarzania tego rodzaju produktów. Podczas odbywania praktyki studenci zapoznają się szczegółowo z zasadniczymi elementami systemu.</p> <p><b>PRZETWÓRSTWO MIĘSA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sposobami w jaki odbywa się nadzór Inspekcji Weterynaryjnej nad produkcją żywności; prowadzenie dokumentacji i jej zawartość.</li> <li>Programami nadzoru zakładzie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Program badania wody</li> <li>- Program deratyzacji</li> <li>- Program dezynsekcji</li> </ul> </li> </ol>										

- Program mycia i odkażania (mycie i odkażanie pomieszczeń produkcyjnych, maszyn i urządzeń, blatów roboczych; jakie stosuje się środki do mycia i odkażania, w jakim stężeniu; jak często wykonywane są zabiegi mycia i odkażania, w jaki sposób są one przeprowadzane)
- Program usuwania odpadów
- Program zdrowia pracowników
- Program szkolenia załogi
- Program rejestracji temperatur i urządzeń pomiarowych, kalibracja urządzeń, okresowy przegląd sprzętu
- Procedura wejścia na zakład produkcyjny dla pracowników i pozostałych osób
- Procedura stosowania odzieży roboczej i ochronnej, pranie brudnej odzieży roboczej
- Procedura przyjęcia do zakładu surowca, półproduktu, dodatków, opakowań
- Program pobierania próbek własnych do badań surowca, półproduktu i produktu finalnego
- Procedura postępowania ze zwrotami, jeżeli takie istnieją.

3. Produktami jakie dany zakład wytwarza – wymagane jest opracowanie szczegółowego cyklu produkcyjnego jednego wybranego wyrobu (kielbas, wędzonek lub wędlin podrobowych) oraz zwrócić szczególną uwagę na sprawy związane z:

- kontrolą temperatury w magazynach surowca i gotowego produktu,
- peklowaniem (jakich substancji używa się do peklowania w tym zakładzie i jak są one zabezpieczone; jak często są wydawane, jak pekluje się mięso przeznaczone do produkcji kielbas, a jak do produkcji wędzonek?),
- kontrolą parametrów obróbki cieplnej.

4. W wytwórni konserw zapoznanie z cyklem technologicznym konserw – wymagane jest opracowanie szczegółowego schematu produkcji jednego wybranego rodzaju konserw sterylizowanych lub pasteryzowanych, zwrócić uwagę na elementy wymienione poprzednio oraz podać w jaki sposób bada się trwałość konserw (próba termostatowa).

5. Miejscem wysyłania próbek pobieranych przez IW do badań (np. mikrobiologicznych lub chemicznych).

6. Dokumentacją systemu GMP, GHP oraz HACCP.

#### ZAKŁADY MLECZARSKIE

1. Sposobami w jaki odbywa się nadzór Inspekcji Weterynaryjnej nad produkcją żywności; jak prowadzona jest dokumentacja i co zawiera.

2. Jak wygląda w zakładzie:

- Program badania wody
- Program deratyzacji
- Program dezynsekcji
- Program mycia i odkażania (mycie i odkażanie pomieszczeń produkcyjnych oraz urządzeń mleczarni, jakie stosuje się środki do mycia i odkażania, w jakim stężeniu; jak często wykonywane są zabiegi mycia i odkażania, w jaki sposób są one przeprowadzane)
- Program usuwania odpadów

- Program zdrowia pracowników
- Program szkolenia załogi
- Program rejestracji temperatur i urządzeń pomiarowych, kalibracja urządzeń, okresowy przegląd sprzętu
- Procedura wejścia na zakład produkcyjny dla pracowników i pozostałych osób
- Procedura stosowania odzieży roboczej i ochronnej, pranie brudnej odzieży roboczej
- Procedura przyjęcia do zakładu surowca, półproduktu, dodatków, opakowań
- Program pobierania próbek własnych do badań surowca, półproduktu i produktu finalnego
- Procedura postępowania ze zwrotami, jeżeli takie istnieją.

3. Jakie są kryteria przyjęcia surowca? Jakie produkty dany zakład wytwarza? Jak przebiega cykl produkcyjny mleka spożywczego oraz poszczególnych przetworów? Proszę opracować szczegółowy cykl produkcyjny mleka spożywczego (pasteryzowanego lub UHT) oraz jednego wybranego przetworu mlecznego (np. kefiru, jogurtu, sera itd.); należy zwrócić szczególną uwagę na sprawy związane z zastosowaniem zakwasów mleczarskich (ich rola, skład, itp.). W jaki sposób bada się trwałość mleka UHT?

4. Gdzie są wysyłane próbki pobierane przez IW do badań laboratoryjnych? Jakie rodzaje badań mikrobiologicznych i chemicznych przeprowadzanych w tym zakładzie obowiązują dla surowca, a jakie dla produktów gotowych? Jakie są wymagania chemiczne.

#### Literatura:

Podstawowa

Doyle M.P., Beuchat L.R., Montville T.J.: Food microbiology: Fundamentals and frontiers. USA 2001. ASM Press.

Grabowski T., Kijowski J. (red.): Mięso i przetwory drobiowe. Warszawa 2004, WNT.

Hui Y. H. (Ed.) 2012.: Handbook of meat and meat processing. CRP Press

Kołożyn-Krajewska D. (red.): Higiena produkcji żywności. Wyd. SGGW, Warszawa, 2007.

Mitek M., Słowiński M. (red.): Wybrane zagadnienia z technologii żywności. Wyd. SGGW, Warszawa, 2006.

Niewiadomski H: Technologia tłuszczów jadalnych. Warszawa 1993, WNT.

Olszewski A: Technologia przetwórstwa mięsa. WNT. Warszawa, 2002.

Pisula A. i Pośpiech E. (red.) 2011.: Mięso – podstawy nauki i technologii. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2011

Prawo żywnościowe (wybrane akty prawne): GIW: <http://www.wetgiw.gov.pl/i> <http://isip.sejm.gov.pl.>

Prawo żywnościowe (wybrane akty prawne dostępne na stronach: Główny Inspektorat Weterynarii; <http://www.wetgiw.gov.pl/i> oraz <http://isip.sejm.gov.pl.>)

Prost E. K.: Zwierzęta rzeźne i mięso – ocena i higiena. Lublin 2006. Lubelskie Towarzystwo Naukowe.

Schmidt R.H., Rodrick G.E: Food safety handbook. USA 2003, Wyd. John Wiley & Sons, Inc., USA

Tropilo J., Kiszczak L. 2007.: Badanie i ocena sanitarno-weterynaryjna zwierząt łownych i dzicyzny. Wyd. Wieś Jutra.

Uzupełniająca	<p>Uradziński J., Wysok B., Gomółka-Pawlicka M. 2006.: Badanie sanitarno-weterynaryjne ryb, skorupiaków i mięczaków. Olsztyn, UWM.</p> <p>Warriss P.D: Meat science. An introductory text.: UK 2000, Cabi Publishing, UK.</p> <p>Wilson W. G. 2005.: Wilson's Practical Meat Inspection.VII Edition, Blackwell Publishing.</p> <p>Witrowa-Rajchert D., Nowak D (red): Metody zapewnienia jakości i bezpieczeństwa w przetwórstwie żywności. Warszawa, 2004. Wyd. SGGW</p> <p>Wybrane normy (PN-EN ISO).</p>
---------------	---

### Struktura efektów kształcenia

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
---------	--	-----	-------

Dziedzina:	nauki weterynaryjne
------------	---------------------

### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	80	godz.	2,0	ECTS*
--	----	-------	-----	-------

w tym:	wykłady	godz.
	ćwiczenia i seminaria	godz.
	konsultacje	godz.
	udział w badaniach	godz.
	obowiązkowe praktyki i staże	80 godz.
	udział w egzaminie i zaliczeniach	godz.

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	godz.	ECTS*
---	-------	-------

praca własna - w ramach praktyki 80 godz.	godz.	ECTS*
---	-------	-------

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Staż kliniczny - choroby koni**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Staż kliniczny - choroby koni, semestr 10

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	11
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
STK_U11	przeprowadzić wywiad lekarsko weterynaryjny w przypadku oceny klaczy pod względem przydatności do rozrodu (inseminacji, transplantacji zarodków) oraz ogiera kryjącego; przeprowadzić wywiad epizootyczny na poziomie stada/stadniny, ocenia środowisko ich bytowania	WET_U2_01	R
STK_U12	bezpiecznie i humanitarnie obchodzić się z ogierem i klaczą podczas stanówki oraz pozyskiwania nasienia; przeprowadzić badanie konia w ruchu oraz sprawdzić stan uzębienia u koni - instruuje innych w tym zakresie	WET_U2_02	R
STK_U13	pobrać próbki do badań (bakteriologicznych, wirusologicznych i mykologicznych, próby do badań krwi i moczu, wykonać biopsję macicy) oraz odpowiednio je zabezpieczyć na czas transportu. Interpretować wyniki badań laboratoryjnych; przeprowadzić podstawowe badanie kupno-sprzedaż konia sportowego	WET_U2_06	R
STK_U14	przeprowadzić płukanie macicy wykonać domaciczną inokulację, inseminację klaczy oraz wyplukiwanie zarodków; pobrać nasienie od ogiera, ocenić kopyto i przeprowadzić podstawowa jego korekcję; wykonać zdjęcia rtg. kończyn u konia w podstawowych projekcjach oraz sprawdzić stan uzębienia i skorygować jego nieprawidłowości	WET_U2_07	R
STK_U15	dobierać i stosować właściwe leczenie przypadków chorobowych koni	WET_U2_12	R

STK_U16	dokumentować i korzystać ze zgromadzonych informacji związanych ze zdrowiem klaczy koni w stadninie oraz ocenia efekty rozrodu na poziomie stadniny w analizie całorocznej	WET_U2_06	R
STK_U17	wdrażać odpowiednie procedury w przypadkach rozpoznania choroby podlegającej obowiązkowi zgłaszania	WET_U2_08	R
STK_U18	stosować metody bezpiecznej sedacji, oraz neuroleptoanalgezji	WET_U2_11	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
STK_K5	podejmowania decyzji zgodnych z zasadami etyki	WET_K_02	R
STK_K6	doskonalenia działań w zakresie swojej działalności lekarsko weterynaryjnych	WET_K_05	R
STK_K7	posiadania świadomości ograniczeń w podejmowanych działaniach związanych z leczeniem koni	WET_K_07	R
STK_K8	stawiania dobra koni na pierwszym miejscu podczas podejmowania decyzji związanych z leczeniem zwierząt	WET_K_08	R

#### Treści kształcenia:

**Wykłady** **0 godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
--------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

**Ćwiczenia laboratoryjne** **45 godz.**

Tematyka zajęć	<p>Rozród koni:</p> <p>Klacz nieciążarna: Pobieranie prób bakteriologicznych z macicy i zachyłka okołolechtaczkowego. Katetyzacja szyjki macicy (płukanie macicy, domaciczna inokulacja leków, inseminacja). Biopsja endometrium. Inseminacja klaczy. Transplantacja zarodka metodą niechirurgiczną.</p> <p>Klacz ciężarna: Płukanie zarodków do transplantacji.</p> <p>Ogier: Pobieranie i ocena nasienia. Przygotowanie nasienia do inseminacji.</p> <p>Chirurgia koni:</p> <p>Schemat badanie konia sportowego podczas transakcji kupno-sprzedaż. Korekcja wad uzębienia. Korekcja wad kopyt - podstawy kucia ortopedycznego.</p> <p>Choroby wewnętrzne koni:</p> <p>Pobieranie próbek krwi i moczu do badań. Pobieranie materiału z układu oddechowego do badań i jego interpretacja.. Rhinoskopia, bronchoskopia, gastroskopia. Badania wydolnościowe u koni sportowych.</p> <p>Choroby zakaźne koni:</p> <p>Zasady i przepisy prawne dotyczące obrotu końmi (krajowego i międzynarodowego)</p> <p>Zasady nadzoru i specjalistycznej opieki weterynaryjnej nad końmi podczas zawodów</p> <p>Zasady postępowania i przepisy prawne w przypadku podejrzenia lub wystąpienia choroby zakaźnej koni podlegającej obowiązkowi zwalczania lub rejestracji</p> <p>Treści przekazywane na zajęciach stażowych uzupełniają się z treściami przekazanymi na wykładach i ćwiczeniach z przedmiotów: Choroby Wewnętrzne Koni, Chirurgia Koni, Choroby Zakaźne Koni, Rozród Koni.</p> <p>Ćwiczenia z użyciem dodatkowych narzędzi dydaktycznych (fantomy).</p>
----------------	--



Oprócz wymienionych zagadnień i procedur stałych w trakcie stażu studenci uczestniczą w diagnostyce i leczeniu bieżących przypadków klinicznych w stadninie (S.K. Gładyszów), stacji doświadczalnej UR w Krakowie (Przegorzały) oraz klinice koni Equi-Vet.

Realizowane efekty kształcenia	STK_U11, STK_U12, STK_U13, STK_U14, STK_U15, STK_U16, STK_U17, STK_U18, STK_K5, STK_K6, STK_K7, STK_K8
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Studenta obowiązuje 100% obecności na zajęciach stażowych. W przypadku nieobecności istnieje konieczność odrobienia zajęć z inną grupą.</p> <p>Student zobowiązany jest prowadzić kartę stażową, w której opisuje przypadki kliniczne, w które był zaangażowany.</p> <p>Częstkowe zaliczenie przeprowadzane jest przez prowadzących poszczególne składowe stażu w formie ustnej (omówienie przypadków klinicznych z kart stażowych - 50% wagi zaliczenia) i praktycznej (kontrola wybranych nabytych umiejętności praktycznych objętych stażem - 50% wagi zaliczenia). Minimalny próg zaliczenia 60%. Skala ocen:</p> <p>do 60% – ocena niedostateczny (2);          60-71% – ocena dostateczny (3);          72-77% – ocena dostateczny plus (3,5);          78-85% – ocena dobry (4);          86-93% – ocena dobry plus (4,5);          pow. 93% – ocena bardzo dobry (5).</p> <p>Każda ocena cząstkowa musi być ocena pozytywną. Ocena końcowa jest średnią z 4 ocen cząstkowych. Ocena końcowa z zaliczenia stażu z chorób koni to średnia z ocen z X i XI semestru.</p>

Seminarium		...	godz.
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		

#### Literatura:

Podstawowa	<p>Dietz Olof, Huskamp Bernhard, Praktyka Kliniczna- konie. Galaktyka 2016</p> <p>Położnictwo weterynaryjne. W. Baier, F. Schaetz, PWRiL 1976.</p> <p>Biologia rozrodu zwierząt. Fizjologiczna regulacja rozrodu samicy. Pod redakcją T. Krzymowskiego, Wydawnictwo UW-M, Olsztyn 2007.</p> <p>Infectious Diseases of the Horse: Diagnosis, pathology, management, and public health", JH van der Kolk &amp; EJB Veldhuis Kroeze, Oxford University Press USA, 2013 4.</p> <p>Infectious Diseases of the Horse Tim S. Mair, R. E. Hutchinson, Equine Veterinary Journal Ltd., 2009 5.</p> <p>Choroby zakaźne zwierząt domowych z elementami zoonoz" pod redakcją Stanisława Winiarczyka i Zbigniewa Grądzkiego, Lublin 2002</p>
Uzupełniająca	Czasopisma: Życie Weterynaryjne, Medycyna Weterynaryjna, Weterynaria w praktyce

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina: nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		53	godz.	2,0	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	5	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	45	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		27	godz.	1,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Staż kliniczny - choroby psów i kotów**

Wymiar ECTS	6
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Choroby wewnętrzne psów i kotów; Choroby zakaźne psów i kotów; Chirurgia psów i kotów; Rozród psów i kotów

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	10, 11
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordynator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
STP_U1	przeprowadzać wywiad lekarsko weterynaryjny; efektywnie komunikować się z właścicielami zwierząt	WET_U2_01	R
STP_U2	przeprowadzić pełne badanie kliniczne oraz właściwie monitoruje stan leczonych zwierząt	WET_U2_03	R
STP_U3	przeprowadzić diagnostykę różnicową oraz zlecić odpowiednie badania dodatkowe i właściwie zinterpretować ich wyniki	WET_U2_07	R
STP_U4	pobrać odpowiednie próbki do badań laboratoryjnych, zabezpieczyć je do wysłania, dobrać odpowiednie badania i zinterpretować ich wyniki	WET_U2_06	R
STP_U5	umiejętnie udzielić pierwszej pomocy zwierzętom w przypadku stanów nagłych	WET_U2_04	R
STP_U6	ocenić konieczność przeprowadzenia eutanazji oraz potrafi ją wykonać w humanitarny sposób	WET_U2_14	R
STP_U7	przygotować zwierzę do zabiegu chirurgicznego poprzez zastosowanie znieczulenia i zasad analgezji	WET_U2_11	R
STP_U8	przeprowadzić zabieg chirurgiczny z zastosowaniem zasad aseptyki	WET_U2_13	R
STP_U9	zastosować właściwe leczenie w stanach chorobowych psów i kotów	WET_U2_12	R
STP_U10	sporządzić plan profilaktyczny chorób zakaźnych psów i kotów	WET_U2_18	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
STP_K1	działania w sposób etyczny we wszystkich swych decyzjach	WET_K_02	R

STP_K2	brania pełnej odpowiedzialności za swoje decyzje	WET_K_01	R
STP_K3	ciągłego pogłębiania wiedzy i podnoszenia swoich kompetencji	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>0</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>90</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Część internistyczna:</p> <p>Prowadzenie dokumentacji medycznej, epikryza, jak uniknąć błędów. Wykorzystanie systemów komputerowych.</p> <p>Komunikowanie się z klientami: jak rozmawiać aby uzyskać jak najwięcej informacji; ocenić współpracę i wyjaśnić rokowanie; empatyczne podejście do przypadków nierokujących (rozmowy o eutanazji zwierzęcia); jak we właściwy sposób przeprowadzić eutanazję.</p> <p>Diagnostyka, diagnostyka różnicowa oraz dobór postępowania terapeutycznego na przykładzie przypadków klinicznych Przychodni "Uniwersytecka" z wykorzystaniem dostępnego sprzętu diagnostycznego.</p> <p>Część chirurgiczna:</p> <p>Przygotowanie przedoperacyjne sali, sprzętu i zespołu operującego.</p> <p>Ćwiczenia z użyciem dodatkowych wirtualnych narzędzi dydaktycznych.</p> <p>Wykorzystanie technik obrazowania w chirurgii, na przykładzie przypadków Przychodni "Uniwersytecka" wymagających diagnostyki obrazowej.</p> <p>Postępowanie chirurgiczne, wybrane zabiegi na podstawie przypadków klinicznych Przychodni "Uniwersytecka".</p> <p>Część z chorób zakaźnych:</p> <p>Diagnostyka różnicowa i laboratoryjna chorób zakaźnych psów i kotów.</p> <p>Immunoprofilaktyka w chorobach zakaźnych psów i kotów.</p> <p>Część z rozrodu:</p> <p>Suka/ kotka nieciążarna: przeprowadzanie wywiadu lekarskiego z zakresu rozrodu i połoźnictwa psów/kotów. Badanie kliniczne układu rozrodczego, waginoskopia, omacywanie macicy przez powłoki brzuszne – ocena przydatności do rozrodu, fazy cyklu, diagnostyka owulacji. Ultrasonograficzne badanie ginekologiczne. Interpretacja przyżyciowych i archiwalnych obrazów usg (jajniki, macica). Wykonywanie i interpretacja wymazów pochwowych w celu oznaczania optymalnego momentu krycia/inseminacji.</p> <p>Suka/kotka ciężarna: diagnostyka ciąży manualna i ultrasonograficzna. Ocena pęcherzyka zarodkowego, płodu.</p> <p>Owariohisterektomia jako metoda antykoncepcji oraz zabieg leczniczy w zespole EPC.</p>		
Realizowane efekty kształcenia	STP_U1, STP_U2, STP_U3, STP_U4, STP_U5, STP_U6, STP_U7, STP_U8, STP_U9, STP_U10, STP_K1, STP_K2, STP_K3		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Studenta obowiązuje 100% obecności na zajęciach stażowych. W przypadku nieobecności istnieje Student zobowiązany jest prowadzić dzienniczek stażowy, w którym opisuje przypadki kliniczne, w które był zaangażowany.		

Każdy stażysta jest zobligowany do napisania pełnego opisu choroby z epikryzą dla wybranego przez siebie przypadku klinicznego i złożenia go w postaci elektronicznej u koordynatora zajęć w wyznaczonym przez koordynatora terminie, podanym na początku semestru. Dopuszczalne jest pisanie w grupach dwuosobowych. Brak złożenia opisu przypadku będzie skutkowało nie zaliczeniem stażu klinicznego z chorób psów i kotów. Praca musi zostać oceniona pozytywnie aby staż kliniczny został zaliczony.

Końcowe zaliczenie stażu w formie ustnej i praktycznej stanowi 100 % oceny z przedmiotu (kontrola nabycia umiejętności praktycznych i wykorzystania wiedzy). Minimalny próg zaliczenia 60%. Skala ocen:

do 60% – ocena niedostateczny (2);  
 60-71% – ocena dostateczny (3);  
 72-77% – ocena dostateczny plus (3,5);  
 78-85% – ocena dobry (4);  
 86-93% – ocena dobry plus (4,5);  
 pow. 93% – ocena bardzo dobry (5).

Seminarium		...	godz.
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		

#### Literatura:

Podstawowa	<p>Choroby wewnętrzne małych zwierząt. Tom 1,2,3</p> <p>R.W. Nelson, C.G. Couto wyd. V, Rok wydania 2017, Wydawnictwo Medyczne Urban &amp; Partner, ISBN: 978-83-65373-52-6</p> <p>Praktyka kliniczna psy. Autorzy: Niemand Hans G. ISBN: 9788375792003 Rok wydania: 2015 Wydawca: Galaktyka</p> <p>M. Galanty. Chirurgia małych zwierząt PWRiL W-wa 2013</p> <p>T.W. Fossum: Chirurgia małych zwierząt Tom I, II, III, Elsevier 2009</p> <p>Choroby zakaźne zwierząt z elementami epidemiologii i zoonoz" redakcja Z. Gliński, K. Kostro, PWRiL, 2011</p> <p>Choroby zakaźne psów i kotów red. C.E. Greene, Galaktyka, 2010</p> <p>Zaburzenia Rozrodu Psów i Kotów. Zduńczyk S, Janowski. T. Wydawnictwo UWM 2014</p> <p>Koty - położnictwo i Rozród. Max A. Galaktyka.2010</p>
Uzupelniająca	

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	6,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		97	godz.	3,9	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	5	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	90	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		53	godz.	2,1	ECTS*

)\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Staż kliniczny – choroby zwierząt gospodarskich**

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Staż kliniczny – choroby zwierząt gospodarskich, semestr 10

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	11
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
STG_U4	opisywać przypadki kliniczne i stosować odpowiednią dokumentację, w tym dokumentację związaną ze zwalczaniem chorób podlegających obowiązkowi zwalczania	WET_U1_03	R
STG_U5	stosować odpowiednie zasady postępowania w przypadku chorób podlegających obowiązkowi zgłaszania	WET_U2_08	R
STG_U6	stosować programy profilaktyczne dla stada zwierząt gospodarskich	WET_U2_18	R
STG_U7	dokonać kompleksową ocenę zdrowia i dobrostanu pojedynczych zwierząt i całego stada, obiektów ich utrzymania oraz czynników chorobotwórczych występujących w środowisku	WET_U2_19	R
STG_U8	wykonywać zabiegi i czynności lecznicze	WET_U2_12	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
STG_K5	podejmowania właściwych decyzji i wykonywania należycie swoich obowiązków mimo odczuwanego stresu	WET_K_01 WET_K_10	R
STG_K6	współpracy w zespole pracowników zakładu leczniczego dla zwierząt	WET_K_11	R
STG_K7	organizacji miejsca pracy, ustalenia harmonogramu działań i czynności, określenia roli i kompetencji osób biorących udział w czynnościach diagnostycznych, np. hodowcy lub właściciela zwierząt	WET_K_05 WET_K_09	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>0</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>45</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Choroby wewnętrzne:</p> <p>Analiza najczęściej występujących chorób wewnętrznych z uwzględnieniem etiologii i postępowania profilaktycznego oraz leczenia. Diagnostyka różnicowa chorób wewnętrznych. Zasady przygotowania dokumentacji lekarsko weterynaryjnej, wzorce dokumentów. Przygotowanie prawidłowego opisu przypadku choroby.</p> <p>Chirurgia:</p> <p>Schorzenia racic u bydła, owiec i kóz – leczenie i profilaktyka, korekcja racic i owiec i kóz, laparotomia u bydła, przepukliny i kastracje u świń, urazy wymienia i postępowanie chirurgiczne,</p> <p>Choroby zakaźne:</p> <p>Stosowane programy zwalczania chorób zakaźnych zwierząt gospodarskich, w tym chorób zwalczanych z urzędu, stosowane programy profilaktyczne (zasady, schematy, porównanie między stadami i ocena skuteczności).</p> <p>Rozród:</p> <p>Kliniczne badanie układu rozrodczego bydła, badanie USG układu rozrodczego bydła owiec, kóz i świń, diagnostyka USG ciąży u owiec, kóz i świń, kontrola zdrowotności stada w aspekcie rozrodu, zapalenie wymienia u bydła, owiec i kóz (analiza epidemiologii w stadach, zasady diagnostyki i leczenia oraz profilaktyki), akuszeria i odbieranie porodów, opieka nad urodzonym potomstwem.</p> <p>Ćwiczenia z użyciem dodatkowych narzędzi dydaktycznych (fantomy).</p>		
Realizowane efekty kształcenia	STG_U4, STG_U5, STG_U6, STG_U7, STG_U8; STG_K5, STG_K6, STG_K7.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Studenta obowiązuje 100% obecności na zajęciach stażowych. W przypadku nieobecności istnieje konieczność odrobienia zajęć z inną grupą.</p> <p>Student zobowiązany jest prowadzić dzienniczek stażowy, w którym opisuje przypadki kliniczne, w które był zaangażowany.</p> <p>Każdy stażysta jest zobligowany do napisania pełnego opisu choroby z epikryzą dla wybranego przez siebie przypadku klinicznego i złożenia go w postaci elektronicznej u koordynatora zajęć w wyznaczonym przez koordynatora terminie, podanym na początku semestru. Brak złożenia opisu przypadku będzie skutkowało nie zaliczeniem stażu klinicznego z chorób zwierząt gospodarskich. Praca musi zostać oceniona pozytywnie aby staż kliniczny został zaliczony.</p> <p>Zaliczenie stażu w semestrze XI w formie ustnej i praktycznej stanowi 50% oceny końcowej z przedmiotu (kontrola nabycia umiejętności praktycznych i wykorzystania wiedzy). Minimalny próg zaliczenia 60%. Skala ocen:</p> <p>do 60% – ocena niedostateczny (2); 60-71% – ocena dostateczny (3); 72-77% – ocena dostateczny plus (3,5); 78-85% – ocena dobry (4); 86-93% – ocena dobry plus (4,5); pow. 93% – ocena bardzo dobry (5).</p> <p>Każda ocena cząstkowa musi być ocena pozytywną. Ocena końcowa jest średnią wyciągniętą z 4 ocen cząstkowych.</p>		
<b>Seminarium</b>		<b>...</b>	<b>godz.</b>

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	Choroby bydła podstawy diagnostyki i terapii M Bednarski Apra - - wetpress s.c. 2015 Choroby wewnętrzne i chirurgia bydła Tom 1 i 2 Gerrit Dirksen Galaktyka 2015 Położnictwo weterynaryjne P.G.G Jackson Urban and Partner 2004 Choroby bydła mlecznego t.1 i 2 Divers Thomas J., Peek Simon FURBAN & PARTNER 2011
Uzupełniająca	Andrologia S. Wierzbowski Platan – Kryspinów 1996 Choroby cieląt Z Kuleta WUWM Olsztyn 2005 Choroby owiec S Cąkała PWRiL 1975

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar: nauki rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina: nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	50	godz.	2,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	45	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	25	godz.	1,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć



**Przedmiot:****Staż kliniczny - choroby ptaków**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Choroby ptaków

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	11
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			

**UMIĘTNOŚCI - potrafi:**

STT_U1	przeprowadzić wywiad lekarsko-weterynaryjny z hodowcą ptaków	WET_U2_01	R
STT_U2	wykonać badanie kliniczne ptaków gospodarskich i domowych	WET_U2_13	R
STT_U3	prawidłowo przeprowadzić sekcję zwłok ptaka, pobrać próbki do badań laboratoryjnych, odpowiednio przygotować je do wysyłki do laboratorium, a następnie właściwie zinterpretować wyniki badań laboratoryjnych	WET_U2_15	R
STT_U4	zastosować odpowiednie postępowanie lecznicze i profilaktyczne w zależności od stwierdzonej choroby	WET_U2_12	R
		WET_U2_18	R
STT_U5	ocenić warunki środowiskowe chowu drobiu, dobrostan oraz związane z tym technopatie	WET_U2_17	R

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:**

STT_K1	działania w sposób etyczny we wszystkich swych decyzjach	WET_K_02	R
STT_K2	brania pełnej odpowiedzialności za swoje decyzje	WET_K_01	R
STT_K3	ciągłego pogłębiania wiedzy i podnoszenia swoich kompetencji	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		...	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		30	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Aktywne uczestnictwo w zajęciach terenowych w zakładzie wylęgu drobiu oraz fermach drobiu (ocena bioasekuracji oraz dobrostanu)</p> <p>Ćwiczenie technik szczepienia ptaków, poznawanie zasad praktycznej terapii oraz pobierania próbek do badań laboratoryjnych</p> <p>Czynne uczestnictwo w badaniach laboratoryjnych przeprowadzanych w laboratorium diagnostycznym</p> <p>Wykonywanie sekcji ptaków oraz sporządzanie protokołów badań anatomo-patologicznych</p> <p>Nabywanie umiejętności interpretacji wyników badań laboratoryjnych, w tym hodowlanych oraz serologicznych</p>		
Realizowane efekty kształcenia	STT_U1, STT_U2, STT_U3, STT_U4, STT_U5, STT_K1, STT_K2, STT_K3		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Studenta obowiązuje 100% obecności na zajęciach stażowych. W przypadku nieobecności istnieje konieczność odrobienia zajęć z inną grupą.</p> <p>Student zobowiązany jest prowadzić dzienniczek stażowy, w którym opisuje przypadki kliniczne, w które był zaangażowany.</p> <p>Każdy stażysta jest zobligowany do napisania pełnego opisu choroby z epikryzą dla wybranego przez siebie przypadku klinicznego i złożenia go w postaci elektronicznej u koordynatora zajęć w wyznaczonym przez koordynatora terminie, podanym na początku semestru. Brak złożenia opisu przypadku będzie skutkowało nie zaliczeniem stażu klinicznego z chorób ptaków. Praca musi zostać oceniona pozytywnie aby staż kliniczny został zaliczony.</p> <p>Zaliczenie stażu w formie ustnej (50% wagi zaliczenia) i praktycznej - kontrola nabycia umiejętności praktycznych (50% wagi zaliczenia). Minimalny próg zaliczenia 60%. Skala ocen:</p> <p>do 60% – ocena niedostateczny (2);</p> <p>60-71% – ocena dostateczny (3);</p> <p>72-77% – ocena dostateczny plus (3,5);</p> <p>78-85% – ocena dobry (4);</p> <p>86-93% – ocena dobry plus (4,5);</p> <p>pow. 93% – ocena bardzo dobry (5).</p>		
<b>Seminarium</b>		...	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		

**Literatura:**

Podstawowa	<p>Michał Mazurkiewicz (Red.): Choroby drobiu. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Wrocław, 2011.</p> <p>Borzemska W.B.: Vademecum chorób drobiu. PWRiL, 1985.</p> <p>Pattison M., McMullin P.F., Bradbury J.M.: Choroby drobiu. Elsevier Urban&amp;Partner Wydawnictwo Wrocław, 2011.</p> <p>Saif Y.M. (Red.): Diseases of poultry. 11, 12 ed. W. Blackwell 2008.</p> <p>Choroby zakaźne zwierząt. Gliński Z., Kostro K.: (Red.). PWRiL Warszawa, 2011.</p>
Uzupełniająca	<p>Polskie Drobiarstwo; Magazyn Weterynaryjny; Weterynaria w terenie; Avian Diseases</p>

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	37	godz.	1,5	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	5	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	30	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	13	godz.	0,5	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Administracja i akty prawne dotyczące weterynarii**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	11
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
LWA_W1	zna zasady etyczne obowiązujące w weterynarii oraz prawa i obowiązki lekarza weterynarii	WET_W2_08 WET_W2_09	R
LWA_W2	interpretuje właściwe przepisy prawa oraz zna zasady wydawania orzeczeń i sporządza opinie na potrzeby organów i instytucji publicznych	WET_W2_08	R
LWA_W3	zna struktury i zasady funkcjonowania państwowej służby weterynaryjnej, jak również ich rolę w ochronie zdrowia publicznego	WET_W2_09	R
LWA_W4	zna przepisy odnośnie zwalczania chorób zwierząt i międzynarodowe porozumienia w tym zakresie	WET_W2_06 WET_W2_08	R
LWA_W5	zna regulacje prawne dotyczące dobrostanu zwierząt uwzględniające kodeks etyki i deontologii lekarskiej	WET_W2_09	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
LWA_U1	potrafi komunikować się i współpracować z klientami, lekarzami weterynarii oraz pracownikami urzędów kontroli, administracji rządowej i samorządowej	WET_U1_01	R
LWA_U2	sporządza zrozumiałe dla klientów i inspekcji opisy przypadków oraz prowadzi dokumentację, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami	WET_U1_03	R
LWA_U3	stosuje prawo weterynaryjne i żywnościowe obowiązujące w Polsce i UE	WET_U1_08	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
LWA_K1	ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt i za skutki podejmowanych decyzji	WET_K_01	R

LWA_K2	przestrzega obowiązujące prawo oraz zasady etyczne	WET_K_02	R
--------	--	----------	---

**Treści kształcenia:**

**Wykłady** **15 godz.**

Tematyka zajęć	Ogólne pojęcia z zakresu prawa polskiego (definicja prawa, prawo cywilne, karne oraz administracyjne, procedura prawna) Administracja i ustawodawstwo weterynaryjne w Polsce i Unii Europejskiej. Analiza przepisów prawa poddających regulacji funkcjonowanie Inspekcji Weterynaryjnej, zakładów leczniczych dla zwierząt, ochrony zwierząt i ochrony zdrowia zwierząt oraz wykonywania zawodu lekarza weterynarii i izb lekarsko-weterynaryjnych
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	LWA_W1; LWA_W2; LWA_W3; LWA_W4; LWA_W5; LWA_K1; LWA_K2
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie praktyczne polegające na sprawdzeniu umiejętności stosowania przepisów prawa na podstawie podanych przypadków. Test pisemny obejmujący 10 pytań. Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.). Skala ocen: 60-71% - 3,0 (dst.) 72-77% - 3,5 (dst. plus) 78-88% - 4,0 (db.) 86-93% - 4,5 (db. plus) 94-100% - 5,0 (bdb.) Udział w ocenie końcowej – zaliczenie praktyczne 50% , test pisemny 50%
--	--

**Ćwiczenia laboratoryjne** **15 godz.**

Tematyka zajęć	Organizacja prawna weterynarii Dokumentacja zwalczania chorób zakaźnych zwierząt Aktualne zagrożenia zdrowia zwierząt Rola Europejskiego Urzędu d/s Bezpieczeństwa Żywności EFSA Identyfikacja gospodarstw i zwierząt jako element zwalczania chorób zakaźnych zwierząt. Przepisy prawne dotyczące postępowania ze zwierzętami przeznaczonymi do uboju Przestrzeganie zasad bioasekuracji w gospodarstwach, w których utrzymywane są świnie, w związku z wystąpieniem ASF Przestrzeganie zasad bioasekuracji w gospodarstwach w aspekcie zagrożenia wirusem HPAI Akty prawa miejscowego Dokumenty rejestracyjne gabinetu weterynaryjnego Transport zwierząt (Rozporządzenie Rady 1/2005) i zasady dobrostanu zwierząt w transporcie Ustawa o ochronie zwierząt Bezpieczeństwo żywności. Pakiet higieniczny
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	LWA_W1; LWA_W2; LWA_W3; LWA_W4; LWA_W5; LWA_U1; LWA_U2; LWA_K1; LWA_K2
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Przygotowanie i przedstawienie prezentacji jako warunek dopuszczenia do zaliczenia testu pisemnego
--	--

**Seminarium** **... godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
--------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

**Literatura:**

Podstawowa	Mordak R.: Podstawy prawne działalności klinicznej oraz dokumentacji w medycynie weterynaryjnej. Wyd. MedPharm Polska, Wrocław 2006
------------	---

Uzupełniająca	Weterynaryjne akty prawne zawarte na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Weterynarii (www.wetgiw.gov.pl), Kodeks Etyki Lekarza Weterynarii Kodeks postępowania administracyjnego Życie Weterynaryjne
---------------	---

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina: nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	17	godz.	0,7	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Weterynaria sądowa**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Patomorfologia

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	11
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru

**WIEDZA - zna i rozumie:**

LWS_W1	posiada wiedzę z zakresu przyczyn zmian anatomopatologicznych w przebiegu chorób różnego pochodzenia	WET_W2_03	R
LWS_W2	posiada specjalistyczną wiedzę konieczną do analizy i interpretacji danych klinicznych, oraz wiedzę konieczną do odczytywania wyników badań laboratoryjnych i dodatkowych w celu sporządzania ekspertyz sądowych	WET_W2_07	R
LWS_W3	wykazuje znajomość przepisów prawa, zna zasady wydawania orzeczeń i sporządza opinie na potrzeby sądów, organów administracji państwowej, samorządowej i zawodowej	WET_W2_08	R
LWS_W4	posiada wiedzę potrzebną do określenia warunków w jakie powinny być zapewnione dla dobrostanu zwierząt	WET_W3_04	R

**UMIĘTNOŚCI - potrafi:**

LWS_U1	wypowiada się w sposób zrozumiały dla właścicieli zwierząt	WET_U1_02	R
LWS_U2	posługuje się polską i łacińską nomenklaturą medyczną w przypadku sporządzania opisów przypadków	WET_U1_12	R
LWS_U3	jest odpowiedzialny jako lekarz weterynarii w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela. Stosuje zasady i przepisy odpowiednie dla społeczeństwa i środowiska	WET_U1_05	R
LWS_U4	wykorzystuje wyniki badania klinicznego zwierzęcia do celów sadowo-weterynaryjnych	WET_U2_03	R
LWS_U5	umie wykorzystać wyniki badania sekcyjnego do celów sadowo-weterynaryjnych	WET_U2_15	R
LWS_U6	potrafi udokumentować i korzystać ze zgromadzonych informacji związanych ze zdrowiem zwierząt	WET_U2_17	R

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:**

LWS_K1	przestrzega zasad etycznych wykonując orzeczenia	WET_K_02	R
LWS_K2	korzysta z literatury weterynaryjnej, śledzi wprowadzane przepisy	WET_K_06	R
LWS_K3	konsultuje się z lekarzami medycyny ludzkiej i przedstawicielami prawa	WET_K_09	R
LWS_K4	zna podstawy prawne i zasady ochrony własności intelektualnej	WET_K_14	R

### Treści kształcenia:

<b>Wykłady</b>	<b>15</b>	<b>godz.</b>
----------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<p>Rola weterynarii sądowej w dążeniu do wykrycia prawdy materialnej oraz w służbie ochrony praworządności.</p> <p>Lekarz weterynarii jako osoba posiadająca wiadomości specjalistyczne – biegły sądowy.</p> <p>Ogólny zarys terminologii prawniczej.</p> <p>Odpowiedzialność lekarza weterynarii za błędy w sztuce.</p> <p>Ustalanie przyczyny śmierci zwierząt – sądowa ekspertyza lekarsko – weterynaryjna.</p> <p>Zasady sporządzania pisemnych oraz wydawania ustnych opinii lekarsko- weterynaryjnych w oparciu o plany badania różnych gatunków zwierząt.</p> <p>Badanie sekcyjne zwierząt dla celów sądowych ze szczególnym uwzględnieniem mechanizmu działania różnego rodzaju urazów na ustrój zwierzęcy oraz dynamiki zmian parametrów oznak śmierci.</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	LWS_W1, LWS_W2, LWS_W3, LWS_W4
--------------------------------	--------------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Egzamin końcowy z treści wykładów i ćwiczeń – 5 pytań obejmujących tematykę: podstaw prawnych pracy biegłego sądowego i opiniowania lekarsko-weterynaryjnego, ze szczególnym uwzględnieniem różnych form oraz kierunków opiniowania. Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.).</p> <p>Skala ocen: 60-71% - 3,0 (dst.)  72-77% - 3,5 (dst. plus)  78-85% - 4,0 (db.)  86-93% - 4,5 (db. plus)  94-100% - 5,0 (bdb.)</p> <p>Udział w ocenie końcowej 100%.</p>
--	--

<b>Ćwiczenia audytoryjne</b>	<b>15</b>	<b>godz.</b>
------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<p>Wprowadzenie do ćwiczeń z przedmiotu – Weterynaria Sądowa (ogólne zasady opiniowania sądowo – lekarskiego):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>okoliczności powoływania lekarza weterynarii, jako biegłego;</li> <li>etykieta pracy biegłego sądowego;</li> <li>organ procesowy a postanowienie o dopuszczeniu dowodu z opinii biegłego;</li> <li>opinia sądowo weterynaryjna wydawana dla organów procesowych i osób prywatnych;</li> <li>omówienie zasad sporządzania pisemnych opinii sądowo-weterynaryjnych.</li> </ol> <p>Charakterystyka obdukcji przyżyciowej zwierzęcia oraz badanie sekcyjne dla celów sądowo-weterynaryjnych (tanatologia)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>niezbędne informacje dla lekarza weterynarii przed przystąpieniem do badania;</li> <li>identyfikacja zwierzęcia;</li> <li>dokumentacja badania oraz jej zabezpieczenie;</li> <li>postępowanie ze zwłokami zwierząt po wykonanym badaniu sekcyjnym;</li> <li>zabezpieczanie dowodów rzeczowych;</li> <li>wykonywanie dodatkowych badań specjalistycznych.</li> </ol> <p>Ocena mechanizmu powstania obrażeń i okoliczności śmierci zwierzęcia – kazuistyka przypadków.</p> <p>Sporządzenie opinii lekarsko – weterynaryjnej – postrzał zwierzęcia z broni palnej. Sporządzenie opinii lekarsko – weterynaryjnej – zatrucie śmiertelne zwierzęcia.</p> <p>Sporządzenie opinii lekarsko – weterynaryjnej – wypadek komunikacyjny z udziałem zwierzęcia.</p> <p>Opiniowanie na podstawie akt sprawy (charakterystyka ogólna, kazuistyka przypadków). Wynagrodzenie biegłego za</p>
----------------	--



Orzecznictwo sądowo-weterynaryjne w sprawach karnych i cywilnych. Praktyczne aspekty badania sądowo-weterynaryjnego zwierząt.  
Praktyczne aspekty badania sekcyjnego zwierząt na potrzeby weterynarii sądowej. Praktyczne aspekty opiniowania sądowo-weterynaryjnego.

Realizowane efekty kształcenia	LWS_U1, LWS_U2, LWS_U3, LWS_U4, LWS_U5, LWS_U6, LWS_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ustne lub pisemne – 5 pytań obejmujących tematykę podstaw prawnych pracy biegłego sądowego, opiniowania lekarsko-weterynaryjnego, ze szczególnym uwzględnieniem różnych form oraz kierunków opiniowania. Zaliczenie ćwiczeń na ocenę pozytywną uprawnia do przystąpienia do egzaminu końcowego. Egzamin praktyczny polega na sporządzeniu opinii lekarsko-weterynaryjnej, zdanie egzaminu praktycznego umożliwia przystąpienie do egzaminu końcowego.

**Seminarium** ... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	Marcinkowski T.: „Medycyna sądowa dla prawników”, Wyd. Prawnicze, Warszawa 1993, Michalski Z.: „Weterynaria Sądowa”, Wyd. AR Wrocław, 1993, Szarek J.: „Lekarz weterynarii jako biegły”, Wyd. UWM, 2005. czasopisma (Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii, Medycyna Weterynaryjna , Weterynaria w Praktyce, Życie Weterynaryjne, Magazyn Weterynaryjny.
Uzupełniająca	Czasopisma: Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii, Medycyna Weterynaryjna, Życie Weterynaryjne.

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	45	godz.	1,6	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	11	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	4	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	12	godz.	0,4	ECTS*

)\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

## FAKULTETY SEMESTR 7

### Przedmiot:

#### Farmakologia kliniczna zwierząt egzotycznych

Wymiar ECTS	2
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna; Patofizjologia; Farmakologia; Farmacja

### Kierunek studiów:

#### Weterynaria

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

### Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinador przedmiotu	

### Efekty kształcenia:

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WFE_W1	zna podstawowe różnice w stanach patologicznych zwierząt egzotycznych	WET_W2_01	R
WFE_W2	zna leki stosowane do zwalczanie chorób u zwierząt egzotycznych	WET_W2_02	R
WFE_W3	ocenia stopień zaburzeń narządów i układów które uległy uszkodzeniu	WET_W2_03	R
WFE_W4	zna właściwe metody postępowania i doboru leków u zwierząt chorych	WET_W2_04	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WFE_U1	posiada znajomość klasyfikacji około 150 środków leczniczych i ich działania u różnych gatunków zwierząt egzotycznych	WET_U1_01	R
WFE_U2	posiada umiejętność praktycznego aplikowania leków w zależności od gatunku zwierzęcia i stopnia choroby	WET_U2_02	R
WFE_U3	potrafi odróżnić niepożądane zmiany polekowe od objawów towarzyszących chorobie podstawowej	WET_U2_03	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
WFE_K1	postępowania wg zasady primum non nocere	WET_K_01	R
WFE_K2	prowadzenia profesjonalnego działalności zawodowej w jej różnych aspektach klinicznych, prawnych i etycznych	WET_K_02	R
WFE_K3	pracy i podejmowania decyzji w warunkach stresu i innych trudności	WET_K_03	R

### Treści kształcenia:

<b>Wykłady</b>	<b>20 godz.</b>
Kwas glutaminowy – historia, terażniejszość i przyszłość w medycynie i terapii	

Tematyka zajęć	Definicja i rozwój farmakologii klinicznej Środki odurzające i substancje psychoaktywne dopuszczone do przepisywania (recepty) i stosowania (grupy substancji, przechowywanie, ostrożności, dawkowanie ramowe, penalizacja) u zwierząt egzotycznych Znoszenie bólu Obezwładnianie zwierząt egzotycznych Sprawdzian testowy ze znajomości materiału (50 pytań)
Realizowane efekty kształcenia	WFE_W1; WFE_W2; WFE_W3; WFE_W4;
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Sprawdzian testowy metodą przyporządkowania, ocena frekwencji oraz aktywności na wykładach, stanowi 40% oceny końcowej
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b> ... <b>godz.</b>	
Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
<b>Ćwiczenia audytoryjne</b> <b>10</b> <b>godz.</b>	
Tematyka zajęć	Wskazania do przepisywania leków u zwierząt egzotycznych Przepisywanie i stosowanie leków u ptaków egzotycznych (środki przeciwbólowe, znieczulenie parenteralne, zaburzenia sercowo-naczyniowe, owrzodzenia, samookaleczenia, choroby skóry, trucizny i zatrucia środowiskowe) Przepisywanie i stosowanie leków u gryzoni i zwierząt laboratoryjnych Przepisywanie i stosowanie leków u bezkręgowców lądowych Przepisywanie i stosowanie leków u bezkręgowców wodnych Przepisywanie i stosowanie leków u płazów i gadów Przepisywanie i stosowanie leków u egzotycznych zwierząt geriatrycznych
Realizowane efekty kształcenia	WFE_U1; WFE_U2; WFE_U3; WFE_K1; WFE_K2; WFE_K3;
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Ocena zaliczenia końcowego z tematyki seminariów stanowi 60% oceny końcowej. Oceniana jest również praca własna na podstawie pisemnie opracowanego referatu oraz przygotowanej i wygłoszonej prezentacji. Dane szczegółowe zawiera przedstawiony na pierwszym wykładzie regulamin. Zaliczenie końcowe (100 pytań testowych). Minimalny próg zaliczenia 60% - poniżej ocena 2,0 (ndst.). Skala ocen: 60-71% - 3,0 (dst.) 72-77% - 3,5 (dst. plus) 78-85% - 4,0 (db.) 86-93% - 4,5 (db. plus) 94-100% - 5,0 (bdb.) Udział w ocenie końcowej modułu - 40%.
<b>Literatura:</b>	
Podstawowa	Jepson L.: Exotic animal medicine. A quick reference guide. 2nd Ed. Elsevier, 2016 Carpenter J.C.: Exotic animal formulary. Elsevier, St. Louis, Missouri, 4th Ed., USA, 2013 Kania B.F.: Psychofarmakologia zwierząt towarzyszących. Wydawnictwo UR Kraków, 2017

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Dziedzina: nauki weterynaryjne

	45	godz.	1,5	ECTS*
w tym:	20	godz.		
	10	godz.		
	10	godz.		
	0	godz.		
	0	godz.		

**Przedmiot:****Anatomia zwierząt laboratoryjnych i futerkowych**

Wymiar ECTS	2
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Anatomia zwierząt

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WAL_W1	zna i opisuje anatomiczną budowę oraz funkcje narządów trzewnych, układów u różnych gatunków zwierząt	WET_W1_01 WET_W1_02	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WAL_U1	ma świadomość i chęć pogłębiania i rozszerzania wiedzy	WET_U1_09	R
WAL_U2	potrafi stosować prawidłową nomenklaturę anatomiczną w języku polskim i łacińskim	WET_U1_12	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
WAL_K1	wykazuje gotowość do wzbogacania swoich wiadomości i umiejętności w trakcie pracy zawodowej	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>10</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Układ powłokowy, części i okolice ciała. Aparat ruchu budowa szkieletu i artrologia. Miologia i angiologia zwierząt laboratoryjnych Układ pokarmowy zwierząt laboratoryjnych Układ oddechowy zwierząt laboratoryjnych. Układ moczowo - pociowy zwierząt laboratoryjnych. Układ chłonny i narządy wydzielania wewnętrznego. Układ nerwowy: neuroanatomia ogólna, mózgowie i jego opony, rdzeń kręgowy i jego opony, budowa i kategorie nerwów rdzeniowych, układ nerwowy autonomiczny. Biotechnologie, dostępy w wybranych zabiegach u omawianych zwierząt	
Realizowane efekty kształcenia	WAL_W1, WAL_K1	
Sposoby weryfikacji oraz	zaliczenie na ocenę z wykładów i ćwiczeń	

zasady i kryteria oceny				
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>			<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Treści ćwiczeń są uzupełnieniem treści wykładów. Anatomia szczura. Anatomia świnki morskiej. Anatomia krowy. Anatomia myszy. Anatomia szynszyli.			
Realizowane efekty kształcenia	WAL_W1, WAL_U1, WAL_U2, WAL_K1			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	zaliczenie na ocenę z wykładów i ćwiczeń w formie pisemnej, 10 pytań skala ocen: 2 pkt za 1 pytanie 3,0 (dost.) - 12-13,5 pkt (60%- 67,5%) 3,5 (dost plus) - 13,6-15,1 pkt (68%- 75,5%) 4,0 (db.) - 15,2-16,7 pkt (76%- 83,5%) 4,5 (db plus) - 16,8 – 18,3 pkt (84%- 91,5%) 5,0 (bdb) - 18,4 – 20 pkt (92%- 100%) ocena z zaliczenia stanowi 100% oceny końcowej			
<b>Seminarium</b>			<b>...</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.			
Realizowane efekty kształcenia	Brak.			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.			
<b>Literatura:</b>				
Podstawowa	Atlas anatomii małych zwierząt laboratoryjnych. P. Poprsko, V. Ratajowa, J. Horak			
Uzupełniająca	Anatomia zwierząt domowych. Konig Horst Erich, Liebich Hans-Georg, Galaktyka, 2015 Comparative Anatomy of the Mouse and the Rat: A Color Atlas and Text. Gheorghe M. Constantinescu			
<b>Struktura efektów kształcenia:</b>				
Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych		2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne			
<b>Struktura aktywności studenta:</b>				
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	27	godz.	1,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	0	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	25	godz.	1,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Zaburzenia behawioralne psów i kotów, diagnoza i leczenie**

Wymiar ECTS	1
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WBP_W1	zna różnice w budowie anatomicznej, cechach behawioralnych psów i kotów różnych ras, wskazuje możliwości różnorodnego ich zachowania i użytkowania	WET_W1_01 WET_W3_01	R
WBP_W2	rozumie behawioralne ujęcie przyczyn zachowania; zna zasady kształtowania zachowań; charakteryzuje metody wywoływania zachowań u psów i kotów. Zna etogram psa domowego i wpływ dobrostanu na zachowanie zwierząt towarzyszących	WET_W1_09 WET_W3_04	R
WBP_W3	zna i rozumie podstawowe procesy uczenia się; wymienia i zna zasady skutecznego wzmocnienia. Zna procesy komunikacyjne psów i kotów, potrafi odpowiednim podejściem obniżyć poziom stresu u zwierzęcia i zapobiec ewentualnym pogryzieniom/atakami	WET_W2_07	R
WBP_W4	zna metody eliminowania trudnych i niepożądanych zachowań i zna zasady ich stosowania	WET_W2_04	R
WBP_W5	zna i rozumie skuteczne metody leczenia zaburzeń behawioralnych, przepisuje i stosuje leki, skierowuje na zabieg chirurgiczny (kastacja) lub wstrzymuje zabieg ze względu na zaburzenia behawioralne	WET_W1_12	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WBP_U1	potrafi prawidłowo ocenić stopień agresji u psów i kotów	WET_U2_01	R
WBP_U2	potrafi przeprowadzić ocenę funkcjonalną trudnych zachowań	WET_U2_03	R
WBP_U3	Potrafi udzielić porad w celu rozwiązania problemu	WET_U2_02	R
WBP_U4	potrafi zastosować zasady skutecznego wzmocnienia wykorzystując poznane procesy uczenia się zwierząt, zaleca odpowiednie leczenie farmakologiczne i chirurgiczne. Potrafi zdiagnozować zachowania agresywne niemożliwe do skorygowania i podjąć odpowiednie decyzje	WET_U2_12 WET_U2_14	R

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:**

WBP_K1	jest gotów na rozszerzanie i pogłębianie swojej wiedzy w zakresie behawioryzmu zwierząt, śledzi na bieżąco nowości i konferencje	WET_K_06	R
WBP_K2	jest gotów wytrwałej pracy ze zwierzętami i ich właścicielami w celu korekcji trudnych i niepożądanych zachowań	WET_K_08	R
WBP_K3	jest gotów do obiektywnej analizy zachowań zwierząt z uwzględnieniem środowiska ich życia	WET_K_03	R
WBP_K4	panuje i ogranicza wpływ własnych zachowań w stosunku do właścicieli i ich zwierząt w czasie leczenia zwierząt z zaburzeniami behawioralnymi	WET_K_10	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>16</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Komunikacja u psów i kotów, Stres i jego wpływ na zachowania zwierząt towarzyszących, Wpływ chorób somatycznych na występowanie zaburzeń zachowania psów i kotów, Zasady uczenia się i szkolenia psów, Zapobieganie niepożądanym zachowaniom psów, Profilaktyka niepożądanych zachowań kotów, Rozwiązywanie problemów behawioralnych psów i kotów, Problemy z załatwianiem potrzeb fizjologicznych psów i kotów, Lęki separacyjne psów i kotów, Fobie dźwiękowe, Zachowania agresywne psów – przyczyny i specyfikacja , Agresja u kotów, Zachowania obsesyjno-kompulsywne u psów. Farmakoterapia, zabiegi chirurgiczne, terapia feromonami, terapie alternatywne		
Realizowane efekty kształcenia	WBP_W1; WBP_W2; WBP_W3; WBP_W4; WBP_W5;		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	zaliczenie na ocenę z wykładów i ćwiczeń, pytania opisowe zawierają 50% treści z wykładów i 50% treści z ćwiczeń		
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>4</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Minimalizacja stresu psów i kotów w gabinecie weterynaryjnym, Prawidłowe odczytywanie intencji psów, prawidłowa komunikacja na linii weterynarz-pacjent, Współpraca z właścicielem, korygowanie niewłaściwych zachowań właściciela w relacji z psem, Zaburzenia behawioralne – studium Historia – (karta) przypadku.		
Realizowane efekty kształcenia	WBP_U1; WBP_U2; WBP_U3; WBP_K1; WBP_K2; WBP_K3; WBP_K4;		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na ocenę z wykładów i ćwiczeń: Weryfikacja: praca pisemna po zakończeniu zajęć 5 pytań opisowych. Oceniane : 2 pkt za 1 pytanie 3,0 (dost.) - 6,0-6,7 pkt (60%- 67,5%) 3,5 (dost plus) - 6,8-7,5 pkt (68%- 75,5%) 4,0 (db.) - 7,6-8,3 pkt (76%- 83,5%) 4,5 (db plus ) - 8,4 – 9,1 pkt (84%- 91,5%) 5,0 (bdb) - 9,2 – 10 pkt (92%- 100%) waga zaliczenia z wykładów i ćwiczeń wynosi 100 % oceny końcowej		
<b>Seminarium</b>		<b>...</b>	<b>godz.</b>



Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	Debra Horowitz, Daniel S. Mills.: Medycyna Behawioralna Psów i Kotów, wyd. Galaktyka Katarzyna Harmata.: Radość na czterech łapach, wyd. Dragon Per Jensen.: The behavioural biology of dogs, wyd. CABI
Uzupelniająca	James O 'Heare.: Zachowania agresywne u psów, Tadeusz Kaleta.: Zachowanie się zwierząt, zarys problematyki, Wydawnictwo SGGW Linda P.Pies – zachowanie, żywienie i zdrowie* autor: Linda P. Case, wyd. Galaktyka,

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	1,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	24	godz.	0,8	ECTS*
w tym:				
wykłady	16	godz.		
ćwiczenia i seminaria	4	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	6	godz.	0,2	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Zastosowanie farmakokinetyki w weterynaryjnej praktyce klinicznej**

Wymiar ECTS	1
Status modułu	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie modułu zajęć: biochemia, fizjologia zwierząt, farmakologia weterynaryjna

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil kształcenia	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu kształcenia	SJ
Semestr studiów	7
Język kształcenia	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa wydziału Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej

prowadzącego kierunek

Nazwa jednostki prowadzącej moduł	Zakład Farmakokinetyki i Farmacji Fizycznej, Wydział Farmaceutyczny UJCM
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do efektu kierunkowego	Symbol obszaru*
<b>WIEDZA - absolwent zna i rozumie:</b>			
WPK_W1	definiuje i opisuje mechanizmy działania określonych grup leków, ich losy w ustroju i wzajemne interakcje na poziomie transportu i metabolizmu z uwzględnieniem różnic międzygatunkowych w procesach ADME	WET_W1_10	R
WPK_W2	definicje parametrów farmakokinetycznych estymowanych przy użyciu różnych modeli farmakokinetycznych i sposoby ich obliczania z użyciem równań i programów komputerowych	WET_W1_10	R
WPK_W3	czynniki modyfikujące farmakokinetykę leku; wpływ gatunku, płci, wieku, środowiska bytowania, chorób współistniejących, równocześnie stosowanych leków na wielkość parametrów farmakokinetycznych	WET_W1_10	R
WPK_W4	znaczenie terapii monitorowanej stężeniem leku we krwi (TDM) w optymalizacji dawkowania leków weterynaryjnych oraz rolę wskaźników PK/PD w doborze dawki leków przeciwdrobnoustrojowych	WET_W1_10 WET_W2_07	R
WPK_W5	sposób postępowania z danymi klinicznymi i wynikami badań laboratoryjnych i dodatkowych, w tym stężeniami leku i jego metabolitów we krwi	WET_W2_07	R
WPK_W6	podstawy skalowania allometrycznego i jego zastosowanie w wyborze dawki leku	WET_W2_07	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:</b>			
WPK_U1	wybrać i zastosować racjonalną chemioterapię przeciwbakteryjną z uwzględnieniem wskaźników PK/PD takich jak: AUC/MIC, $C_{maks}/MIC$ , $T > MIC$ oraz docelowego gatunku zwierzęcia jako metody ograniczenia rozwoju oporności na leki przeciwdrobnoustrojowe	WET_U2_12	R
WPK_U2	korzystać z rady i pomocy wyspecjalizowanych jednostek organizacyjnych lub osób w rozwiązywaniu problemów związanych z właściwą farmakoterapią	WET_U1_11 WET_U1_04	R

WPK_U3	pobierać i zabezpieczać próbki do badań w zależności od stosowanego leku, a także prawidłowo analizować i interpretować wyniki badań laboratoryjnych, w tym stężeń leku i jego metabolitów we krwi	WET_U2_06	R
WPK_U4	dobierać i stosować właściwe leczenie/dawkę leku wykorzystując informacje pozyskane z pomiarów stężenia leku we krwi i/lub markerów stanu chorobowego	WET_U2_12	R
WPK_U5	przewidywać wartości parametrów farmakokinetycznych w oparciu o skalowanie allometryczne oraz ustalać na ich podstawie właściwe dawkowanie leków u zwierząt, dla których brak w literaturze wyników badań farmakokinetycznych (np. zwierząt dzikich lub egzotycznych)	WET_U2_12	R

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - absolwent jest gotów do:**

WPK_K1	ustawicznego pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności	WET_K_06	R
WPK_K2	stawiania dobra pacjenta na pierwszym miejscu	WET_K_08	R

**Treści kształcenia:**

**Wykłady**

**10 godz.**

Tematyka zajęć	<p>Wprowadzenie do farmakokinetyki: omówienie procesów farmakokinetycznych, takich jak: wchłanianie, dystrybucja, metabolizm i wydalanie z uwzględnieniem różnych gatunków i ras zwierząt.</p> <p>Czynniki modyfikujące procesy farmakokinetyczne u zwierząt, np. takie jak: wiek, płeć, warunki bytowania, choroby towarzyszące, równocześnie stosowane leki, mutacje w obrębie genów kodujących enzymy metabolizujące i transportery.</p> <p>Modele farmakokinetyczne i związane z nimi parametry. Farmakokinetyka podania wielokrotnego. Stan stacjonarny. Analiza niezależna od modelu.</p> <p>Wpływ drogi podania i rodzaju formułacji na profil farmakokinetyczny leku. Wyznaczanie dostępności biologicznej. Wybór najlepszej drogi podania w konkretnych sytuacjach klinicznych.</p> <p>Nieliniowość w farmakokinetyce leków: przyczyny i parametry farmakokinetyczne opisujące to zjawisko.</p> <p>Terapia monitorowana stężeniem leku we krwi w praktyce weterynaryjnej: cele, założenia, wskazania, trudności we wdrożeniu, najczęściej monitorowane leki weterynaryjne.</p> <p>Metody optymalizacji dawkowania leków weterynaryjnych w oparciu o stężenie leku we krwi lub markery biochemiczne. Sposoby obliczania dawek leków o farmakokinetyce nieliniowej.</p> <p>Optymalizacja dawkowania leków przeciwdrobnoustrojowych przy użyciu wskaźników farmakokinetyczno-farmakodynamicznych (PK/PD).</p> <p>Skalowanie allometryczne; przewidywanie parametrów farmakokinetycznych z wykorzystaniem równania allometrycznego i zastosowanie w doborze dawki u zwierząt.</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	WPK_W1, WPK_W2, WPK_W3, WPK_W4, WPK_W5, WPK_W6.
--------------------------------	---

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Obecność na wykładach obowiązkowa. Zaliczenie na ocenę z wykładów i ćwiczeń.
--	--

**Ćwiczenia laboratoryjne**

**5 godz.**

Tematyka zajęć	<p>Obliczanie parametrów farmakokinetycznych z wykorzystaniem równań oraz programów komputerowych</p> <p>Przewidywanie wartości parametrów farmakokinetycznych przy użyciu równania allometrycznego</p> <p>Modyfikacja dawkowania w oparciu o pomiar stężenia leku we krwi</p> <p>Optymalizacja dawkowania u pacjentów z chorobami współistniejącymi, np. schorzeniami wątroby i nerek</p> <p>Dobór dawki leków przeciwdrobnoustrojowych w oparciu o wskaźniki PK/PD</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	WPK_U1, WPK_U2, WPK_U3, WPK_U4, WPK_U5, WPK_K1, WPK_K2
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie na ocenę z materiału wykładowego i ćwiczeń w formie pisemnej, obejmujące 20 pytań otwartych (za każde pytanie możliwe jest uzyskanie maksymalnie 2 punktów). Ocena końcowa z przedmiotu wystawiana jest na podstawie liczby punktów uzyskanych z zaliczenia końcowego. Skala ocen:</p> <p>3,0 (dst) - 24-27 pkt (60% - 67,5%)</p> <p>3,5 (dst plus) - 27,2-30,2 pkt (68% - 75,5%)</p>
--	---

4,0 (db) - 30,4-33,4 pkt (76% - 83,5%)  
 4,5 (db plus) - 33,6 – 36,6 pkt (84% - 91,5%)  
 5,0 (bdb) - 36,8 – 40 pkt (92% - 100%)

**Seminarium** **0** **godz.**

Tematyka zajęć	Brak
Realizowane efekty kształcenia	Brak
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak

**Literatura:**

Podstawowa	Derendorf H., Gramatte T., Schafer H.G., Staab A.: Farmakokinetyka. Podstawy i znaczenie praktyczne (red. nauk. Elżbieta Wyska), MedPharm Polska 2013 Cunningham F., Elliott J., Lees P.: Comparative and Veterinary Pharmacology. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010 Boothe D.M.: Small Animal Pharmacology and Therapeutics, 2nd Edition. Elsevier 2011
Uzupełniająca	Riviere J.E.: Comparative Pharmacokinetics: Principles, Techniques, and Applications, Second Edition. John Wiley & Sons, Inc. 2011 Herman T.W.: Farmakokinetyka. Teoria i praktyka. PZWL, Warszawa 2001

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar kształcenia z zakresu nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	1,0	ECTS*
---	-----	-------

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	19	godz.	0,8	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	5	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach		godz.		
obowiązkowe praktyki i staże		godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		godz.		ECTS*
praca własna	6	godz.	0,2	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Felinologia**

Wymiar ECTS	2
Status	do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Anatomia zwierząt

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	Praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt, Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt
Koordynator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
KOT_W1	zasady i mechanizmy leżące u podstaw zdrowia psychofizycznego kota, powstawania zaburzeń zachowania i ich terapii - na poziomie osobnika, rasy i gatunku	WET_W1_06	R
KOT_W2	wpływ stanu zdrowia na zachowanie kota; zbiera, analizuje i właściwie interpretuje dane kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i dodatkowych również w oparciu o zmiany w zachowaniu kota	WET_W2_07	R
KOT_W3	wpływ warunków bytowych na dobrostan kota	WET_W3_04	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
KOT_U1	słuchać i udzielać odpowiedzi zrozumiałym językiem, odpowiednim do sytuacji	WET_U1_02	R
KOT_U2	właściwie interpretować odpowiedzialność lekarza weterynarii w stosunku do zwierzęcia, jego opiekuna, społeczeństwa i środowiska	WET_U1_05	R
KOT_U3	korzystać z pomocy wyspecjalizowanych jednostek lub osób w rozwiązywaniu trudnych problemów	WET_U1_11	R
KOT_U4	bezpiecznie i humanitarnie postępować ze zwierzęciem, poinstruować innych w tym zakresie	WET_U2_02	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
KOT_K1	wykazywania odpowiedzialności za podejmowane decyzje wobec ludzi, zwierząt i środowisko	WET_K_01	R
KOT_K2	pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności	WET_K_06	R
KOT_K3	stawiania dobra pacjenta na pierwszym miejscu	WET_K_08	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>22</b>	<b>godz.</b>
Tematyka	Pochodzenie kota, systematyka rodziny kotowatych.	

zajęć

Rasy (różnice anatomiczne, fizjologiczne, behawioralne, predyspozycje do chorób).

Etogram (zachowania związane z pobieraniem pokarmu i piciem, oddawaniem moczu i kału, snem i odpoczynkiem, pielęgnacyjne, społeczne, eksploracyjne, łowieckie, terytorialne, agresywne ).

Procesy poznawcze. Szkolenie (techniki uczenia). Emocje, nastroj. Komunikacja (mowa ciała, wokalizacja, znakowanie).

Dobrostan i opieka nad kotem (spełnienie wymagań gatunkowych: kocięta, koty dojrzałe, starsze, niepełnosprawne, przewlekłe chore, z zaburzeniami behawioralnymi, dziko żyjące).

Wpływ opieki nad matką i miotem na zachowanie, rozwój kociąt (wczesna neurostymulacja), socjalizacja (pierwotna, wtórna).

Wpływ żywienia na zachowanie (porównanie modeli żywieniowych i sposobów karmienia, wpływ żywienia na problemy behawioralne).

Wpływ chorób i braku profilaktyki weterynaryjnej na zachowanie.

Przyczyny zaburzeń zachowania. Profilaktyka zaburzeń zachowania.

Zachowania uciążliwe, niepożądane. Zaburzenia zachowania (klasyfikacja i charakterystyka zaburzeń zachowań: lękowe, kompulsywne, poznawcze, stereotypie, nadaktywność, agresja, inne).

Metody modyfikowania zachowania i terapie (środowiskowe, behawioralne, poznawcze, szkolenia, techniki relaksacyjne, feromonoterapia, inne).

Koty domowe, bezdomne, dziko żyjące (charakterystyka grup; problem bezdomności; schroniska, fundacje, domy tymczasowe; procedura adopcyjna, status prawny).

Felinoterapia.

Realizowane efekty kształcenia	KOT_W1 - KOT_W3
--------------------------------	-----------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na ocenę, pisemne, pytania zamknięte i otwarte, treści z wykładów i ćwiczeń; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi (>60% na ocenę 2; >65.5% na ocenę 2,5; >71% na ocenę 3; >76.5% na ocenę 3.5; >82% na ocenę 4; >87.5% na ocenę 4.5; >93% na ocenę 5). Udział oceny z zaliczenia w ocenie końcowej wynosi 60%.
--	--

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>23</b>	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Wykonanie etogramu różnych gatunków kotowatych (ogród zoologiczny). Rozpoznawanie ras (wystawa kotów rasowych lub hodowla). Opieka nad kotem. Projektowanie optymalnych warunków w lecznicy dla kota. Zasady prowadzenia konsultacji i terapii behawioralnej (ocena zachowania, analiza problemów, formułowanie zaleceń). Rozpoznawanie i rozwiązywanie problemów związanych ze stanem zdrowia kota - analiza przypadków. Rozpoznawanie i rozwiązywanie problemów w zakresie błędów w opiece nad kotem - analiza przypadków. Rozpoznawanie i rozwiązywanie problemów wynikających z błędów w komunikacji z kotem - analiza przypadków. Problemy kotów bezdomnych (schronisko dla bezdomnych zwierząt).
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	KOT_U1 - KOT_U4; KOT_K1 - KOT_K3
--------------------------------	----------------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Aktywny udział w ćwiczeniach; zaliczenie wszystkich ćwiczeń. Udział oceny z ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 40%.
--	---

<b>Seminarium</b>	<b>...</b>	<b>godz.</b>
-------------------	------------	--------------

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
--------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

**Literatura:**

Podstawowa	S. Schroll, J. Dehasse. Zaburzenia zachowania kotów. Wyd. Urban & Partner, 2018. DF. Horowitz, DS. Mills. Medycyna behawioralna psów i kotów. Wyd. Galaktyka, 2016. JS. Bell, KE.Cavanagh, LP. Tilley, FWK. Smith. Rasy psów i kotów - przewodnik weterynaryjny. Charakterystyka ras, predylekcje do chorób, wskazania diagnostyczne i terapeutyczne. Wyd. Galaktyka 2013.
Uzupełniająca	J. Bradshaw Zrozumieć kota. Wyd. Czarna Owca, 2020. S. Ellis, J. Bradshaw Naucz się kocie. Wyd. Czarna Owca, 2018. I. Janczarek, M. Karpiński (red).Behawior zwierząt. Wyd. Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie 2019.

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina: na		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	50	godz.	1,7	ECTS*
w tym:				
wykłady	22	godz.		
ćwiczenia i seminaria	23	godz.		
konsultacje	4	godz.		
udział w badaniach		godz.		
obowiązkowe praktyki i staże		godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		godz.		ECTS*
praca własna	10	godz.	0,3	ECTS*

)\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

## FAKULTETY SEMESTR 9

### Przedmiot:

#### Anatomia ptaków

Wymiar ECTS	1
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Anatomia zwierząt

### Kierunek studiów:

#### Weterynaria

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	9
Język wykładowy	polski

### Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordynator przedmiotu	

### Efekty kształcenia:

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WAP_W1	budowę kości oraz cechy szkieletu różnych gatunków ptaków	WET_W1_01 WET_W1_02	R
WAP_W2	budowę i czynność mięśni ptaków	WET_W1_01 WET_W1_02	R
WAP_W3	zróznicowanie budowy i czynność narządów wewnętrznych różnych gatunków ptaków	WET_W1_01 WET_W1_02	R
WAP_W4	budowę skóry i jej wytworów u ptaków	WET_W1_01 WET_W1_02	R
WAP_W5	budowę i funkcjonowanie układu nerwowego i narządów zmysłów u ptaków	WET_W1_01 WET_W1_02	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WAP_U1	rozpoznać kości ptaków	WET_U1_12	R
WAP_U2	wypreparować mięśnie, wybrane nerwy i naczynia krwionośne	WET_U1_02 WET_U1_12	R
WAP_U3	rozpoznać i opisać narządy wewnętrzne różnych gatunków ptaków	WET_U1_13	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
WAP_K1	ciągłego doskonalenia wiedzy oraz umiejętności	WET_K_06	R

### Treści kształcenia:

<b>Wykłady</b>	<b>9</b>	<b>godz.</b>
Ogólna charakterystyka wybranych rzędów ptaków		



Tematyka zajęć	Skóra i jej wytwory, bierny i czynny narząd ruchu (miologia, osteologia) Układ krążenia: krwionośny i limfatyczny, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ rozrodczy męski, żeński, narządy moczowe, narządy zmysłów, układ nerwowy – budowa oraz wybrane różnice w budowie narządów i układów gromady ptaków
Realizowane efekty kształcenia	WAP_W1, WAP_W2, WAP_W3, WAP_W4, WAP_W5, WAP_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie testowe na zakończenie modułu. Próg zaliczenia 60 % Skala ocen: 60-71% 3,0 (dst.) 72-77% 3,5 (dst. plus) 78-88% 4,0 (db.) 86-93% 4,5 (db. plus) 94-100% - 5,0 (bdb.) Ocena końcowa jest średnią ocen: oceny z testu i oceny z ćwiczeń
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b> <span style="float: right;"><b>6 godz.</b></span>	
Tematyka zajęć	Szkielet ptaka – rozpoznawanie kości ptaków z uwzględnieniem różnic wybranych gatunków ptaków Egzenteracje: gęsi, kaczki, indyka, kury, gołębia Mięśnie ptaków – preparowanie wybranych mięśni Układ oddechowy – wypreparowanie narządów układu oddechowego, omówienie z uwzględnieniem różnic wybranych gatunków ptaków Układ pokarmowy - wypreparowanie narządów układu pokarmowego, omówienie z uwzględnieniem różnic wybranych gatunków ptaków Układ rozrodczy męski, żeński, narządy moczowe - wypreparowanie narządów rozrodczych, moczowych, omówienie z uwzględnieniem różnic wybranych gatunków ptaków. Narządy zmysłów, układ nerwowy. – wypreparowanie mózgowia, gałki ocznej.
Realizowane efekty kształcenia	WAP_U1, WAP_U2, WAP_U3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Ocena z rozpoznawania i opisywania narządów wewnętrznych, kości, preparowania mięśni i naczyń w trakcie ćwiczeń.. Udział oceny z ćwiczeń w ocenie końcowej 50 %
<b>Seminarium</b> <span style="float: right;"><b>... godz.</b></span>	
Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
<b>Literatura:</b>	
Podstawowa	Anatomia Zwierząt 3 H. Kobryń, F. Kobryńczuk Anatomia ptaków domowych I embriologia kury : V. Komarek, L. Malinowsky, L. Lemez Anatomia kury M. S. Langenfeld Ornitologia Andrzej G. Kruszewicz Agnieszka Czajkowska
	Avian Medicine and Surgery in Practice Doneley Bob

Uzupełniająca	Avian Anatomy: Textbook and Colour Atlas (Hardback), Rüdiger Korbel, Horst Erich König, Hans-Georg Liebich Ptaki w domu Kruszewicz Andrzej
---------------	---

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	1,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		16	godz.	0,6	ECTS*
w tym:	wykłady	9	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	6	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		10	godz.	0,4	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Neonatologia koni**

Wymiar ECTS	1
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Rozród koni

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	9
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WNK_W1	zna i rozumie procesy zachodzące u noworodka w okresie WNKnatalnym w obrębie układu oddechowego, pokarmowego, nerwowego i naczyniowego. Rozumie zmiany zachodzące w układzie odpornościowym nowonarodzonych źrebiąt i właściwie interpretuje różnice między noworodkiem a koniem dorosłym w zakresie odporności czynnej i biernej	WET_W1_03	R
WNK_W2	opisuje i interpretuje patofizjologię zmian w narządach i układach noworodka wywołanych takimi czynnikami jak zapalenie łożyska, zakażenie śródmaciczne, niedotlenienie, urazy mechaniczne powstałe w wyniku dystokii. Opisuje i interpretuje patofizjologię zmian u noworodka wywołaną chorobami zakaźnymi, wadami wrodzonymi	WET_W1_07	R
WNK_W3	umie zdefiniować przyczyny i objawy ciąży zagrożonej, rozumie jej skutki dla noworodka. Stosuje zasady leczenia i zapobiegania w takich jednostkach chorobowych u klaczy ciężarnej jak: zapalenie łożyska, skręt macicy, poród przedwczesny, dystokia. Definiuje konsekwencje tych schorzeń dla noworodka	WET_W2_02	R
WNK_W4	wdraża zasady postępowania diagnostycznego z zastosowaniem nowoczesnych metod (ultrasonografia, badania laboratoryjne) klaczy ciężarnej i noworodka. Uwzględnia zasady diagnostyki różnicowej w patologii ciąży i w schorzeniach okresu WNKnatalnego źrebiąt. Wdraża najnowsze metody terapeutyczne	WET_W2_04	R
WNK_W5	posiada wiedzę z zakresu żywienia źrebaka zdrowego oraz zna zasady prowadzenia żywienia wspomaganego nowonarodzonych źrebiąt – enteralnego i parenteralnego	WET_W3_03	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			

WNK_U1	przeprowadza wywiad lekarsko-weterynaryjny, w celu uzyskania dokładnej informacji o pacjencie. Efektywnie porozumiewa się z hodowcą	WET_U2_01	R
WNK_U2	umie przeprowadzić szczegółowe badanie kliniczne i ultrasonograficzne klaczy ciężarnej aby ocenić ciążę i stan płodu. Potrafi zdiagnozować nieprawidłowości ciąży lub stan chorobowy noworodka. Potrafi do wykorzystywać nowoczesne narzędzia diagnostyczne (usg, endoskopia, rtg.)	WET_U2_03	R
WNK_U3	zbiera, analizuje i właściwie interpretuje dane kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i dodatkowych	WET_U2_06	R
WNK_U4	dobiera i stosuje właściwe leczenie w takich schorzeniach jak syndrom nieprzystosowania, izoerytroliza noworodków, zaburzenia transportu białka, zatrzymanie smółki, biegunki, schorzenia układu oddechowego, moczownik przetrwały, pęknięcie pęcherza moczowego, wybrane schorzenia ortopedyczne (wady wrodzone postawy, poliartritis)	WET_U2_12	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
WNK_K1	wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje wobec koni i ich właścicieli. Przestrzega zasad etycznych	WET_K_01	R
WNK_K2	ma świadomość konieczności maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych i ciągłego ich doskonalenia, w celu podwyższania jakości opieki weterynaryjnej	WET_K_02	R

#### Treści kształcenia:

<b>Wykłady</b>	<b>7</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Patologia ciąży i porodu oraz ich konsekwencje dla noworodka</p> <p>Wcześnieactwo, niedojrzałość, zespół nieprzystosowania źrebiąt. Zamartwica, kwasica oddechowa, kwasica metaboliczna. Intensywna terapia noworodka</p> <p>Status immunologiczny źrebięcia - zaburzenia transportu białka immunoglobulin, defekty immunologiczne. Żółtaczka hemolityczna – profilaktyka, diagnostyka, leczenie</p> <p>Wrodzone pęknięcie pęcherza moczowego, moczownik przetrwały, zapalenie pępowiny, zatrzymanie smółki, wrodzona niedrożność odbytu, padaczka noworodków, choroba wrzodowa</p> <p>Biegunki źrebiąt. Zasady terapii płynami, zasady podawania plazmy oraz przetaczania krwi, pokarmy zastępcze, podstawowe zasady żywienia pozajelitowego</p> <p>Zapalenie płuc, rodokokoza, zapalenie worków powietrznych, odma worków powietrznych</p> <p>Podstawy schorzeń ortopedycznych noworodków</p> <p>Znieczulenie ogólne noworodka, podstawowe zasady antybiotykoterapii źrebiąt noworodków</p>	
Realizowane efekty kształcenia	WNK_W1, WNK_W2, WNK_W3, WNK_W4, WNK_W5	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Do zaliczenia przedmiotu wymagane jest wykazanie się umiejętnościami praktycznymi wyszczególnionymi w ramach weryfikacji materiału ćwiczeniowego (50% w ocenie końcowej) oraz napisanie pracy na zadany temat rozszerzający zagadnienia omawiane w ramach wykładów (50% w ocenie końcowej).	

Skala ocen: Minimalny próg zaliczenia 60%, 0-59 % - ocena niedostateczna (2), 60% -71% - ocena dostateczna (3), 72% - 77% - ocena dostateczny plus (3,5), 78%-85% ocena dobra (4), 86% – 93% – dobry plus (4,5), 94% – 100% – bardzo dobry (5)

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>8</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Badanie klaczy ciężarnej. Kontrola stanu łożyska, wód płodowych w kontekście dobrostanu płodu i ewentualnej ciąży wysokiego ryzyka. Ocena podstawowych parametrów życiowych płodu.</p> <p>Kliniczna ocena stanu noworodka. Szczegółowe badanie układów: krążenia, oddechowego, nerwowego, pokarmowego, szkieletowego i mięśniowego</p> <p>Wklucia dożylnie u noworodka. Technika zakładanie kateteru długoterminowego typu „over the wire” i przygotowanie żrebaka do długotrwałej podaży płynów. Zakładanie sondy nosowo-żołądkowej.</p> <p>Ultrasonograficzne badanie jamy brzusznej u noworodka. Ultrasonograficzne badanie płuc. Analiza archiwalnych obrazów ultrasonograficznych, rtg., jamy brzusznej i klatki piersiowej oraz kończy, obrazujących fizjologię i patologię w wybranych schorzeniach (peknięcie pęcherza moczowego, zapalenie pępowiny, schorzenia morzyskowe w tym zatrzymanie smółki, zapalenie płuc, wrodzone schorzenia kończyn, septyczne poliartritis)</p> <p>„Madigan squeezing protocol” u źrebiąt z syndromem nieprzystosowania- trening praktyczny.</p>		
Realizowane efekty kształcenia	WNK_U1, WNK_U2, WNK_U3, WNK_U4, WNK_K1, WNK_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie na ocenę. Podstawą zaliczenia ćwiczeń jest zdanie testu składającego się z 3 pytań (każde pytanie oceniane w skali 0-10pkt. Zalicza uzyskanie łącznie co najmniej 18pkt.) oraz samodzielne wykonanie 3 z następujących zadań praktycznych (taka sama zasada oceny jak w przypadku testu teoretycznego). Waga oceny z testu oraz zaliczenia praktycznego po 50%. Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen cząstkowych.</p> <p>Wykaz umiejętności praktycznych wymaganych od studenta:</p> <p>Umiejętność poskromienia źrebięcia, znajomość techniki katetyzacji żyły jarzmowej: założenie sondy nosowo-żołądkowej, przeprowadzenie badania ultrasonograficznego jamy brzusznej żrebaka zgodnie z zalecanym schematem i umiejętność prawidłowej interpretacji podstawowych obrazów ultrasonograficznych oraz rtg., umiejętność stosowania techniki Madigana.</p>		
<b>Seminarium</b>		<b>...</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		
<b>Literatura:</b>			
Podstawowa	<p>Atlas chorób zwierząt. Siobhan B. i wsp. Elsevier, 2008</p> <p>W. Baier, F. Schaetz,.: Położnictwo weterynaryjne, PWRiL 1976.</p> <p>D. Kust, F. Schaetz.: Zaburzenia rozrodu zwierząt gospodarskich, PWRiL 1972.</p> <p>Biologia rozrodu zwierząt. Fizjologiczna regulacja rozrodu samicy. Pod red. T. Krzymowskiego, Wydawnictwo UW-M, Olsztyn 2007.</p>		
Uzupełniająca	Czasopisma: Życie Weterynaryjne, Medycyna Weterynaryjna, Weterynaria w praktyce		

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych		
Dziedzina:	nauki weterynaryjne	1,0	ECTS*

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		20	godz.	0,7	ECTS*
w tym:	wyklady	7	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	8	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		10	godz.	0,3	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Wakcynologia weterynaryjna**

Wymiar ECTS	1
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Mikrobiologia weterynaryjna; Immunologia weterynaryjna; Choroby zakaźne zwierząt gospodarskich; Choroby zakaźne koni; Choroby zakaźne psów i kotów

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	9
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinatorem przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WWK_W1	historie immunoprofilaktyki i jej znaczenie w zwalczaniu chorób zakaźnych ludzi i zwierząt , a także zna rodzaje oraz główne zasady przygotowywania preparatów stosowanych w immunoprofilaktyce, tzn metody ich oceny i zasady dopuszczania do obrotu	WET_W1_07	R
WWK_W2	ograniczenia immunoprofilaktyki i możliwe powikłania występujące w wyniku stosowania szczepionek i preparatów immunomodulujących	WET_W2_03	R
<b>UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WWK_U1	umiejętnie dobrać i stosować programy immunoprofilaktyczne dla zwierząt gospodarskich, koni, psów i kotów	WET_U2_18	R
WWK_U2	potrafi dobrać właściwe postępowanie w przypadku wystąpienia reakcji nadwrażliwości lub innych powikłań poszczepiennych	WET_U2_12	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
WWK_K1	do poddawania analizie podjętych decyzji wobec zwierząt dla dobra ochrony zdrowia populacji	WET_K01 WET_K08	R
WWK_K2	ustawicznego pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności	WET_K06	R

**Treści kształcenia:****Wykłady**

7

godz.

Tematyka zajęć	Historia i znaczenie immunoprofilaktyki. Biotechnologia i produkcja antygenów szczepionkowych, rodzaje biopreparatów i immunomodulatorów. Metody oceny nieszkodliwości i skuteczności szczepionek. Zasady rejestracji i dopuszczenia do obrotu biopreparatów w Polsce i UE.														
Realizowane efekty kształcenia	WWK_W1, WWK_W2														
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Sposobem weryfikacji jest pisemne zaliczenie końcowe. Na zaliczeniu obowiązuje materiał prezentowany na wykładach oraz ćwiczeniach (50% + 50%). Zaliczenie obejmuje 10 pytań otwartych (za każde pytanie możliwe jest uzyskanie 2 punktów, w sumie za zaliczenie 20 pkt. Każde pytanie oceniane w skali 0; 0,5; 1; 1,5; 2)</p> <p>Ocena końcowa z przedmiotu jest wystawiana na podstawie ilości punktów uzyskanych podczas zaliczenia końcowego.</p> <p>Ocena końcowa:</p> <table> <tr> <td>0-60%</td> <td>(0-12 pkt) – ocena 2</td> </tr> <tr> <td>60,5-68%</td> <td>(12,5-13,5 pkt) – ocena 3</td> </tr> <tr> <td>69 – 76,5 %</td> <td>(14-15 pkt) – ocena 3,5</td> </tr> <tr> <td>77 – 85 %</td> <td>(15,5-17pkt) – ocena 4</td> </tr> <tr> <td>85,5 – 93,5 %</td> <td>(17,5-18,5 pkt) – ocena 4,5</td> </tr> <tr> <td>93,5-100%</td> <td>(19-20 pkt) – ocena 5</td> </tr> </table>			0-60%	(0-12 pkt) – ocena 2	60,5-68%	(12,5-13,5 pkt) – ocena 3	69 – 76,5 %	(14-15 pkt) – ocena 3,5	77 – 85 %	(15,5-17pkt) – ocena 4	85,5 – 93,5 %	(17,5-18,5 pkt) – ocena 4,5	93,5-100%	(19-20 pkt) – ocena 5
0-60%	(0-12 pkt) – ocena 2														
60,5-68%	(12,5-13,5 pkt) – ocena 3														
69 – 76,5 %	(14-15 pkt) – ocena 3,5														
77 – 85 %	(15,5-17pkt) – ocena 4														
85,5 – 93,5 %	(17,5-18,5 pkt) – ocena 4,5														
93,5-100%	(19-20 pkt) – ocena 5														
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>8</b>	<b>godz.</b>												
Tematyka zajęć	Zasady doboru, techniki i schematy szczepień u różnych gatunków zwierząt: świń, bydła, koni, psów, kotów. Przeciwwskazania i ograniczenia stosowania immunoprofilaktyki. Ujemne konsekwencje nadmiernego pobudzenia układu immunologicznego. Powikłania poszczepienne.														
Realizowane efekty kształcenia	WWK_U1, WWK_U2, WWK_K1, WWK_K2														
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie zaliczenia końcowego opisanego w części wykładowej														
<b>Seminarium</b>		<b>...</b>	<b>godz.</b>												
Tematyka zajęć	Brak.														
v	Brak.														
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.														
<b>Literatura:</b>															
Podstawowa	D. C. Sellon & M. T. Long, "Equine infectious diseases" 2nd edition, Saunders, 2013 Choroby zakaźne psów i kotów red. C.E. Greene, Galaktyka, 2010 Zygmunt Pejsak, Ochrona zdrowia świń, PWR, Poznań 2007														
Uzupełniająca	O.I.E., 2008r., "Manual of Standards for Diagnostic Tests and Vaccines, Sixth Edition Zalecenia do szczepień psów i kotów, opracowanie WSAVA, tłumaczenie i wydanie PSLWMZ, 2009														
<b>Struktura efektów kształcenia:</b>															
Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	1,0	ECTS*												
Dziedzina:	nauki weterynaryjne														
<b>Struktura aktywności studenta:</b>															



zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		19	godz.	0,7	ECTS <sup>*</sup>
w tym:	wyklady	7	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	8	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS <sup>*</sup>
praca własna		10	godz.	0,3	ECTS <sup>*</sup>

)<sup>\*</sup> - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Żywienie psów i kotów**

Wymiar ECTS	3
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Żywienie zwierząt

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	9
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Żywienia i Dietetyki Zwierząt
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WZP_W1	charakteryzuje wartość odżywczą komponentów oraz karm stosowanych u psów i kotów	WET_W3_03	R
WZP_W2	posiada szczegółową wiedzę dotyczącą specyfiki żywienia psów i kotów zależności od wieku i stanu fizjologicznego	WET_W3_04	R
WZP_W3	wymienia nowoczesne dodatki paszowe oraz składniki szkodliwe dla psów i kotów	WET_W3_03	R
WZP_W4	posiada wiedzę dotyczącą technologii przygotowywania karm oraz sposobów karmienia psów i kotów	WET_W3_05	R
<b>UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WZP_U1	korzystać z norm żywieniowych i określać zapotrzebowanie psów i kotów w zależności od wieku i stanu fizjologicznego	WET_U2_18	R
WZP_U2	wykorzystuje podstawowe programy komputerowe (Microsoft) do układania dawek pokarmowe i komponowania mieszanek paszowych dla psów i kotów	WET_U2_17	R
WZP_U3	ustawicznie się kształcąc potrafi analizować i porównywać składy komponentowe oraz wartość pokarmową karm dla psów i kotów oraz doradzać w zakresie doboru karmy	WET_U1_09 WET_U2_05	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
WZP_K1	potrafi pracować w zespole i jest odpowiedzialny za efekty pracy całej grupy	WET_K_11	R
WZP_K2	postępując etycznie dba o prawidłowe żywienie zwierząt uwzględniając ich specyficzne wymagania	WET_K_02	R

WZP_K3	potrafi syntetycznie przedstawiać wyniki, zorganizować warsztaty, szkolenia	WET_K_06	R
--------	---	----------	---

### Treści kształcenia:

<b>Wykłady</b>	<b>15 godz.</b>
----------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Zapotrzebowanie psów i kotów na energię, składniki pokarmowe, mineralne i witaminy w zależności od wieku i stanu fizjologicznego</p> <p>Systemy oceny wartości pokarmowej karm oraz ich przydatność żywieniowa dla psów i kotów</p> <p>Zasady żywienia psów i kotów w zależności od wieku, stanu fizjologicznego, kondycji oraz wykonywanej pracy</p> <p>Pasze przemysłowe i preparaty żywieniowe dla psów i kotów</p> <p>Ocena poprawnego żywienia psów i kotów</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	WZP_W1; WZP_W2; WZP_W3; WZP_W4; WZP_U1; WZP_U2; WZP_U3; WZP_K1; WZP_K2; WZP_K3;
--------------------------------	---

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej (test); na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%
--	--

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>15 godz.</b>
--------------------------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Wartość pokarmowa pasz dla psów i kotów – arkusz kalkulacyjny</p> <p>Ustalanie zapotrzebowania dla psów i kotów w zależności od wieku, stanu fizjologicznego</p> <p>Bilansowanie mieszanek pełnoporcjowych dla psów i kotów</p> <p>Układanie dawek pokarmowych dla psów i kotów – arkusz kalkulacyjny</p> <p>Projekt – żywienie hodowli psów lub kotów – ekonomika żywienia</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	WZP_U1; WZP_U2; WZP_U3; WZP_K1; WZP_K2; WZP_K3
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Praca w grupach. Na ocenę pozytywną należy wykonać projekt żywienia psów lub kotów. Prezentacja i omówienie projektu, ocena wg standardowej skali, udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 50%
--	---

<b>Seminarium</b>	<b>... godz.</b>
-------------------	------------------

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
--------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

### Literatura:

Podstawowa	<p>Nutrient requirements of dogs and cats, 2006, Wyd National Academy Press</p> <p>Small animal clinical nutrition. Praca zbiorowa. 2010, Wyd. Mark Morris Institiut</p> <p>Podstawy żywienia psów i kotów. Red. Ceregrzyn i in. 2013. Wyd. Elseier</p>
	Lasek i Barteczko.: Żywienie psów w Żywienie zwierząt i paszoznawstwo. Tom 2, 2015, Wyd. PWN

Uzupełniająca

Case I in., Canine and Feline Nutrition, 2011, Wyd. Mosby Elsevier

Case.: Pies- zachowanie, żywienie i zdrowie, 2010, Wyd. Galaktyka, Łódź

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	40	godz.	1,5	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	7	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	30	godz.	1,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

## FAKULTETY SEMESTR 10

**Przedmiot:**

**Diagnostyka i terapia drobnych zwierząt towarzyszących**

Wymiar ECTS	2
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Patofizjologia; Mikrobiologia; Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna; Chirurgia ogólna i anestezjologia

**Kierunek studiów:**

**Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	10
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Zakład Anatomii Zwierząt
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WDD_W1	przyczyny chorób oraz objawy u drobnych ssaków domowych	WET_W1_06	R
WDD_W2	opisuje i charakteryzuje mechanizmy rozwoju chorób, analizuje i właściwie interpretuje objawy kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i patomorfologicznych	WET_W2_07	R
WDD_W3	rolę właściwego żywienia oraz mechanizmy i przyczyny chorób metabolicznych drobnych zwierząt	WET_W2_03	R
WDD_W4	przyczyny i mechanizmy rozwoju chorób, zasady leczenia i zapobiegania	WET_W2_03	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WDD_U1	przeprowadzić wywiad, badania kliniczne drobnych zwierząt towarzyszących oraz zna zasady pobierania i transportowania próbek do badań diagnostycznych	WET_U2_01 WET_U2_03	R
WDD_U2	wdrożyć właściwe procedury terapeutyczne w przypadku problemów zdrowotnych drobnych zwierząt towarzyszących	WET_U2_09 WET_U2_10	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
WDD_K1	wykorzystania zdobytej wiedzy w celu zapewnienia optymalnej ochrony i utrzymania drobnych zwierząt	WET_K_08	R
WDD_K2	jest wrażliwy na los zwierząt i postępuje humanitarnie przy uśmiercaniu zwierząt	WET_K_02	R
WDD_K3	odpowiedzialności za podejmowane przez siebie decyzje oraz doskonalenia wiedzy i umiejętności	WET_K_05	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>10 godz.</b>
----------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Biologia, anatomia i fizjologia królika, kawii domowej, chomika, koszatniczki, szynszyli, chomika, myszy, szczura, fretki i jeża pigmejskiego</p> <p>Podstawy chowu oraz hodowli drobnych ssaków domowych</p> <p>Na co zwracamy uwagę przy badaniu klinicznym poszczególnych gatunkach, najczęstsze przypadłości, predyspozycje gatunkowe</p> <p>Charakterystyka pasożytów u poszczególnych gatunków i patogenów przynależnych do danych gatunków, kliniczne objawy, sposoby i schematy leczenia (pasożyty płucno sercowe jeży, kokcydioza zajęczaków i gryzoni)</p> <p>Badanie krwi - techniki pobierania krwi u poszczególnych gatunków, badanie biochemiczne i morfologiczne, rozmaz oraz interpretacja wyników.</p>
Realizowane efekty kształcenia	WDD_W1, WDD_W2, WDD_W3, WDD_W4
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie końcowe w formie ustnej – student odpowiada na 3 pytania obejmujące zagadnienia z wykładów oraz ćwiczeń, pytania ocenia są w skali od 1 do 5 punktów. Minimalny próg zaliczenia 60 %. Waga w ocenie końcowej 100%
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b> <span style="float: right;"><b>20 godz.</b></span>	
Tematyka zajęć	<p>Badanie mikroskopowe - sposób pobrania materiału (krew, zeszkrobiny, wymazy, punkcje) przechowywania, sposób wykonania badań, zajęcia praktyczne w lecznicy</p> <p>Sposoby wykonania zdjęć RTG, na co zwracamy uwagę przy poszczególnych gatunkach, interpretacja zdjęć RTG, przypadki kliniczne, ćwiczenia praktyczne ze zwierzętami w przychodni.</p> <p>Sposoby wykonania USG, charakterystyka przypadłości u poszczególnych gatunków, przypadki kliniczne, zajęcia praktyczne ze zwierzętami.</p> <p>Anestezjologia drobnych ssaków, postępowanie z pacjentem znieczulonym, leki i dawki u poszczególnych gatunków. Anestezja iniekcyjna i wziewna -wady i zalety. Komfort posiadania i używania narkozy wziewnej przy diagnozowaniu i zabiegach u drobnych ssaków. Schematy znieczuleń. Zajęcia praktyczne ze zwierzętami.</p> <p>Zabieg kastracji u poszczególnych gatunków- sposób przygotowania, przeprowadzenia zabiegu i postępowanie pozabiegowe. Zajęcia praktyczne w lecznicy.</p> <p>Zabieg sterylizacji. Zabieg u poszczególnych gatunków - sposób przygotowania, przeprowadzenia zabiegu i postępowanie pozabiegowe. Alternatywy zabiegu chirurgicznego oraz różne techniki wykonania zabiegów. Zajęcia praktyczne w lecznicy.</p> <p>Zabiegi stomatologiczne - problem stomatologiczny jako podstawowy problem zdrowotny gryzoni i zajęczaków. Leczenie i ekstrakcje stomatologiczne. Praktyczne zajęcia - dostępy i wykonanie zabiegu ekstrakcji zębów siecznych i policzkowych. Możliwe powikłania po zabiegach.</p> <p>Ropnie- opracowanie i postępowanie z ropniami u zwierząt egzotycznych. Farmakologiczne i chirurgiczne postępowanie z ropniami. Przyczyny powstania i diagnostyka.</p> <p>Otwieranie kanału nosowego u królików – przy przewlekłym katarze . sposób wykonania- zajęcia praktyczne.</p> <p>Przypadki kliniczne,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diagnostyka i schematy postępowania u fretek domowych - problem nadnerczowy, insulinoma,</li> <li>- problemy z cystami jajnikowymi u kawii</li> <li>- problemy urologiczne u zajęczaków:</li> <li>- piasek i kamienie w pęcherzu moczowym u królika i kawii domowej</li> <li>- szczury zabiegi usunięcia guzów, zalety i wady postępowania chirurgicznego, możliwość wznowy</li> </ul>
Realizowane efekty kształcenia	WDD_U1; WDD_U2; WDD_K1; WDD_K2; WDD_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie analizy przypadków klinicznych drobnych ssaków. Zaliczenie końcowe opisane w części wykładowej.

Seminarium		...	godz.
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		

#### Literatura:

Podstawowa	Popesco T., Rajtova V., Horak J., Atlas anatomii małych zwierząt laboratoryjnych., PWRiL., Warszawa, 2010
	Skrzypczak W., Stefanik T., Zabielski R., Fizjologia noworodka z elementami patofizjologii. PWRiL., 2011
	Ziętek J., Adaszek Ł., Winiarczyk St., Choroby zakaźne myszy i szczurów z elementami zoonoz., Elamed, Katowice, 2010
	Szweda M., Przypadki kliniczne małych ssaków, Elamed, 2014
Uzupełniająca	Specjalistyczne czasopisma Życie weterynaryjne, Medycyna weterynaryjna, Weterynaria po dyplomie, Magazyn weterynaryjny

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		37	godz.	1,5	ECTS*
w tym:	wyklady	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
	konsultacje	5	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		13	godz.	0,5	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Diagnostyka molekularna w weterynarii**

Wymiar ECTS	2
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Biologia komórki; Genetyka ogólna i weterynaryjna

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	10
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Genetyki i Metod Doskonalenia Zwierząt
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WDM_W1	opisać zmiany spowodowane chorobami o podłożu genetycznym	WET_W1_01	R
WDM_W2	poruszać się po bazach danych w, których zdeponowano informacje dotyczące molekularnych podstaw jednostek chorobowych	WET_W1_14	R
WDM_W3	wyniki reakcji PCR, RFLP	WET_W2_07	R
WDM_W4	kariotypy zwierząt gospodarskich	WET_W3_01	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WDM_U1	opisywać zmiany charakterystyczne dla danej jednostki chorobowej	WET_U1_03	R
WDM_U2	odszukuje informacji dotyczących testów na nosicielstwo jednostki chorobowej	WET_U1_13	R
WDM_U3	przeprowadzić wywiad lekarsko-weterynaryjny, w celu uzyskania dokładnej informacji o pojedynczym zwierzęciu lub grupie zwierząt oraz pokrewieństwa między nimi	WET_U2_01	R
WDM_U4	pobierać, zabezpieczać próbki oraz wykonywać standardowe testy laboratoryjne, a także prawidłowo analizować wyniki badań laboratoryjnych	WET_U2_06	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
WDM_K1	wytłumaczenia właścicielom ryzyka niosącego utrzymanie w hodowli osobników chorych/nosicieli	WET_K_01	R
WDM_K2	ciągle poszukuje informacji dotyczących publikowanych informacji o jednostkach chorobowych i sposobach ich wykrywania	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

Wykłady	...	godz.
Tematyka zajęć	Brak.	



Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Ćwiczenia laboratoryjne** **30 godz.**

Tematyka zajęć	Wady genetyczne zwierząt gospodarskich i towarzyszących oraz sposoby ich identyfikacji (10,5h) Identyfikacja zmian chromosomowych w kariotypach zwierząt gospodarskich i towarzyszących (10,5h) Narzędzia molekularne wykorzystywane w sądownictwie – kontrola pochodzenia, identyfikacja śladów biologicznych, identyfikacja pochodzenia produktów oraz ich przynależności gatunkowej (9h)
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	WDM_W1, WDM_W2, WDM_W3, WDM_W4, WDM_U1, WDM_U2, WDM_U3, WDM_U4, WDM_K1, WDM_K2
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń (zadania wykonywane na ćwiczeniach - prawidłowe wykonanie doświadczeń w laboratorium (PCR, PCR-RFLP, przygotowanie próbek do sekwencjonowania SANGERA), poprawne wykonanie analizy bioinformatycznej otrzymanych plików sekwencyjnych. Zaliczenie praktyczne bloków tematycznych będzie polegało na wykonaniu 5 zadań (5 poprawnie wykonanych –b.dobry; 4 poprawnie wykonane –dobry; 3 poprawnie wykonane – dostateczny) ocena z doświadczeń stanowi 40% oceny końcowej. Test zaliczeniowy złożony z pytań otwartych oraz pytań jednokrotnego wyboru Student aby uzyskać zaliczenie musi mieć 60-65% odpowiedzi prawidłowych – ocena dostateczna; 66-75% – dostateczny plus; 76-85% – dobry; 86-94% - dobry plus; 95-100% - bardzo dobry Ocena z testu stanowi 60% oceny końcowej.
--	---

**Seminarium** ... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
--------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

**Literatura:**

Podstawowa	K. Charon, M. Świtoński .: Genetyka zwierząt, PWN 2004 Postępy genetyki molekularnej bydła i trzody chlewnej - pod red. M. Świtońskiego PWN 2004
Uzupełniająca	Bazy danych nukleotydowych (ENSEMBL, NCBI), internetowe bazy danych

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		36	godz.	1,5	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		

udział w egzaminie i zaliczeniach	4	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	15	godz.	0,5	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Choroby ryb akwariowych**

Wymiar ECTS	3
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Choroby ryb

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	10
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WCR_W1	budowę anatomiczną, fizjologię oraz sposób żywienia i wymagania odnośnie środowiska bytowania ryb akwariowych	WET_W1_01	R
WCR_W2	najbardziej typowe choroby ryb akwariowych, sposoby diagnostyki i leczenie	WET_W2_03	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WCR_U1	postawić wstępną diagnozę	WET_U2_01	R
WCR_U2	pobrać i wysłać materiał biologiczny do badań laboratoryjnych	WET_U2_06	R
WCR_U3	wdrożyć odpowiednie postępowanie terapeutyczne i profilaktyczne	WET_U2_12	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
WCR_K1	odpowiedzialności za podejmowane decyzje wobec zwierząt i hodowców oraz właścicieli ryb akwariowych	WET_K_01	R
WCR_K2	postępowania etycznego przy zabiegach	WET_K_02	R
WCR_K3	działania w porozumieniu z hodowcą ryb akwariowych w zakresie ich dobrostanu	WET_K_05	R

**Treści kształcenia:**

Wykłady	20	godz.
Tematyka zajęć	Gatunki ryb hodowanych w akwariach słodkowodnych	- 2 godz.
	Środowisko akwaryjne	- 4 godz.
	Zasady żywienia ryb akwariowych	- 3 godz.
	Niezakaźne choroby ryb akwariowych	- 3 godz.
	Zakaźne choroby ryb akwariowych	- 3 godz.
	Pasożytnicze choroby ryb akwariowych	- 2 godz.
	Oczka wodne, stawy przydomowe i rekreacyjne - problemy zdrowotne ryb	- 2 godz.
	Prawodawstwo związane z obrotem handlowym rybami akwariowymi	- 1 godz.

## Zaliczenie całości zajęć

- 1 godz

Realizowane efekty kształcenia	WCR_W1; WCR_W2;
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	wraz z udziałem w ocenie końcowej modułu- 60% test pisemny: 60% poprawnych odpowiedzi - dst.; 61-70 - dst plus; 71-80 -db; 81-90 - db plus i 91-100% - bdb. Test z materiału wykładowego zawiera pytania zamknięte jednokrotnego wyboru (60%) i jednopunktowe oraz otwarte (40%) dwupunktowe. II i III termin - ustny. Na egzaminie ustnym student losuje zestaw pytań (4 pytania w zestawie). Kryteria oceny odpowiedzi j.w.

**Ćwiczenia laboratoryjne****10 godz.**

Tematyka zajęć	Badanie sekcyjne Praktyczna diagnostyka chorób ryb akwariowych Terapeutyki, środki znieczulające i dezynfekcyjne stosowane w hodowli ryb akwariowych Zoonozy Zaliczenie tematyki ćwiczeń
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	WCR_U1; WCR_U2; WCR_U3; WCR_K1; WCR_K2; WCR_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	wraz z udziałem w ocenie końcowej modułu - 40% zaliczenie podczas zajęć umiejętności praktycznych ćwiczeń bez oceny zaliczenie praktyczne jest warunkiem dopuszczenia do zal. teoretycznego,; zaliczenie testowe materiału teoretycznego ( 50% pytań zamkniętych jednokrotnego wyboru jednopunktowych i 50% pytań otwartych dwupunktowych): 60% poprawnych odpowiedzi - dst.; 61-70 - dst+; 71-80 -db; 81-90 - db+ i 91-100% - bdb II i III termin zaliczenia - ustny, Student losuje zestaw pytań (3 pytania w zestawie) i ocena odpowiedzi wg kryteriów j.w.

**Seminarium****... godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	J. Antychowicz: Choroby ryb akwariowych słodkowodnych i morskich 2007 J. Antychowicz.: Zakaźne choroby tropikalnych ryb akwariowych. Wyd. PIWet. Puławy 2003
Uzupełniająca	Publikacje naukowe i fachowe

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar: nauki rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina: nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	39	godz.	1,5	ECTS*
w tym: wykłady	20	godz.		
ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
konsultacje	5	godz.		

udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	4	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	40	godz.	1,5	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Ortopedia psów i kotów**

Wymiar ECTS	2
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna; Farmakologia weterynaryjna; Chirurgia ogólna i anestezjologia

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	10
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WOP_W1	wpływ leków anestetycznych i przeciwbólowych stosowanych w ortopedii	WET_W1_10	R
WOP_W2	zasady postępowania w przypadkach stwierdzenia zmian w obrębie układu kostno-stawowego psów i kotów	WET_W2_04	R
WOP_W3	podstawy teoretyczne zabiegów ortopedycznych	WET_W2_07	R
<b>UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WOP_U1	przeprowadzić wywiad ortopedyczny, pozyskać i wykorzystać informacje o dopuszczonych do obrotu lekach, stosować zasady BHP w postępowaniu ortopedycznym	WET_U2_01 WET_U2_02	R
WOP_U2	przeprowadzić badanie kliniczne zwierzęcia i zakwalifikować pacjenta do badania ortopedycznego, ustalić stopień ryzyka i rokowanie	WET_U2_03	R
WOP_U3	wykonać zabiegi ortopedyczne stosując metody i techniki operacyjne oraz zalecenia pozabiegowe	WET_U2_12	R
WOP_U4	udzielać zaleceń lekarskich odnośnie leczenia i żywienia zwierząt odpowiednio do stanu pooperacyjnego, przebiegu rekonwalescencji oraz rokowania, uwzględniając dobrostan zwierzęcia	WET_U2_17	R
WOP_U5	umiejętnie udzielać pierwszej pomocy zwierzętom w przypadkach nagłych, szczególnie w przypadku urazów kości	WET_U2_04	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
WOP_K1	pogłębiania wiedzy z zakresu ortopedii psów i kotów, korzystania z literatury fachowej, udziału w konferencjach	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Charakterystyka przedmiotu-metody diagnostyczne stosowane w ortopedii Plan badania ortopedycznego opatrunki stosowane w ortopedii u psów i kotów Schorzenia stawów u psów i kotów i ich leczenie Schorzenia kości u psów i kotów Wrodzone przypadki ortopedyczne, postępowanie. Dysplazja stawów biodrowych Dysplazja stawów łokciowych . Schorzenia w obrębie kręgosłupa , postępowanie. Urazy i złamania w obrębie głowy – diagnostyka, postępowanie Urazy i złamania w obrębie szyi – diagnostyka, postępowanie Urazy i złamania w obrębie kończyn przednich – diagnostyka, postępowanie Urazy i złamania w obrębie kończyn tylnych i ogona – diagnostyka, postępowanie Osteosyntezy – techniki u psów i kotów Metoda ZESPOL		
Realizowane efekty kształcenia	WOP_W1; WOP_W 2; WOP_W 3		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	1. Przestrzeganie regulaminu zajęć i obecność na zajęciach 2. Ocena z egzaminu pisemnego. Minimalne kryterium oceny egzaminu pisemnego: dostateczny – 55% - 70% poprawnych odpowiedzi dobry – 70% - 85% poprawnych odpowiedzi bardzo dobry – min. 85% poprawnych odpowiedzi Udział w ocenie końcowej modułu 50%		
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Metody znieczulania zwierząt do zabiegów ortopedycznych. Diagnostyka obrazowa w ortopedii Schorzenia stawów u psów i kotów – omówienie wybranych przypadków klinicznych Schorzenia kości u psów i kotów - omówienie wybranych przypadków klinicznych Schorzenia wieku młodzieńczego-OCD,zaburzenia wzrostu kości,młodzieńcze zapalenie kości. Dysplazja stawów biodrowych - omówienie wybranych przypadków klinicznych Dysplazja stawów łokciowych - omówienie wybranych przypadków klinicznych Schorzenia w obrębie kręgosłupa - omówienie wybranych przypadków klinicznych Urazy i złamania w obrębie głowy - omówienie wybranych przypadków klinicznych Urazy i złamania w obrębie szyi – omówienie wybranych przypadków klinicznych Urazy i złamania w obrębie kończyn przednich – omówienie wybranych przypadków klinicznych Urazy i złamania w obrębie kończyn tylnych i ogona – omówienie wybranych przypadków klinicznych Osteosyntezy – omówienie wybranych przypadków klinicznych Metoda ZESPOL - omówienie wybranych przypadków klinicznych		
Realizowane efekty kształcenia	WOP_U1; WOP_U2; WOP_U3; WOP_U4; WOP_U5; WOP_K1		
	1. Przestrzeganie regulaminu zajęć i obecność na zajęciach 2. Egzamin praktyczny 3. Kryterium oceny z egzaminu praktycznego: dostateczny – 55% - 62% poprawnych odpowiedzi		

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	dostateczny plus – 63 – 69% poprawnych odpowiedzi
	dobry – 70% - 77% poprawnych odpowiedzi
	dobry plus – 78 – 85% poprawnych odpowiedzi
	bardzo dobry – min. 86% poprawnych odpowiedzi
	Udział w ocenie końcowej modułu 50%

<b>Seminarium</b>	...	<b>godz.</b>
-------------------	-----	--------------

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	T.W. Fossum: Chirurgia małych zwierząt Tom I, II, III, Elsevier 2009 A. Coughlan, A. Miller: Leczenie złamań u małych zwierząt M. Galanty. Chirurgia małych zwierząt PWRiL W-wa 2013 H. Scheibitz, W. Brass: Chirurgia ogólna dla lekarzy weterynarii i studentów PRWiL W-wa 1983 H. Scheibitz w.Brass Techniki operacyjne u psów i kotów
Uzupełniająca	W.W. Muir: Anestezjologia weterynaryjna, Elsevier 2008

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	41	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	6	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	5	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	25	godz.	0,7	ECTS*

)\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć



**Przedmiot:****Żywnienie zwierząt egzotycznych**

Wymiar ECTS	3
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Żywnienie zwierząt

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	10
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Żywnienia i Dietetyki Zwierząt
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WZE_W1	wartość odżywczą surowców paszowych i pasz stosowanych w żywieniu zwierząt egzotycznych	WET_W3_03	R
WZE_W2	zachowania żywieniowe oraz sposoby odżywiania się zwierząt egzotycznych	WET_W3_03	R
WZE_W3	zasady i sposoby żywienia wybranych gatunków zwierząt egzotycznych	WET_W3_03	R
WZE_W4	zasady bezpiecznej pracy w ogrodzie zoologicznym	WET_W3_03	R
<b>UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WZE_U1	komunikować się z właścicielami zwierząt i określać zapotrzebowanie żywieniowe zwierząt egzotycznych	WET_U1_02	R
WZE_U2	przygotować dawkę lub mieszankę paszową dla wybranych zwierząt egzotycznych	WET_U2_05	R
WZE_U3	ocenić poprawność żywienia zwierząt egzotycznych (ocena kondycji, kału)	WET_U2_05	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
WZE_K1	współpracy w grupie i jest odpowiedzialny za efekty pracy zespołu	WET_K_11	R
WZE_K2	planowania i działania kreatywnego w przygotowaniu pracy zaliczeniowej	WET_K_05	R
WZE_K3	postępowania zgodnie z etyką i jest wrażliwy na potrzeby zwierząt w zakresie żywienia	WET_K_02	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15 godz.</b>
Behawioralne i ekologiczne aspekty aktywności pokarmowej zwierząt egzotycznych	

Tematyka zajęć	<p>Specyfika trawienia i przemiany składników pokarmowych u wybranych zwierząt egzotycznych.</p> <p>Charakterystyk pasz oraz dodatków paszowych stosowanych w żywieniu zwierząt egzotycznych oraz systemu oceny ich wartości pokarmowej</p> <p>Zasady żywienia wybranych gatunków zwierząt:</p> <p>Rząd: drapieżne; podrząd: psokształtne, kotokształtne</p> <p>Rząd: parzystokopytne; rodziny: krętorogie, hipopotamowate, żyrafowate, wielbłądowate</p> <p>Rząd: nieparzystokopytne; podrząd: koniowate, gruboskórcę</p> <p>Rząd: trąbowce; rodzina: słoniowate</p> <p>Rząd: naczelnę; podrząd: małpiatki, małpy właściwe</p> <p>Gromada: ptaki; rząd: strusie, papugowe, pelikanowe, itd</p> <p>Behawioralne i ekologiczne aspekty aktywności pokarmowej zwierząt egzotycznych</p>
Realizowane efekty kształcenia	WZE_W1; WZE_W2; WZE_W3; WZE_W4; WZE_K1; WZE_K2; WZE_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie ustnej; na ocenę pozytywną należy przygotować prezentację dotyczącą żywienia wybranych zwierząt egzotycznych; oceniana wg standardowej skali, udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	
	<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Szkolenie BHP – praca ze zwierzętami egzotycznymi</p> <p>Praktyczne żywienie zwierząt w ogrodzie zoologicznym – ćwiczenia terenowe</p> <p>Podstawy bilansowania dawek pokarmowych i mieszanek paszowych dla zwierząt egzotycznych</p> <p>Techniki karmienia zwierząt egzotycznych</p> <p>Ocena poprawnego żywienia zwierząt egzotycznych</p>
Realizowane efekty kształcenia	WZE_U1; WZE_U2; WZE_U3; WZE_K1; WZE_K2; WZE_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Praca w grupach. Należy uczestniczyć w zajęciach terenowych oraz przygotować prezentację- reportaż z zajęć, zawierający sposoby przygotowywania dawek dla zwierząt egzotycznych oraz ich technikę karmienia, oceniana wg standardowej skali, udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 50%
<b>Seminarium</b>	
	<b>... godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
<b>Literatura:</b>	
Podstawowa	<p>Żywienie dzikich zwierząt, red. Sawosz Chwalibóg, Kosieradzka, 2012. Wyd. SGGW</p> <p>Mulhause diet ary manual. red. Gomiz. 2007. Wyd. Mulhause ZOO</p> <p>NRC- Normy żywienia: Nutrient requirements: of dogs and cats (2006), nonhuman primates (2003)</p>

Uzupełniająca	The digestive system of vertebrates website. Finegan, Stevens. www.cnsweb.org/extra/digestvertebrates/AAEdStevensINTRODUCTION.html Exotic Animal Care and Management. Judah, Nuttall, 2008, Thomson Delmar Learning Lasek O., Pyś J. B., Wanat P., Malec A. 2017. The use of maple leaves silage in nutrition Mentled gereza (Colobus gereza). 9th European Zoo Nutrition Conference, 26-29 January, Liberec, Czech Republic, p. 6.
---------------	--

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		45	godz.	2,0	ECTS*
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	12	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		30	godz.	1,0	ECTS*

)\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Choroby zwierząt egzotycznych utrzymywanych w warunkach domowych**

Wymiar ECTS	3
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Mikrobiologia weterynaryjna; Farmakologia weterynaryjna; Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna; Chirurgia ogólna i anestezjologia; Parazytologia i

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	10
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinatorem przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WCE_W1	zna anatomię prawidłową oraz opisuje i wyjaśnia zaburzenia na poziomie układu i organizmu w przebiegu wybranych jednostek chorobowych u poszczególnych gromad zwierząt (płazy, gady, ptaki, ssaki w tym gryzonie, zającowate)	WET_W2_01	R
WCE_W2	zna odpowiednie warunki utrzymania oraz zasady żywienia zwierząt egzotycznych. Identyfikuje czynniki etiologiczne chorób zwierząt egzotycznych (płazy, gady, ptaki, ssaki w tym gryzonie, zającowate). Opisuje objawy chorób i zmiany anatomopatologiczne występujące u poszczególnych gatunków w przebiegu wybranych jednostek chorobowych	WET_W1_06 WET_W1_08	R
WCE_W3	zna zasady postępowania diagnostycznego uwzględniając zasady diagnostyki różnicowej. Zna podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki klinicznej poszczególnych gromad zwierząt:: badanie fizykalne zwierząt	WET_W2_04	R
WCE_W4	posiada wiedzę z zakresu postępowania terapeutycznego i dietetycznego zwierząt chorych.	WET_W2_03	R
WCE_W5	wskazuje i interpretuje właściwe przepisy prawa. Zna przepisy określające zasady przemieszczania zwierząt nieudomowionych, zna procedury CITES. Stosuje właściwy tryb postępowania w przypadku stwierdzenia chorób podlegających obowiązkowi zgłaszania	WET_W2_06	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WCE_U1	poskromić zwierzęta egzotyczne, samodzielnie wykonuje iniekcje podskórne,	WET_U2_02	R
WCE_U2	przeprowadzić badanie kliniczne u poszczególnych gromad zwierząt, umiejętnie wykonuje iniekcje podskórne, domięśniowe i dożylnie; potrafi pobrać, opisać i właściwie zabezpieczyć materiał do badań dodatkowych	WET_U2_03 WET_U2_06	R

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:**

WCE_K1	przestrzegając zasad etycznych świadomie i odpowiedzialnie podejmuje decyzje wobec	WET_K_01	R
WCE_K2	do podnoszenia swoich kompetencji poprzez ciągłe pogłębianie swojej wiedzy	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>30</b>	<b>godz.</b>
----------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<p>1. Płazy</p> <p>a. najczęściej utrzymywane w warunkach domowych gatunki płazów wraz z ich fizjologią</p> <p>b. choroby płazów wynikające z błędów w ich utrzymaniu</p> <p>c. podstawowe choroby zakaźne i inwazyjne płazów</p> <p>2. Gady</p> <p>a. najczęściej utrzymywane w warunkach domowych gatunki gadów</p> <p>b. podstawowe zagadnienia z fizjologii żółwi, jaszczurek i węży, zasady żywienia, warunki utrzymania</p> <p>c. choroby wynikające z błędów w utrzymaniu tych zwierząt, postępowanie terapeutyczne</p> <p>d. choroby inwazyjne, metody diagnostyczne, leczenie</p> <p>e. najczęstsze choroby zakaźne, metody diagnostyczne i zasady leczenia</p> <p>f. Problemy w rozrodzie gadów, zasady leczenia</p> <p>3. Ptaki</p> <p>a. podstawowe zagadnienia dotyczące fizjologii ptaków, warunki utrzymania i żywienia</p> <p>b. choroby wynikające z błędów w utrzymaniu ptaków egzotycznych, postępowanie lecznicze</p> <p>c. choroby inwazyjne, metody diagnostyczne, leczenie</p> <p>d. najczęstsze choroby zakaźne, metody diagnostyczne i zasady leczenia</p> <p>e. problemy w rozrodzie, zaburzenia hormonalne, zasady leczenia</p> <p>4. Drobne ssaki: szczury, świnki morskie, fretki i króliki</p> <p>a. podstawowe zagadnienia dotyczące fizjologii, warunki utrzymania i żywienia</p> <p>b. choroby wynikające z błędów w utrzymaniu, postępowanie terapeutyczne</p> <p>c. najczęściej spotykane choroby inwazyjne, metody diagnostyczne i zasady leczenia</p> <p>d. podstawowe choroby zakaźne, leczenie</p> <p>e. zaburzenia hormonalne występujące u gryzoni i królików, diagnostyka i leczenie</p> <p>f. problemy stomatologiczne i okulistyczne</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	WCE_W1, WCE_W2, WCE_W3, WCE_W4, WCE_W5
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie jest w formie pisemnej; Studenci dostają do opisania cztery zagadnienia, za każde zagadnienie można uzyskać 5 punktów</p> <p>sposób oceniania:</p> <p>12 pkt- dostateczny</p> <p>13-14 pkt dostateczny plus</p> <p>15-16 pkt dobry</p> <p>17-18 pkt dobry plus</p> <p>19-20 pkt bardzo dobry</p> <p>udział w ocenie końcowej modułu: 80%</p> <p>przestrzeganie regulaminu zajęć</p> <p>udział w ocenie końcowej modułu: 20%</p>
--	---

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>15</b>	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<p>Zajęcia laboratoryjne z diagnostyki chorób pasożytniczych gadów/ ptaków i drobnych ssaków</p> <p>Zajęcia z żywymi okazami gadów- techniki pobierania materiału do badań diagnostycznych, badanie podstawowe</p> <p>Zajęcia sekcyjne - drobne gryzonie, króliki, podstawowe techniki stomatologiczne</p> <p>Zajęcia na terenie ogrodu zoologicznego lub egzotarium- informacje o aspekcie prawnym posiadania i obrotu handlowego zwierząt egzotycznych,</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	WCE_U1, WCE_U2, WCE_K1, WCE_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	przestrzeganie regulaminu zajęć - 5% aktywność w trakcie zajęć praktycznych – 15% łącznie udział w ocenie końcowej modułu: 20%

**Seminarium** ... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
--------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

**Literatura:**

Podstawowa	M.A. Mitchell, T.N. Tulmy.: Zwierzęta egzotyczne. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2010. K. Gabrisch, P. Zwart.: Praktyka kliniczna zwierzęta egzotyczne. Galaktyka, Łódź 2009.
Uzupełniająca	J.W. Carpenter.: Exotic Animal Formulary, 4th edition, Elsevier 2013 A.Meredith.: BSAVA Manual of Exotic Pets, 5th edition, 2010

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	50	godz.	2,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w WCEaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	25	godz.	1,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Neonatologia psów i kotów**

Wymiar ECTS	2
Status	do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: rozród psów i kotów

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	10
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty uczenia się:**

Kod efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
Neo_W1	procesy zachodzące u noworodka w okresie neonatalnym w obrębie układów: oddechowego, pokarmowego, nerwowego i naczyniowego. Rozumie zmiany zachodzące w układzie odpornościowym nowonarodzonych szceniąt i kociąt, i właściwie interpretuje różnice między noworodkiem a osobnikiem dorosłym w zakresie odporności czynnej i biernej.	WET_W1_03	R
Neo_W2	Opisuje i interpretuje patofizjologię zmian w narządach i układach noworodka wywołanych takimi czynnikami jak: zapalenie łożyska, zakażenie śródmaciczne, niedotlenienie, urazy mechaniczne powstałe w wyniku dystokii. Opisuje i interpretuje patofizjologię zmian u noworodka wywołaną chorobami zakaźnymi, wadami wrodzonymi.	WET_W1_07	R
Neo_W3	Umie zdefiniować przyczyny i objawy ciąży zagrożonej, rozumie jej skutki dla noworodków. Stosuje zasady leczenia i zapobiegania w takich jednostkach chorobowych u suki i kotki ciężarnej takich jak: zapalenie łożyska, skręt macicy, poród przedwczesny, dystokia, ciąża przenoszona. Definiuje konsekwencje tych schorzeń dla noworodków.	WET_W2_03	R
Neo_W4	Wdraża zasady postępowania diagnostycznego z zastosowaniem nowoczesnych metod (ultrasonografia, badania laboratoryjne) suki i kotki ciężarnej oraz noworodków. Uwzględnia zasady diagnostyki różnicowej w patologii ciąży i w schorzeniach okresu neonatalnego szceniąt i kociąt. Wdraża najnowsze metody terapeutyczne.	WET_W2_04	R
Neo_W5	Posiada wiedzę na temat wykonania resuscytacji u noworodka. Posiada wiedzę z zakresu żywienia szcenięcia i kocięcia zdrowego oraz zna zasady prowadzenia żywienia wspomagane go noworodków – enteralnego i parenteralnego.	WET_W3_03	R

**UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:**

Neo_U1	Potrafi rozpoznać zagrożenie ciąży. Potrafi wykorzystać w tym celu nowoczesne narzędzia diagnostyczne. Umie monitorować ultrasonograficznie rozwój ciąży, rozpoznawać jej patologię. Potrafi Wykonać biometrię płodową i zinterpretować jej wyniki. Potrafi wyznaczyć termin porodu u suki.	WET_U2_07	R
Neo_U2	Potrafi podjąć decyzję o konieczności wykonania cesarskiego cięcia wyznaczyć optymalny jego termin i zna techniki anestezjologiczne oraz chirurgiczne wykonania tego zabiegu. Zbiera, analizuje i właściwie interpretuje dane kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i dodatkowych.	WET_U2_06	R
Neo_U3	Zna procedury, leki i zalecenia terapeutyczne w resuscytacji noworodków. Dobiera i stosuje właściwe leczenie w takich schorzeniach jak syndrom zatrutego mleka, hipoglikemia, posocznica, syndrom słabego szczenięcia, izoerytroliza noworodków, zna zasady i możliwości żywienia zastępczego szceniąt.	WET_U2_12	R

**Treści kształcenia:****Wykłady****8****godz.**

Tematyka zajęć	<p>1. Prawidłowa ciąża – metody wykrywania, badania (USG, badania laboratoryjne), monitorowanie przebiegu ciąży i planowania porodu. Rozwój szczeniąt i kociąt w pierwszych dwóch miesiącach życia- skala APGAR, fizjologia rozwoju, kontrola dobowych przyrostów wagi jako wskaźnik zdrowotności i prawidłowego żywienia.</p> <p>2. Patologia ciąży- wykrywanie wczesnych wad płodu (USG); ciąża zagrożona- postępowanie i leczenie. Syndrom pojedynczego szczenięcia.</p> <p>3. Problemy okołoporodowe - wskazania do cięcia cesarskiego, planowanie cięcia cesarskiego z uwzględnieniem anestezjologii; rodzaje cięć cesarskich; określenie optymalnego terminu wykonania cięcia cesarskiego. Możliwości farmakologicznej indukcji porodu</p> <p>4. Pierwsza pomoc noworodków.</p> <p>5. Ronienia suk; najczęstsze wady rozwojowe szczeniąt i kociąt.</p>
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	Neo_W1-Neo_W5
--------------------------------	---------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	do zaliczenia przedmiotu wymagane jest wykazanie się umiejętnościami praktycznymi wyszczególnionymi w ramach weryfikacji materiału ćwiczeniowego (50% w ocenie końcowej) oraz napisanie pracy na zadany temat rozszerzający zagadnienia omawiane w ramach wykładów (50% w ocenie końcowej).
--	---

**Ćwiczenia laboratoryjne****12****godz.**

Tematyka zajęć	<p>1. Badanie suki i kotki ciężarnej. Diagnostyka ciąży (USG, cytologia). Kontrola stanu łożyska, wód płodowych w kontekście dobrostanu płodów i ewentualnej ciąży wysokiego ryzyka. Ocena podstawowych parametrów życiowych płodów.</p> <p>2. Obliczanie terminu wykonania zabiegu cięcia cesarskiego. Przygotowanie schematów znieczulenia w zależności od planowanego cięcia cesarskiego.</p> <p>3. Kliniczna ocena stanu noworodka. Szczegółowe badanie układów: krążenia, oddechowego, nerwowego, pokarmowego, szkieletowego i mięśniowego.</p> <p>4. Wkłucia dożylnie u noworodka. Wkłucia doszpicowe u noworodków. Zakładanie sondy nosowo-żołądkowej Ultrasonograficzne badanie noworodków.</p>
----------------	---



## 5. Resuscytacja noworodków.

Realizowane efekty uczenia się	Neo_U1-Neo_U3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie na ocenę. Podstawą zaliczenia ćwiczeń jest zdanie testu składającego się z 3 pytań (każde pytanie w ocenianie w skali 0-10 pkt. Zaliczenie to uzyskanie łącznie co najmniej 18 pkt.) oraz samodzielne wykonanie 3 z następujących zadań praktycznych (taka sama zasada oceny jak w przypadku testy teoretycznego). Waga oceny z testu oraz zaliczenia praktycznego po 50%. Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen częściowych.</p> <p>Wykaz umiejętności praktycznych wymaganych od studenta:</p> <p>Umiejętność obchodzenia się z noworodkiem, umiejętność prawidłowej interpretacji obrazów ultrasonograficznych, znajomość technik wkłuc dożylnych, wkłuc doszypikowych, założenie sondy nosowo-żołądkowej. Znajomość techniki przeprowadzenia resuscytacji noworodka. Umiejętność przygotowania schematu znieczulenia w zależności od rodzaju cięcia cesarskiego.</p>

**Seminarium**... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty uczenia się	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	<p>P.G.G. Jackson: Położnictwo weterynaryjne, Galaktyka 2010</p> <p>A. von Heimendahl, G. England, W...: Położnictwo i neonatologia psa i kota, Edra Urban &amp; Partner 2014</p> <p>J.D. Hoskins: Padiatria weterynaryjna, ELSEVIER Urban &amp; Partner</p>
Uzupełniająca	czasopisma weterynaryjne: Magazyn Weterynaryjny, Weterynaria w Praktyce

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina: nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	35	godz.	1,5	ECTS*
w tym:				
wykłady	8	godz.		
ćwiczenia i seminaria	12	godz.		
konsultacje	10	godz.		
udział w badaniach		godz.		
obowiązkowe praktyki i staże		godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	5	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		godz.		ECTS*
praca własna	15	godz.	0,5	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

## FAKULTETY SEMESTR 11

**Przedmiot:**

**Choroby zwierząt nieudomowionych**

Wymiar ECTS	2
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Parazytologia i inwazjologia; Mikrobiologia weterynaryjna; Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna

**Kierunek studiów:**

**Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	11
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WCN_W1	rozumie zasady i mechanizmy leżące u podstaw zdrowia opisywanych rodzin i gatunków zwierząt nieudomowionych (jeleniowate, żubry, wielbłądowate, ptaki sokolnicze, strusie, zajęczaki). Charakteryzuje właściwe warunki utrzymania zwierząt i zna zasady określania zdrowotności stada na podstawie zachowań osobników w grupie	WET_W1_01	R
WCN_W2	identyfikuje i opisuje biologię czynników zakaźnych wywołujących choroby przenoszone między zwierzętami oraz antropozoonozy, z uwzględnieniem mechanizmów przenoszenia choroby oraz mechanizmów obronnych organizmu. Potrafi opisać i zinterpretować objawy i zmiany anatomopatologiczne w poszczególnych jednostkach chorobowych	WET_W1_06 WET_W1_08 WET_W2_03	R
WCN_W3	umie przeprowadzić postępowanie diagnostyczne z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej. Zna zasady leczenia i zapobiegania poszczególnym jednostkom chorobowym w postępowaniu indywidualnym i dotyczącym całego stada	WET_W2_03 WET_W2_04	R
WCN_W4	zna regulacje prawne dotyczące dobrostanu zwierząt uwzględniające przepisy prawa regulujące utrzymanie fermowe zwierząt nieudomowionych. Stosuje właściwy tryb postępowania w przypadku stwierdzenia chorób podlegających obowiązkowi zgłaszania	WET_W2_05 WET_W2_06	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WCN_U1	potrafi dobrać i poprawnie zastosować humanitarne metody poskramiania i przygotowywania zwierząt do zabiegów lekarsko – weterynaryjnych, zgodnie z zasadami BHP	WET_U2_02	R

WCN_U2	umie ocenić właściwy stan odżywienia zwierzęcia, zebrać wywiad lekarski oraz ocenić dobrostan zwierząt w stadzie. Potrafi rozpoznać i zinterpretować zachowania zwierząt zdrowych i chorych	WET_U2_02 WET_U2_06	R
WCN_U3	potrafi opracować i wprowadzić programy profilaktyczne właściwe dla poszczególnych gatunków zwierząt nieudomowionych utrzymywanych fermowo	WET_U2_19	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁEWCNE - jest gotów do:</b>			
WCN_K1	mając świadomość konieczności maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych, w celu podwyższania jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego, posiada nawyk ustawicznego pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności	WET_K_06 WET_K_07	R
WCN_K2	potrafi współpracować z hodowcą w rozwiązywaniu problemów zdrowotnych stada, właściwie interpretuje odpowiedzialność lekarza weterynarii w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska.	WET_K_04	R
WCN_K3	wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt, ma świadomość skutków podejmowanych decyzji	WET_K_01	R

#### Treści kształcenia:

Wykłady	15	godz.
<p>Podstawy prawne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dotyczące utrzymywania jeleniowatych w warunkach fermowych,</li> <li>- prowadzenia ośrodków rehabilitacyjnych dla zwierząt dzikich</li> <li>- postępowania ze zwierzętami dzikimi w sytuacjach kryzysowych</li> </ul> <p>Jeleniowate i żubry</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- choroby inwazyjne, diagnostyka, leczenie i profilaktyka w stadzie</li> <li>- podstawowe jednostki chorobowe ( zakaźne, inwazyjne, pasożytnicze)</li> </ul> <p>Strusie, głuszce i bażanty</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podstawowe zagadnienia dotyczące prowadzenia hodowli</li> <li>- introdukcja głuszca</li> <li>- najczęściej występujące choroby inwazyjne i zakaźne</li> </ul> <p>Ptaki sokolnicze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- najczęściej utrzymywane gatunki ptaków sokolniczych</li> <li>- najczęściej spotykane choroby ptaków sokolniczych</li> </ul> <p>Wielbłądowate</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wielbłądy Starego i Nowego Świata, podstawowe informacje dotyczące tej grupy zwierząt i specyfika hodowli</li> <li>- najczęściej spotykane choroby inwazyjne</li> <li>- podstawowe choroby zakaźne</li> </ul> <p>Zajęczaki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podstawowe choroby inwazyjne i zakaźne</li> <li>- sztuczny odchów młodych w ośrodkach rehabilitacyjnych</li> </ul> <p>Zagadnienia dotyczące pierwszej pomocy w ramach działalności ośrodków rehabilitacyjnych i sytuacji kryzysowych</p>		
Realizowane efekty kształcenia	WCN_W1, WCN_W2, WCN_W3, WCN_W4,	
	Zaliczenie pisemne z treści ćwiczeń i wykładów, zaliczenie od 60% poprawnych odpowiedzi	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Studenci dostają do opisanego cztery zagadnienia, za każde zagadnienie można uzyskać 5 punktów.
	Sposób oceniania: 12 pkt- dostateczny 13-14 pkt dostateczny plus 15-16 pkt dobry 17-18 pkt dobry plus 19-20 pkt bardzo dobry

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>15</b>	<b>godz.</b>
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Ośrodki zajmujące się utrzymaniem żubra na przykładzie Ośrodka Hodowli Żubra w Kłaju Ośrodki hodowli jeleni, danieli na przykładzie Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Karniowicach Ptaki sokolnicze, ośrodki rehabilitacji, Stacja Doświadczalna Zakładu Zoologii Środowiskowej w Mydlnikach UR
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	WCN_U1, WCN_U2, WCN_U3, WCN_K1, WCN_K2, WCN_K3
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie końcowe opisane w części wykładowej
--	--

<b>Seminarium</b>	<b>...</b>	<b>godz.</b>
-------------------	------------	--------------

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
--------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

**Literatura:**

Podstawowa	Wybrane numery czasopisma Życie Weterynaryjne Fowler's Zoo and Wild Animal Medicine vol.8 , Elsevier, 2014
------------	---

Uzupełniająca	
---------------	--

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina: nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	40	godz.	1,5	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	8	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	15	godz.	0,5	ECTS*

)\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Leczenie i hodowla alpak**

Wymiar ECTS	4
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Farmakologia weterynaryjna; Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo; Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna; Choroby zwierząt gospodarskich

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	11
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WCA_W1	najważniejsze jednostki chorobowe alpak, sposoby leczenia zachowawczego a także profilaktyki chorób wewn. tego gatunku, zna zasady farmakoterapii chorób alpak	WET_W2_03 WET_W2_04	R
WCA_W2	posiada wiedzę na temat, narządu ruchu, profili metabolicznych, zna zasady interpretacji badań dodatkowych i wykorzystania norm referencyjnych w celu rozpoznania choroby i monitorowania leczenia	WET_W2_04 WET_W2_07	R
WCA_W3	zna zasady przygotowania dokumentacji lekarsko – weterynaryjnej w tym np. skierowania na badania, zaświadczenia o stanie zdrowia, szczegółowego opisu przypadku klinicznego (historii choroby)	WET_W2_05	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WCA_U1	przeprowadzić wywiad, badanie kliniczne i zinterpretować wyniki badań laboratoryjnych i dodatkowych, potrafi wykonać badanie włosa, badanie zeszkrobiny, badania cytologiczne, badanie histopatologiczne u tego gatunku	WET_U2_01	R
WCA_U2	wybrać i podać różnymi drogami środki lecznicze. Potrafi dokonać oceny stanu zwierzęcia, przeprowadzić stosowne postępowanie lecznicze, w tym chirurgiczne i profilaktyczne w stadzie i u pojedynczego pacjenta	WET_U2_12	R
WCA_U3	umiejętnie udziela pierwszej pomocy zwierzętom w przypadku stanów nagłych	WET_U2_04	R
WCA_U4	potrafi dobrać właściwe żywienie zwierząt odpowiednio do danej jednostki chorobowej, jej przebiegu oraz rokowania uwzględniając dobrostan zwierzęcia	WET_U2_05	R

WCA_U5	potrafi pobierać i zabezpieczyć materiał do badań	WET_U2_06	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
WCA_K1	przestrzega zasad etycznych i norm prawnych	WET_K_02	R
WCA_K2	określenia ryzyka wystąpienia zagrożenia dla lekarza i osób postronnych w trakcie wykonywania czynności lekarsko - weterynaryjnych i zaproponowania sposobu eliminacji zagrożenia	WET_K_07	R
WCA_K3	podejmowania właściwych decyzji i wykonywania należycie swoich obowiązków mimo odczuwanego stresu.	WET_K_10	R
WCA_K4	uwzględnienia potrzeby zwierząt podczas wykonywania czynności lekarsko - weterynaryjnych, ograniczenia i wyeliminowania dyskomfortu i cierpienia zwierząt podczas wykonywania tych czynności	WET_K_08	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>		<b>30</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Hodowla alpak w standardach europejskich, ocena hodowlana. Rozpoznawanie i różnicowanie poszczególnych chorób niezakaźnych na podstawie przeprowadzonego wywiadu, objawów klinicznych, badania ogólnego i szczegółowego oraz odpowiednich badań dodatkowych.</p> <p>Etiologia, patogeneza, objawy, zasady leczenia i zapobieganie w chorobach: skóry i jej wytworów</p> <p>Etiologia, patogeneza, objawy, zasady leczenia i zapobieganie, w chorobach układu oddechowego</p> <p>Etiologia, patogeneza, objawy, zasady leczenia i zapobieganie, w chorobach układu krążenia</p> <p>Etiologia, patogeneza, objawy, zasady leczenia i zapobieganie w chorobach układu pokarmowego cz. 1 - choroby przedżołądków</p> <p>Etiologia, patogeneza, objawy, zasady leczenia i zapobieganie, w chorobach układu pokarmowego cz. 2 – choroby przedżołądków</p> <p>Etiologia, patogeneza, objawy, zasady leczenia i zapobieganie chorobom wątroby</p> <p>Etiologia, patogeneza, objawy, zasady leczenia i zapobieganie, w chorobach układu wydalniczego, nerwowego, układu ruchu</p> <p>Etiologia, patogeneza, objawy, zasady leczenia i zapobieganie, w chorobach niedoborowych</p> <p>Etiologia, patogeneza, objawy, zasady leczenia i zapobieganie w chorobach przychówka</p> <p>Gospodarka wodno-elektrolitowa i równowaga kwasowo zasadowa i ich zaburzenia, rozpoznawanie i leczenie</p> <p>Zasady prawidłowego zarządzania stadem, błędy i technopatie</p> <p>Choroby metaboliczne i niedoborowe w stadzie, zasady tworzenia i posługiwania się profilami metabolicznymi</p> <p>Zasady intensywnej terapii, w przypadku indywidualnego pacjenta i w stadzie</p> <p>Podstawowe zasady farmakoterapii</p>		

Realizowane efekty kształcenia	WCA_W 1, WCA_W2; WCA_W3.
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przestrzeganie regulaminu zajęć.</li> <li>2. Obecność na zajęciach</li> </ol>

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>3. Ocena z egzaminu pisemnego</p> <p>4. Minimalne kryterium oceny egzaminu pisemnego:  dostateczny – 60% - 70% poprawnych odpowiedzi  dobry – 70% - 85% poprawnych odpowiedzi  bardzo dobry – min. 85% poprawnych odpowiedzi  Udział w ocenie końcowej modułu 50%</p>		
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>30</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Diagnostyka szczegółowa, etiologia i patogenezę chorób</p> <p>Badania stosowane w diagnostyce chorób skóry, zasady terapii chorób skóry i jej wytworów</p> <p>Postępowanie diagnostyczne w przebiegu chorób układu oddechowego i leczenie.</p> <p>Postępowanie diagnostyczne w przebiegu chorób układu krążenia i leczenie</p> <p>Zabiegi wykonywane na przewodzie pokarmowym, sondowanie, pobieranie treści żwacza</p> <p>Postępowanie diagnostyczne w przebiegu chorób przedzwołdków i leczenie</p> <p>Postępowanie diagnostyczne w przebiegu chorób układu pokarmowego, diagnostyka chorób wątroby</p> <p>Wpływ systemu chowu alpak na występowanie chorób narządu ruchu</p> <p>Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń narządowych i układowych</p> <p>Postępowanie diagnostyczne i zasady leczenia w chorobach przychówka</p> <p>Ocena hipo-, izo-, hiperwolemii, zasady postępowania w zaburzeniach gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej</p> <p>Nadzór weterynaryjny nad stadem alpak, ocena zdrowotności w stadach</p> <p>Ocena profilu metabolicznego poszczególnych zwierząt i w stadzie zwierząt</p> <p>Ocena wydolności wielonarządowej w stanach zagrożenia życia</p> <p>Kolokwium</p>		
Realizowane efekty kształcenia	WCA_U1; WCA_U2; WCA_U3; WCA_U4; WCA_U5; WCA_K1; WCA_K2; WCA_K3; WCA_K4;		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>1. Przestrzeganie regulaminu zajęć</p> <p>2. Obecność na zajęciach</p> <p>3. Kolokwium pisemne z materiału ćwiczeniowego</p> <p>Kryterium oceny z kolokwium:  dostateczny – 60% poprawnych odpowiedzi  dostateczny plus – 60 – 69% poprawnych odpowiedzi  dobry – 70% - 77% poprawnych odpowiedzi  dobry plus – 78 – 85% poprawnych odpowiedzi  bardzo dobry – min. 85% poprawnych odpowiedzi</p> <p>4. Egzamin praktyczny</p> <p>Kryterium oceny z egzaminu praktycznego:  dostateczny – 55% - 62% poprawnych odpowiedzi  dostateczny plus – 63 – 69% poprawnych odpowiedzi  dobry – 70% - 77% poprawnych odpowiedzi  dobry plus – 78 – 85% poprawnych odpowiedzi  bardzo dobry – min. 85% poprawnych odpowiedzi  Udział w ocenie końcowej modułu 50%.</p>		
<b>Seminarium</b>		<b>...</b>	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty kształcenia	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		

**Literatura:**

Podstawowa	Gerrit Dirksen, Hans-Dieter Gründer z Giessen i Matthaues Stöber: Choroby wewnętrzne i chirurgia bydła. Galaktyka 2011. Scott W. Danny; Atlas chorób skóry zwierząt gospodarskich Galaktyka 2010. Mordak R. Monitorowanie problemów zdrowotnych stad bydła Med. Pharm Polska
Uzupełniająca	Blowey R., Weaver A.: Atlas Chorób bydła , Urban & Partner Divers T, Peek T.: Choroby bydła mlecznego, Elsevier Winnicka A.: Wartości referencyjne podstawowych badań laboratoryjnych w weterynarii Wyd SGGW 2007. Weaver A. D., Jean G. St., Steiner A.: Zabiegi chirurgiczne I leczenie kulawizn u bydła. Galaktyka 2009.

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	4,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	75	godz.	3,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	10	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	5	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	25	godz.	1,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć



**Przedmiot:****Higiena mięsa zwierząt łownych**

Wymiar ECTS	2
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Higiena mięsa zwierząt rzeźnych

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	11
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WHL_W1	zasady prowadzenia badań sanitarno-weterynaryjnych zwierząt łownych oraz badania i oceny sanitarno-weterynaryjnej mięsa; ma wiedzę z zakresu badań makroskopowych, bakteriologicznych, serologicznych, parazytologicznych, fizykochemicznych i organoleptycznych mięsa	WET_W2_03 WET_W2_04	R
<b>UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WHL_U1	przeprowadza wywiad lekarsko-weterynaryjny, w celu uzyskania dokładnej informacji o pojedynczym zwierzęciu dzikożyjącym, grupie zwierząt oraz jego lub ich środowisku bytowania, wykonuje sekcję zwłok wraz z opisem, pobiera próbki i zabezpiecza je do transportu	WET_U2_06	R
WHL_U2	wdraża właściwe procedury w przypadku chorób zakaźnych stwierdzonych na terenach łowieckich w celu zapobiegania rozprzestrzenianiu się zakażenia	WET_U2_08	R
WHL_U3	potrafi wykonać ocenę sanitarno – weterynaryjną mięsa zwierząt łownych	WET_U2_16	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
WHL_K1	ma świadomość skutków podejmowanych decyzji szczególnie tych, które ingerują w środowisko przyrodnicze będące miejscem życia zwierząt dzikich	WET_K_13	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15 godz.</b>
<p>Łowiectwo w Polsce ,ekologiczne podstawy łowiectwa, prawo łowieckie , ustawodawstwo związane z ochroną przyrody ,łowiectwem oraz badaniem i oceną sanitarno weterynaryjną dziczyzny, terminologia łowiecka.</p> <p>Biologia zwierząt łownych i miejsce w systematyce( łoś, jeleń, daniel, sarna, dzik, zając, królik, bażant kuropatwa, krzyżówka, cyranka).</p>	

Tematyka zajęć	<p>Hodowla i pozyskanie zwierzyny.</p> <p>Pozyskiwanie i badanie żywych zwierząt łownych na eksport.</p> <p>Postępowanie z ubitą zwierzyną w łowisku i w czasie transportu.</p> <p>Omówienie postępowania ze zwierzyną drobną (kuropatwy, bażanty, zające ) czarną (dziki), płową (łosie, jelenie, daniele, sarny ),</p> <p>Najczęściej występujące choroby zwierząt łownych, badanie dziczyzny i ocena mięsa.</p> <p>Choroby wirusowe: wścieklizna, pryszczycza, klasyczny pomór świń, ASF, myksomatoza , syndrom zająca szaraka (krwotoczna choroba zająca) , pomór królików, rzekomy pomór drobiu, wysoce zjadliwa grypa ptaków, krwotoczna choroba zwierzyny płowej, przewlekła wyniszczająca choroba zwierzyny płowej, Choroba Aujeszkyego.</p> <p>Choroby bakteryjne : gruźlica, bruceloza, zaraza bydła i dziczyzny, pastereloza, tularemia, jersinioza, różycza, salmonelloza, stafylokozoza, mykoplazmoza ptaków, promienica, krętkowica kleszczowa, wąglik, botulizm.</p> <p>Choroby wywołane przez grzyby.</p> <p>Choroby pasożytnicze : toksoplazmoza, kokcydioza, sarkocystoza, histomanadoza, motylica.</p> <p>Choroby pasożytnicze wywołane przez węgry tasiemców, nicienie, pajęczaki ,owady.</p>
Realizowane efekty kształcenia	WHL_W1, WHL_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Pisemne zaliczenie pytania opisowe po jednym z każdego tematu. Minimalny próg zal. wynosi 60%,</p> <p>Pytania oceniane w skali od 1 do 2 punktów.</p> <p>Udział w ocenie końcowej 50%</p>
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	
Tematyka zajęć	<p>Rozpoznawanie płci i wieku zwierzyny, obróbka tusz po odstrzale, podział tusz na elementy.</p> <p>Nadzór sanitarno –weterynaryjny prowadzony w punktach skupu dziczyzny, w zakładach produkcji dziczyzny ( ćwiczenia terenowe).</p> <p>Badanie zwierząt łownych przed odstrzałem z wydaniem oświadczenia o przeprowadzeniu oględzin tuszy odstrzelonego zwierzęcia przez uprawnionego myśliwego.</p> <p>Badanie dziczyzny po odstrzale ze zwróceniem uwagi na zmiany występujące u poszczególnych gatunków zwierząt łownych (dziki, jelenie, sarny, daniele, zające) wraz z wydaniem oceny sanitarno weterynaryjnej.</p> <p>Prowadzenie dokumentacji sanitarno-weterynaryjnej i zapoznanie z badaniami laboratoryjnymi.</p> <p>Wady tuszy zwierząt łownych najczęściej spotykane przy badaniu sanitarno weterynaryjnym.</p> <p>Badanie na włośnie dzików.</p> <p>Zmiany zapalne mięśni.</p> <p>Procesy mikrobiologicznego rozkładu mięsa .</p> <p>Rozkład autolityczny ( przenikliwa kwaśna fermentacja , zaparzenie) .</p> <p>Gnicie mięsa.</p> <p>Zanieczyszczenia pierwiastkami toksycznymi tkanek zwierząt łownych.</p>
Realizowane efekty kształcenia	WHL_U1,WHL_U2, WHL_U3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Studenci przygotowują prezentacje, zaliczenie prezentacji umożliwia przystąpienie do zaliczenia pisemnego.</p> <p>Pisemne zaliczenie przedmiotu na ocenę .Pytania opisowe z każdego tematu. Minimalny próg umożliwiający zaliczenie wynosi 60%.</p>

Udział w ocenie końcowej 50%

<b>Seminarium</b>		...	<b>godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.		
Realizowane efekty	Brak.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.		

**Literatura:**

Podstawowa	Jan Tropiło, Leszek Kiszczak,, Badanie i ocena sanitarno-weterynaryjna zwierząt łownych i dziczyzny,, Wieś Jutra SP. z o o., wydanie II poprawione , Warszawa 2008
Uzupełniająca	Książki i czasopisma dotyczące problematyki łowieckiej np. Łowiec Polski

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	40	godz.	1,5	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	5	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	5	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	15	godz.	0,5	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Parazytozy zwierząt wolno żyjących, egzotycznych i hobbistycznych**

Wymiar ECTS	3
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiot: Parazytologia i inwazjologia

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	11
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Zakład Zoologii Środowiskowej Instytutu Nauk o Zwierzętach
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WPW_W1	wpływ różnego typu czynników zewnętrznych i wewnętrznych na poziom zarażenia zwierząt wolno żyjących, egzotycznych i hobbistycznych pasożytami	WET_W1_06	R
WPW_W2	zagrożenia związane z nabywaniem inwazji pasożytniczych przez zwierzęta wolno żyjące, w tym objęte ochroną gatunkową oraz zwierzęta łowne, jak również zwierzęta utrzymywane amatorsko	WET_W1_08	R
WPW_W3	Posiada wiedzę dotyczącą gatunków pasożytów występujących u różnych grup zwierząt, ich cykli rozwojowych oraz chorobotwórczości	WET_W2_03	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WPW_U1	dobrać odpowiednie metody do diagnozowania inwazji pasożytniczych, właściwe dla konkretnych grup żywicielskich	WET_U2_07	R
WPW_U2	oszacować rodzaj i rozmiary inwazji pasożytniczych u zwierząt wolno żyjących i utrzymywanych amatorsko	WET_U2_19	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
WPW_K1	pracy w grupie i kierowania małym zespołem opracowującym zalecenia profilaktyczne oraz metody ograniczania inwazji	WET_K_11	R
WPW_K2	ponoszenia odpowiedzialności za sytuację inwazjologiczną w różnego typu środowiskach, u różnych żywicieli	WET_K_01	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15</b>	<b>godz.</b>
Tematyka	<p>Krażenie pasożytów w różnych ekosystemach; czynniki determinujące zarażenie</p> <p>Charakterystyka chorób pasożytniczych zwierząt wolno żyjących, w tym objętych ochroną gatunkową oraz zwierząt łownych</p>	

zajęć	Charakterystyka chorób pasożytniczych zwierząt hobbistycznych i egzotycznych  Gatunki pasożytnicze zmieniające obraz fauny pasożytniczej Polski (pasożyty zawleczone i zawlekane, ekspansywne i inwazyjne oraz wygasłe i wygasające w faunie krajowej)	
Realizowane efekty kształcenia	WPW_W1; WPW_W2; WPW_W3;	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne - test jednokrotnego wyboru; udział oceny z wykładów w ocenie końcowej wynosi 40%. Kryteria oceny: 60-65% odpowiedzi prawidłowych – ocena dostateczna (3); 66-75% – dostateczny plus (3,5); 76-85% – dobry (4); 86-95% - dobry plus (4,5); 96-100% - bardzo dobry (5)	
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>30 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Diagnostyka przyżyciowa i sekcyjna chorób inwazyjnych zwierząt wolno żyjących, egzotycznych i hobbistycznych</p> <p>1-3. Wolno żyjące ssaki kopytne objęte ochroną gatunkową (kozica) i łowne (sarna, dzik)</p> <p>4-6. Wolno żyjące, objęte ochroną i łowne zwierzęta drobne: zajęczaki (zając szarak) i gryzonie (bóbr, świstak)</p> <p>10-12. Ptaki wolno żyjące (kormoran, kaczkę) i ozdobne (kuraki, wróblowate)</p> <p>13-15. Ryby z jezior i rzek (okoń, szczupak) oraz hobbistyczne (karaś)</p> <p>16-19. Przedstawiciele herpetofauny – wolno żyjące i egzotyczne żaby, jaszczurki i węże</p> <p>Ocena składu gatunkowego i stopnia zarażenia zwierząt pasożytami z poszczególnych grup systematycznych (pozyskanie, utrwalanie i konserwacja pasożytów; wykonanie trwałych i nietrwałych preparatów mikroskopowych w celu oznaczenia gatunków).</p> <p>20-26. Parazytologiczna ocena środowiska, higiena dokarmiania zwierząt łownych, pozyskanie w terenie materiału do wykonania projektów badawczych; diagnostyka parazytologiczna pozyskanego materiału</p> <p>27-30. Zaliczenie prac projektowych realizowanych w zespołach badawczych (prezentacje raportów badawczych)</p>	
Realizowane efekty kształcenia	WPW_U1; WPW_U2; WPW_K1; WPW_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie umiejętności praktycznych zdobytych w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych w oparciu o ocenę wykonania i zreferowania projektu, według następujących kryteriów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dobór metod diagnostycznych - 20%</li> <li>- wykonanie preparatów - 20%</li> <li>- identyfikacja pasożytów - 20%</li> <li>- prawidłowa interpretacja wyników - 20%</li> <li>- podanie dostępnych sposobów ograniczania inwazji - 20%.</li> </ul> <p>Kryteria oceny: 60-65% odpowiedzi prawidłowych – ocena dostateczna (3); 66-75% – dostateczny plus (3,5); 76-85% – dobry(4); 86-95% - dobry plus (4,5); 96-100% - bardzo dobry(5)</p> <p>Udział oceny z zaliczenia ćwiczeń projektowych w ocenie końcowej wynosi 60%.</p>	
<b>Seminarium</b>		<b>... godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.	
Realizowane efekty	Brak.	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.	

**Literatura:**

Podstawowa	Mitchell M.A., Tulmy T.N., Zwierzęta egzotyczne. Elsevier Urban & Partner, 2010. Ramisz A., Cisek A., Balicka-Ramisz A. Pasożyty sarny, daniela i jelenia. Wydawnictwo AR w Szczecinie, 2001. Tropilo A., Kiszczak L., Kryński A. Łowiectwo, weterynaria, higiena. Wydawnictwo SGGW, 1999.
Uzupełniająca	Taylor M.A., Coop R.L., Wall R.L. Veterinary parasitology. Blackwell Publishing, 3rd ed., UK, 2013. Tropilo A., Kiszczak L. Badanie i ocena sanitarno-weterynaryjna zwierząt łownych i dzicyzny. Wieś Jutra, 2007. Zajac A.M., Cowboy G.A. Veterinary clinical parasitology. Wiley-Blackwell 8th ed., UK, 2014.

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	60	godz.	2,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	10	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	5	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	25	godz.	1,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Podstawy kynologii**

Wymiar ECTS	3
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	11
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Zakład Hodowli Koni, Instytut Nauk o Zwierzętach
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WKY_W1	różnice w pochodzeniu, budowie anatomicznej, cechach behawioralnych psów różnych ras oraz psowatych; możliwości różnorodnego ich użytkowania	WET_W3_01	R
WKY_W2	formułuje podstawy pracy hodowlanej, opisuje metody oceny psów, wyjaśnia podstawy prawne	WET_W3_02	R
WKY_W3	tłumaczy podstawowe pojęcia związane z anatomią, fizjologią, rozrodem psów, wzrostem, rozwojem i socjalizacją szczeniąt, objaśnia zasady wychowu i utrzymania psów, identyfikuje podstawowe zabiegi pielęgnacyjne	WET_W1_06	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WKY_U1	rozpoznaje rasy psów, wskazuje różnice w ich pielęgnacji i użytkowaniu, wdraża zasady ochrony psów	WET_U2_17	R
WKY_U2	rozpoznaje narzędzia do pielęgnacji psów, dobiera zabiegi pielęgnacyjne do rodzaju włosa	WET_U1_07	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
WKY_K1	jest aktywny w samokształceniu i zdobywaniu nowej wiedzy oraz zdeterminowany w zakresie upowszechniania i wdrażania jej do praktyki hodowlanej	WET_K_06	R
WKY_K2	wykazuje aktywną postawę i chęć współpracy w grupie podczas zajęć praktycznych i terenowych	WET_K_11	R
WKY_K3	dba o bezpieczeństwo własne, innych osób oraz bezpieczeństwo i dobrostan zwierząt w trakcie zajęć praktycznych	WET_K_01	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	Pochodzenie psa, najważniejsze dzikie psowate Organizacja hodowli psów, praca hodowlana, wystawy Pies w domu i w hodowli - organizacja kenelu

Podstawy pielęgnacji psów  
 Formy użytkowania psów  
 Odchów szczeniąt, socjalizacja  
 Pies w prawie

Realizowane efekty kształcenia	WKY_W1, WKY_W2, WKY_W3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne w formie testowej. Na zaliczeniu obowiązuje materiał prezentowany na wykładach, ćwiczeniach oraz seminariach. Ocena końcowa z przedmiotu jest wystawiana na podstawie ilości punktów uzyskanych podczas zaliczenia końcowego. Ilość poprawnych odpowiedzi <55% ocena 2 Ilość poprawnych odpowiedzi 55-60% ocena 3 Ilość poprawnych odpowiedzi 61-70% ocena 3,5 Ilość poprawnych odpowiedzi 71-80% ocena 4 Ilość poprawnych odpowiedzi 81-90% ocena 4,5 Ilość poprawnych odpowiedzi >90% ocena 5

**Ćwiczenia laboratoryjne** **22 godz.**

Tematyka zajęć	Ochrona psów – schronisko dla bezdomnych zwierząt Praktyczne podstawy pielęgnacji –salon pielęgnacji psów
Realizowane efekty kształcenia	WKY_U2, WKY_K1, WKY_K2, WKY_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie zaliczenia końcowego opisanego w części wykładowej

**Seminarium** **8 godz.**

Tematyka zajęć	Rasy psów wg. klasyfikacji FCI
Realizowane efekty kształcenia	WKY_U1,
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie seminarium odbywa się na podstawie obecności oraz zaliczenia końcowego opisanego w części wykładowej

**Literatura:**

Podstawowa	Monkiewicz J., Wajdzik J. 2007. Kynologia, wiedza o psie, UWP Fiszdon K., Redlicki M. 2014. Podręcznik kynologa, ZKwP Kremer E.M. 2015. Rasy psów, Multico
Uzupełniająca	Ściesiński K. 2003. Hodowla psów, SGGW Bell J.S., Cavanagh K.E., Tilley L.P., Smith F.W. 2013. Rasy psów i kotów, przewodnik weterynaryjny, Galaktyka Case L. P. 2005. Pies - zachowanie, żywienie i zdrowie, Galaktyka

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	56	godz.	2,1	ECTS*
w tym: wykłady	15	godz.		



ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	8	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS <sup>*</sup>
praca własna	24	godz.	0,9	ECTS <sup>*</sup>

)<sup>\*</sup> - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Postępowanie z materiałem biologicznym w badaniach naukowych**

Wymiar ECTS	3
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Biologia; Biologia komórki

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	11
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Żywienia i Dietetyki Zwierząt
Koordynator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WMB_W1	potrafi podać definicję materiału biologicznego oraz posiada wiedzę dotyczącą metod pobierania materiału w sposób reprezentatywny i z zachowaniem sterylności, a także jego konserwacji, przechowywania i utylizacji	WET_W2_04	R
WMB_W2	posiada wiedzę z zakresu bioetyki oraz zna regulacje prawne dotyczące postępowania z materiałem biologicznym	WET_W2_07	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WMB_U1	potrafi pobrać materiał biologiczny w sposób zgodny z zasadami dobrej praktyki laboratoryjnej, następnie zabezpieczyć go i zakonserwować do dalszych analiz oraz zaplanować dalsze postępowanie przy maksymalnym wykorzystaniu próbki	WET_U2_06	R
WMB_U2	interpretuje i stosuje normy etyczne, w tym zasadę 3R, potrafi zastosować się do przepisów prawa postępowania z materiałem biologicznym	WET_U1_05	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
WMB_K1	zna zakres posiadanej przez siebie wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę uczenia się i ciągłego dokształcania	WET_K_06	R
WMB_K2	postępuje etycznie oraz jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej lub innych, ma świadomość zagrożeń wynikających ze stosowanych technik badawczych	WET_K_02	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15 godz.</b>
Pobieranie materiału biologicznego - rodzaje materiału, metody pobierania, reprezentatywność próby, sterylność	

Tematyka zajęć	<p>Wymogi prawne dotyczące postępowania z materiałem biologicznym, etyka, zasada 3R w doświadczeniach naukowych</p> <p>Metody konserwacja próbek i warunki przechowywania, działania poprzedzające analizy</p> <p>Uzyskiwanie hodowli pierwotnych z biopsji lub fragmentów tkanek, hodowla eksplantów, konserwacja hodowli</p> <p>Izolacja konkretnych typów komórek, analiza downstream</p> <p>Maksymalizacja wykorzystanie próbek - rozdział na subpopulacje komórek, frakcje materiału, analiza wielokierunkowa</p> <p>Utylizacja materiału biologicznego</p> <p>Pobieranie materiału biologicznego - rodzaje materiału, metody pobierania, reprezentatywność próby, sterylność</p>
Realizowane efekty kształcenia	WMB_W1; WMB_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie – test wielokrotnego wyboru; na ocenę pozytywną wymagane co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 60%.
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>30 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Reprezentatywne pobieranie i zabezpieczanie materiału biologicznego - praca z materiałem rzeźnym (m.in. pobieranie prób pełnej grubości oraz z poszczególnych warstw tkanek)</p> <p>Zakładanie hodowli pierwotnej hepatocytów</p> <p>Izolacja limfocytów z krwi obwodowej przeżuwaczy</p> <p>Izolacja komórek siatkówki oka bydlęcego i zakładanie hodowli pierwotnej</p> <p>Przygotowanie projektu badań z wykorzystaniem materiału biologicznego oraz charakterystyką jego pozyskania i zabezpieczenia, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów</p>
Realizowane efekty kształcenia	WMB_U1; WMB_U2; WMB_K1; WMB_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Ocena realizacji ćwiczeń laboratoryjnych - średnia z 4 ćwiczeń ocenianych wg standardowej skali 2-5;</p> <p>Ocena wykonania projektu - wg standardowej skali 2-5;</p> <p>Ocena z ćwiczeń jest średnią z ocen ćwiczeń laboratoryjnych i projektu, przy czym obie składowe muszą być pozytywne (co najmniej 3,0). Udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 40%.</p>
<b>Seminarium</b>	<b>... godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
<b>Literatura:</b>	
Podstawowa	<p>Regulacje, ustawy oraz dyrektywy dotyczące postępowania z materiałem biologicznym różnego pochodzenia (w tym bezpieczeństwa i transportu)</p> <p>Anglojęzyczne publikacje naukowe dostarczone przez prowadzącego zajęcia (np. Albi et al., 2016 - Tissue Sampling Guides for Porcine Biomedical Models, Toxicologic Pathology, Vol. 44:414-420)</p>

Uzupełniająca	<p>Flaga J., Górka P., Zabielski R., Kowalski Z.M., 2015. Differences in monocarboxylic acid transporter type 1 expression in rumen epithelium of newborn calves due to age and milk or milk replacer feeding. J Anim Physiol Anim Nutr, 99:521-530</p> <p>Mishra M., Flaga J., Kowluru R.A., 2016. Molecular Mechanism of Transcriptional Regulation of Matrix Metalloproteinase-9 in Diabetic Retinopathy. J Cell Physiol, 231:1709-1718</p> <p>Flaga J., Korytkowski Ł., Górka P., Kowalski Z.M., 2018. Short communication: Age-related changes in mRNA expression of selected surface receptors in lymphocytes of dairy calves. P. J. Vet. Sci. Vol. 21 No. 1, 213-216</p> <p>Barć J, Karpeta A, Gregoraszcuk EŁ. Action of Halowax 1051 on Enzymes of Phase I (CYP1A1) and Phase II (SULT1A and COMT) Metabolism in the Pig Ovary. Int J Endocrinol. 2013</p>
---------------	---

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	50	godz.	2,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.		ECTS*
praca własna	25	godz.	1,0	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

**Przedmiot:****Mikrobiologia stosowana w rutynowej praktyce lekarza weterynarii**

Wymiar ECTS	2
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Mikrobiologia weterynaryjna; Epidemiologia weterynaryjna; Immunologia weterynaryjna

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	11
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Katedra Mikrobiologii
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WMS_W1	zna zasady wykonywania podstawowych metod diagnostycznych służących do wykrywania czynników etiologicznych zakażeń o istotnym znaczeniu epidemiologicznym w weterynarii	WET_W1_08	R
WMS_W2	rozumie zasady antybiotykowego leczenia empirycznego	WET_W1_11	R
WMS_W3	zna metody zabezpieczenia się lekarza weterynarii przed szczególnie niebezpiecznymi czynnikami etiologicznymi pochodzenia zwierzęcego	WET_W1_08	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WMS_U1	potrafi posługiwać się różnymi technikami badań mikrobiologicznych z uwzględnieniem klasycznych metod diagnostycznych takich jak, wykonanie preparatu bezpośredniego wybarwionego metodą Grama, redukcynny, ilościowy posiew materiałów klinicznych na podłoża hodowlane, przeprowadzanie oznaczeń metodami immunodiagnostycznymi	WET_U2_06	R
WMS_U2	potrafi w oparciu o preparat bezpośredni wybarwiony metodą Grama zróżnicować pałeczki Gram-ujemne, paciorkowce i gronkowce Gram-ujemne oraz w oparciu o wynik dobrać odpowiednią antybiotykoterapię empiryczną	WET_U2_06	R
WMS_U3	potrafi zinterpretować wyniki oznaczeń immunodiagnostycznych i dobrać odpowiednią terapię	WET_U2_12	R
WMS_U4	potrafi zorganizować miejsce pracy w gabinecie lekarza weterynarii do przeprowadzenia podstawowej diagnostyki mikrobiologicznej	WET_U1_08	R
WMS_U5	potrafi wyszukiwać i krytycznie analizować dane z piśmiennictwa	WET_U1_13	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			

WMS_K1	potrafi pracować zespołowo	WET_K_11	R
--------	----------------------------	----------	---

**Treści kształcenia:**

**Wykłady** **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty	Brak.
--------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

**Ćwiczenia audytoryjne** **30 godz.**

Tematyka zajęć	<p>Podstawowa diagnostyka mikrobiologiczna w gabinecie lekarza weterynarii (organizacja miejsca pracy przeznaczonego do wykonania posiewów mikrobiologicznych).</p> <p>Szybka diagnostyka zakażeń krwi w gabinecie lekarza weterynarii (sposób pobierania krwi – kontaminacja florą skórną, samodzielny posiew i interpretacja otrzymanego wyniku, samodzielne wykonanie preparatu metodą Grama i ocena tego preparatu, samodzielne zakładanie lekooporności wraz z interpretacją wyniku).</p> <p>Diagnostyka mikrobiologiczna zakażeń dróg moczowych (samodzielne wykonanie posiewu ilościowego, dobór podłoży, interpretacja wyniku).</p> <p>Diagnostyka mikrobiologiczna dróg rodnych zwierząt towarzyszących (samodzielny posiew materiału, omówienie wyników).</p> <p>Diagnostyka mikrobiologiczna bakteryjnych stanów zapalnych ucha i ran powierzchniowych.</p> <p>Szybkie wykrywanie obecności antybiotyków w mleku i mięsie.</p> <p>Diagnostyka i różnicowanie wirusowych i mykoplazmowych chorób u zwierząt (mykoplazmy jako kofaktor chorób wirusowych zwierząt). Zapoznanie się i samodzielne wykonanie wszystkich etapów badania diagnostycznego: przygotowanie podłoży do hodowli mykoplazm, posiew materiału klinicznego, identyfikacja gatunkowa wyrosniętych szczepów, badanie lekowrażliwości.</p> <p>Choroby wirusowe drobiu hodowlanego - etiologia i możliwości rozpoznania zakażenia, samodzielne wykonanie testów i interpretacja wyników: 1. test immunodysfuzji w żelu agarowym (AGID) wykrywający przeciwciała dla AIV; 2. test aglutynacji identyfikujący antygen wirusa Gumboro (IBDV); 3. odczyn wiązania dopełniacza (OWD) do określenia poziomu przeciwciał dla Chlamydia spp. (ornitobakterioza).</p> <p>Zakażenia grzybicze u zwierząt wywołane przez grzyby dimorficzne (samodzielne wykonanie preparatu i interpretacja wyniku).</p> <p>Grzybice u gadów - czynniki etiologiczne (Chrysosporium sp., Purpureocillium liliacinum, ocena wzrostu kolonii i samodzielne sporządzenie i ocena preparatów mikroskopowych w celu identyfikacji powyższych gatunków).</p> <p>Zakażenia zwierząt wywołane przez Aspergillus (różnicowanie podstawowych gatunków kropidlaków w oparciu o cechy morfologiczne, praca z kluczem, identyfikacja grzybów z rodzaju Aspergillus na podstawie cech makroskopowych kolonii oraz mikromorfologii).</p> <p>Diagnostyka grzybiczych zakażeń powierzchniowych (samodzielnie wykonanie preparatów bezpośrednich z materiałów klinicznych w KOH oraz KOH z barwnikiem fluorescencyjnym CalcoFluor. Porównanie obu metod. Ocena przydatności komercyjnie dostępnych podłoży m.in. podłoża DTM. Przegląda możliwych czynników etiologicznych – morfologia kolonii i cechy umożliwiające identyfikację dermatofitów- praca z atlasem i kluczami do identyfikacji).</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	WMS_W1, WMS_W2, WMS_W3, WMS_U1, WMS_U2, WMS_U3, WMS_U4, WMS_U5, WMS_K1
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Ocena pracy studenta podczas ćwiczeń, tj. poprawności wykonania ćwiczenia/zadania zgodnie z instrukcją i pod nadzorem prowadzącego zajęcia oraz przeprowadzenia właściwej interpretacji uzyskanych przez siebie wyników.</p> <p>Kryteria oceny zajęć praktycznych: ZAL/NZAL.</p> <p>Uzyskanie praktycznego zaliczenia ćwiczeń jest warunkiem koniecznym dopuszczenia studenta do sprawdzianu ustnego.</p> <p>Kryteria końcowe:</p> <p>Zaliczenie zajęć fakultatywnych wymaga spełnienia następujących kryteriów</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obecności na ćwiczeniach (dopuszczalne są maksymalnie 2 usprawiedliwione nieobecności).</li> <li>2. Zaliczenia wszystkich praktycznych ćwiczeń laboratoryjnych, z wyjątkiem tych na których student nie był obecny w związku z usprawiedliwioną nieobecnością.</li> <li>3. Zaliczenia kolokwium końcowego prowadzonego w formie ustnej - 5 strukturyzowanych pytań</li> </ol> <p>Ocenę końcową stanowi wynik ustnego kolokwium końcowego.</p> <p>Uzyskanie oceny pozytywnej wymaga udzielenia pełnej odpowiedzi na 3 z 5 zadanych pytań.</p> <p>Skala ocen:</p> <p>pełna odpowiedź na 3 pytania – dostateczny  pełna odpowiedź na 3 pytania i częściowa na pytanie 4 – dostateczny plus  pełna odpowiedź na 4 pytania – dobry  pełna odpowiedź na 4 pytania i częściowa na pytanie 5 – dobry plus  pełna odpowiedź na 5 pytań – bardzo dobry</p>
<b>Seminarium</b> ... <b>godz.</b>	
Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
<b>Literatura:</b>	
Podstawowa	<p>G.E. Greene : Choroby zakaźne psów i kotów. Wyd. Galaktyka, Łódź 2010.</p> <p>K. Malicki, M. Binek: Zarys klinicznej bakteriologii weterynaryjnej Tom I i Tom II. Wyd. SGGW Warszawa 2004.</p> <p>Z. Gliński, K. Kostro: Choroby zakaźne zwierząt z elementami epidemiologii i zoonoz. PWR i L Warszawa 2011.</p>
Uzupełniająca	<p>Dworecka-Kaszak B.: Mikologia weterynaryjna. Wyd. SGGW Warszawa 2008.</p> <p>Fenner's Veterinary Virology. Edited by N.J. MacLachlan &amp; E.J. Dubovi. Wyd.4, 2011 (dostępna w wersji PDF w internecie).</p> <p>Krzyściak P., Skóra M., Macura AB.: Atlas grzybów chorobotwórczych człowieka. MedPharm Wrocław 2011.</p>

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		35	godz.	1,4	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	5	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		15	godz.	0,6	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć



**Przedmiot:****Aspekty prawne i etyczne w pracy lekarza weterynarii**

Wymiar ECTS	1
Status	do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	Praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	11
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej
Koordinador przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
As_W1	podstawowe terminy i definicje prawnicze oraz ogólne zasady, rolę i znaczenie prawa stanowionego i samorządowego	WET_W2_08	R
As_W2	miejsce zawodu lekarza weterynarii w aspekcie uregulowań prawa powszechnego.	WET_W2_08	R
As_W3	strukturę samorządu zawodowego lekarsko-weterynaryjnego oraz jego rolę i znaczenie, w realizacji weterynaryjnej ochrony zwierząt	WET_W2_08	R
As_W4	treść Kodeksu Etyki Lekarza Weterynarii oraz rozumie znaczenie innych uchwał samorządu zawodowego w wykonywaniu zawodu lekarza weterynarii.	WET_W2_08	R
As_W5	podstawową terminologię prawniczą w kontaktach z różnymi organami, rozumie jej znaczenie oraz zasady stosowania	WET_W2_08	R
As_W6	rolę zawodów zaufania społecznego, ze szczególnym uwzględnieniem zawodów lekarza weterynarii.	WET_W2_08	R
As_W7	ogólne ramy prawne wykonywania zawodu lekarza weterynarii przez uregulowania prawa powszechnego.	WET_W2_08	R
<b>Kompetencje społeczne, absolwent jest gotów do:</b>			
As_K1	komunikowania się ze specjalistami z zakresu nauk weterynaryjnych i pokrewnych, w aspekcie treści regulacji prawa powszechnego i samorządowego	WET_K_09	R
As_K2	wdrażania w życie zasad etycznych nakreślonych prawnie w zawodzie lekarza weterynarii.	WET_K_02	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15 godz.</b>
----------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Podstawowe terminy i definicje funkcjonujące w naukach prawnych. Zawód lekarza weterynarii, jako zawód zaufania publicznego oraz jego znaczenie w ochronie zdrowia i życia zwierząt oraz człowieka. Struktura samorządu zawodowego lekarsko-weterynaryjnego oraz jego rola. Prawo powszechne, dotyczące wykonywania zawodu lekarza weterynarii oraz prawo samorządowe. Aspekt etyczny uregulowań prawa powszechnego i samorządowego w zawodzie lekarza weterynarii, ze szczególnym uwzględnieniem uchwał Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej. 1. Charakterystyka prawa, jako zjawiska społecznego. 2. Podstawowe definicje i terminy prawnicze. 3. Charakterystyka postaw społecznych wobec prawa. 4. Weterynaryjna ochrona zwierząt-charakterystyka ogólna. 5. Weterynaryjna ochrona zwierząt-rola lekarza weterynarii. 6. Prawo weterynaryjne powszechne-charakterystyka ogólna. 7. Prawo weterynaryjne powszechne-aspekt zawodowy. 8. Prawo weterynaryjne powszechne-aspekt zawodowy cd. 9. Samorząd zawodowy lekarsko-weterynaryjny-charakterystyka ogólna oraz struktura. 10. Samorząd zawodowy lekarsko-weterynaryjny-rola, zadania, prawo samorządowe. 11. Kodeks Etyki Lekarza Weterynarii-charakterystyka ogólna. 12. Kodeks Etyki Lekarza Weterynarii-charakterystyka szczegółowa. 13. Obowiązki prawa powszechnego i samorządowego. 14. Wzajemne relacje między prawem weterynaryjnym powszechnym, a samorządowym. 15. Zasady stosowania i wykładni prawa powszechnego i samorządowego/seminarium</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	As_W1-As_W7, As_K1-As_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na ocenę, kolokwium pisemne składające się z 3 pytań, punktacja -5 pkt. za prawidłową odpowiedź na pytanie, uzyskanie 70% punktów za prawidłowe odpowiedzi skutkuje uzyskaniem oceny pozytywnej.
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>0 godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
<b>Seminarium</b>	<b>...0 godz.</b>
Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chauvin T., Stawecki T., Winczorek P.: Wstęp do prawoznawstwa, 13. Wydanie, Wydawnictwo C.H.BECK, Warszawa 2019.</li> <li>2. Uchwała Nadzwyczajnego Nr 3/2008/VII Krajowego Zjazdu Lekarzy Weterynarii z dnia 26 stycznia 2008 r. w sprawie uchwalenia Kodeksu Etyki Lekarza Weterynarii.</li> <li>3. Prawo weterynaryjne-www.wetgiw.gov.pl.</li> <li>4. Listos P., Andrychiewicz J.: Rola rzecznika odpowiedzialności zawodowej i sądu lekarsko-weterynaryjnego w samorządzie zawodowym, Życie Weterynaryjne, 84(5), s. 371-372.</li> <li>5. Listos P.: Odpowiedzialność zawodowa lekarza weterynarii, Weterynaria w Praktyce, nr 1-2/2011, 3/2011, nr 6/2011, nr 7-8/2011.</li> <li>6. Zakłady lecznicze dla zwierząt jako nakreślone przepisami prawa miejsca świadczenia usług lekarsko-weterynaryjnych, Magazyn Weterynaryjny, nr 3/2019, s. 87-89.</li> <li>7. Listos P., Panasiuk-Flak K.: Lekarz weterynarii, jako zawód zaufania publicznego, Weterynaria w Praktyce, nr 4/2019, s. 10-14.</li> </ol>
Uzupełniająca	

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych			
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		1,0	ECTS*

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		20	godz.	0,8	ECTS*
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach		godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże		godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość			godz.		ECTS*
praca własna		5	godz.	0,2	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

<b>Przedmiot:</b>	<b>Postępowanie w stanach nagłych u psów i kotów</b>
Wymiar ECTS	3
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	Anatomia zwierząt; Anatomia topograficzna; Fizjologia; Kurs BHP; Immunologia

<b>Kierunek studiów:</b>	<b>weterynaria</b>
Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	11
Język wykładowy	polski

<b>Prowadzący przedmiot:</b>	
Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordynator przedmiotu	

#### Efekty uczenia się:

Kod efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	Symbol obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
PwSNPiK_W 1	etiologię i patogenezę występujące w chorobach doprowadzających do wystąpienia stanów nagłych, zagrażających życiu u psów i kotów.	WET_W2_02	R
PwSNPiK_W 2	zasady postępowania terapeutycznego (stosowania leków oraz zabiegów terapeutycznych) oraz żywienia psów i kotów w stanach nagłych i zagrażających życiu psów i kotów.	WET_W2_04	R
PwSNPiK_W 3	wykorzystania swojej wiedzy do zapewnienia dobrostanu zwierząt w trakcie czynności lekarskich podjętych w celu ratowania życia psów i kotów.	WET_W2_04	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
PwSNPiK_U 1	dobierać właściwe leczenie oraz żywienie psów i kotów w trakcie leczenia stanów nagłych tych zwierząt, uwzględniając ich dobrostan.	WET_U2_05	R
PwSNPiK_U 2	prawidłowo wykonać zabiegi oraz czynności diagnostyczne i lecznicze u zwierząt w stanach nagłych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa oraz etyki zawodowej. Dba o dobrostan leczonego zwierzęcia.	WET_U2_07	R
PwSNPiK_U 3	udzielić pierwszej pomocy psom i kotom w przypadku stanów nagłych, zagrażających ich życiu.	WET_U2_04	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - ABSOLWENT jest gotów do:</b>			
PwSNPiK_K 1	wykorzystania swojej wiedzy do zapewnienia dobrostanu zwierząt w trakcie czynności lekarskich podjętych w celu ratowania życia psów i kotów.	WET_K_05	R
PwSNPiK_K 2	ma świadomość konieczności stałego pogłębiania swojej wiedzy i umiejętności w celu poprawy skuteczności działań podjętych do ratowania życia psów i kotów w stanach nagłych.	WET_K_06	R
PwSNPiK_K 3	podejmowania prawidłowych decyzji i działań w danym przypadku klinicznym mimo odczuwanego stresu.	WET_K_10	R

#### Treści kształcenia:

<b>Wykłady</b>		<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	1. Zasady leczenia infuzyjnego (płynoterapia) 2. Nagłe przypadki hematologiczne	

Realizowane efekty uczenia się	PwSNPiK_W1, PwSNPiK_W2, PwSNPiK_W3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Przestrzeganie regulaminu zajęć Zaliczenie końcowe (zalicza 60% poprawnych odpowiedzi)

---

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>30 godz.</b>
--------------------------------	-----------------

---

Tematyka zajęć	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dobieranie odpowiednich płynów infuzyjnych, obliczanie dawek dobowych w wybranych przypadkach klinicznych.</li> <li>2. Postępowanie przy anemiach u psów i kotów. Transfuzje krwi, zasady i postępowanie. Próba krzyżowa.</li> <li>3. Postępowanie u pacjenta w stanach nagłych w trakcie zabiegów wykonywanych w sedacji i znieczuleniu ogólnym w wybranych przypadkach klinicznych.</li> <li>4. Resuscytacja krążeniowo-oddechowa.</li> <li>5. Postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne u pacjenta po wypadku komunikacyjnym.</li> <li>6. Postępowanie u pacjenta w stanach nagłych układu krążenia w wybranych przypadkach klinicznych.</li> <li>7. Postępowanie u pacjenta w stanach nagłych układu oddechowego w wybranych przypadkach klinicznych.</li> <li>8. Postępowanie u pacjenta w stanach nagłych powodowanych chorobami nefrologicznymi i urologicznymi w wybranych przypadkach klinicznych.</li> <li>9. Postępowanie u pacjenta w stanach nagłych układu pokarmowego w wybranych przypadkach klinicznych.</li> <li>10. Postępowanie u pacjenta w stanach nagłych układu nerwowego w wybranych przypadkach klinicznych.</li> <li>11. Postępowanie u pacjenta w stanach nagłych układu hormonalnego w wybranych przypadkach klinicznych.</li> <li>12. Postępowanie w stanach nagłych szczeniąt i kociąt w wybranych przypadkach klinicznych.</li> <li>13. Postępowanie u pacjenta przy udarze cieplnym i hipotermii.</li> <li>14. Przedstawienie stanów nagłych na podstawie własnych doświadczeń z praktyk lekarsko-weterynaryjnych przez studentów – zaliczenie.</li> </ol>
----------------	---

Realizowane efekty uczenia się	PwSNPiK_U1, PwSNPiK_U2, PwSNPiK_U3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Przestrzeganie regulaminu zajęć. Ocena umiejętności praktycznych studenta. Przedstawienie w trakcie zajęć wybranego przypadku klinicznego - postępowania i leczenia u zwierzęcia w stanie nagłym. Oddanie pracy pisemnej z ustalonego wraz z koordynatorem tematu, zaliczenie na ocenę

---

<b>Seminarium</b>	<b>... godz.</b>
-------------------	------------------

---

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty uczenia się	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

---

**Literatura:**

Podstawowa	Podręcznik Stanów Nagłych oraz intensywnej opieki medycznej u małych zwierząt, Christian F. Schrey , MEDPHARM 2012, ISBN: 978-83-62283-86-6
	Techniki ultrasonograficzne w diagnostyce stanów nagłych małych zwierząt Gregory Lisciando , Galaktyka 2018, wyd.1; ISBN: 978-83-7579-700-8
	BSAVA Manual of Canine and Feline Emergency and Critical Care, 3rd Edition Lesley G. King (Editor), Amanda Boag (Editor) ISBN: 978-1-905-31964-0 April 2018
Uzupełniająca	Veterinary Image-Guided Interventions, Chick Weisse (Editor), Allyson Berent (Editor), Wiley-Blackwell February 2015, ISBN: 978-1-118-37825-0

---

**Struktura efektów uczenia się:**

Obszar	nauk rolniczych i weterynaryjnych			3,0	ECTS
Dziedzina	weterynaria				
<b>Struktura aktywności studenta:</b>					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		45	godz.	1,8	ECTS
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS
praca własna		28	godz.	1,2	ECTS

<b>Przedmiot:</b>	<b>Diagnostyka chorób zwierząt gospodarskich, towarzyszących i egzotycznych</b>
Wymiar ECTS	3
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	Mikrobiologia

<b>Kierunek studiów:</b>	<b>weterynaria</b>
Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	11
Język wykładowy	polski

<b>Prowadzący przedmiot:</b>	
Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinatorem przedmiotu	

**Efekty uczenia się:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	symbol obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
DGT_W1	zasady technik laboratoryjnych i wykorzystywania wyników badań w leczeniu poszczególnych jednostek chorobowych	WET_W2_07	R
DGT_W2	interpretuje wyniki badań laboratoryjnych	WET_W2_07	R
DGT_W3	świadomie i odpowiedzialnie decyduje o zastosowaniu leczenia	WET_W2_04	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
DGT_U1	wykonywać badania laboratoryjne z uwzględnieniem nowoczesnych metod badawczych	WET_U2_06	R
DGT_U2	dobierać właściwe leczenie na podstawie uzyskanych wyników badań	WET_U2_12	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE OGÓLNE - jest gotów do:</b>			
DGT_K1	wykazywania odpowiedzialności za podejmowane decyzje wobec ludzi, zwierząt	WET_K_01	R

<b>Treści kształcenia:</b>	
<b>Wykłady</b>	<b>24 godz.</b>

Tematyka zajęć	Zasady współpracy lekarza weterynarii z właścicielem zwierząt w ramach wywiadu. Współpraca lekarza weterynarii z laboratorium diagnostycznym. Pobieranie i przesyłanie próbek do badań laboratoryjnych w , kontekście badanego gatunku zwierzęcia, przygotowanie pisma przewodniego. Najczęściej wykorzystywane bakteriologiczne techniki w diagnozowaniu chorób zwierząt. Najczęściej wykorzystywane wirusologiczne techniki w diagnozowaniu chorób zwierząt. Badania serologiczne i ich zastosowanie weterynarii. Praktyczne zastosowanie technik molekularnych, (PCR, sekwencjonowanie, mikromacierze, hybrydizacja in situ, etc.) w diagnostyce laboratoryjnej, techniki ELISA. Cele i zasady przeprowadzania badań profilu serologicznego stada; zasady interpretacji wyników. Cele i zasady wykonywania badań monitoringowych. Wykorzystanie badań toksykologicznych i hematologicznych w rozpoznawaniu chorób zwierząt. Badanie lekowrażliwości w aspekcie racjonalnego stosowania antybiotyków. Wykorzystanie badania sekcyjnego w diagnostyce chorób zwierząt. Badanie poubojowe jako ważny element oceny stanu zdrowotnego stada (SPES).
Realizowane efekty uczenia się	DGT_W1; DGT_W2; DGT_W3;
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Przestrzeganie regulaminu zajęć Zaliczenie końcowe pytania opisowe, (zalicza 60% poprawnych odpowiedzi)
<b>Ćwiczenia laboratoryjne/terenowe</b>	<b>6 godz.</b>
Tematyka zajęć	wizyta w Instytucie Wet. W Puławach lub ZHW w Krakowie
Realizowane efekty uczenia się	DGT_U1; DGT_U2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Przestrzeganie regulaminu zajęć. Ocena umiejętności praktycznych studenta . Przedstawienie w trakcie zajęć wybranego przypadku klinicznego - postępowania i leczenia u zwierzęcia w stanie nagłym. Oddanie rzetelnie wykonanej pracy pisemnej z ustalonego wraz z koordynatorem tematu ., zaliczenie na ocenę
<b>Seminarium</b>	<b>11 godz.</b>
Tematyka zajęć	Diagnostyka kliniczna, sekcyjna i laboratoryjna najważniejszych epidemiologicznie i ekonomicznie chorób zakaźnych świń. Diagnostyka kliniczna, sekcyjna i laboratoryjna najważniejszych epidemiologicznie i ekonomicznie chorób zakaźnych bydła. Diagnostyka kliniczna, sekcyjna i laboratoryjna najważniejszych epidemiologicznie i ekonomicznie chorób zakaźnych koni. Diagnostyka różnicowana chorób układu oddechowego. Diagnostyka różnicowa chorób układu pokarmowego. Diagnostyka laboratoryjna najważniejszych chorób świń (ASF, CSF, PRRS).
Realizowane efekty uczenia się	DGT_U1; DGT_U2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne ,uzyskanie 60% odpowiedzi poprawnych konieczne jest do otrzymania oceny dostatecznej Skala ocen 60-71% - ocena dostateczna, 72-77% - dostateczny +, 78-85% – dobry,86-93% - dobry +, 94-100 % – bardzo dobry
<b>Literatura:</b>	
Podstawowa	Pejsak Z.: Ochrona zdrowia świń. Polskie Wydawnictwo Rolnicze, Poznań, 2007. Praca zbiorowa pod redakcją Józefa Nicponia. Badania kliniczne i laboratoryjne w diagnostyce chorób zwierząt. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Wydanie drugie uzupełnione, 2015. Truszczyński M.: Bakteriologia weterynaryjna, wyd. III, PWRiL, Warszawa 1989.



Uzupełniająca	Medycyna Weterynaryjna, Magazyn Weterynaryjny			
<b>Struktura efektów uczenia się:</b>				
Obszar	nauk rolniczych i weterynaryjnych		3,0	ECTS
Dziedzina	weterynaria			
<b>Struktura aktywności studenta:</b>				
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		55	godz.	2,0 ECTS
w tym:	wykłady	24	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	17	godz.	
	konsultacje	9	godz.	
	udział w badaniach	0	godz.	
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.	
	udział w egzaminie i zaliczeniach	5	godz.	
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0 ECTS
praca własna		25	godz.	1,0 ECTS

**Przedmiot: Stomatologia**

Wymiar ECTS	2
Status	do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zal. na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	11
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	symbol obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
STW_W1	opisuje i interpretuje przyczyny i objawy, opisuje i interpretuje zmiany anatomopatologiczne, stosuje zasady leczenia i zapobiegania w przypadkach chorób stomatologicznych	WET_W2_03	R
STW_W2	zbiera, analizuje i właściwie interpretuje dane kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i dodatkowych związanych z chorobami zębów i przyzębia	WET_W2_07	R
STW_W3	wdraża zasady postępowania diagnostycznego w stomatologii	WET_W2_04	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI: potrafi</b>			
STW_U1	przeprowadza pełne badanie kliniczne zwierzęcia	WET_U2_03	R
STW_U2	dobiera i stosuje właściwe leczenie w przypadkach chorób zębów i przyzębia	WET_U2_12	R
STW_U3	stosuje odpowiednią profilaktykę	WET_U2_18	R
<b>KOMPETENCJE - potrafi:</b>			
STW_K1	student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i stałego aktualizowania wiedzy	WET_K_06	R
STW_K2	potrafi krytycznie oceniać własne i cudze działania oraz doskonalić proponowane rozwiązania	WET_K_05	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>5 godz.</b>
1. Radiologia ogólna • historia radiologii	

Tematyka zajęć	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zasady fizyczne diagnostyki rtg</li> <li>• ochrona radiologiczna</li> </ul> <p>2. Radiologia stomatologiczna</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. uwarunkowania anatomiczne</li> <li>b. projekcje wewnątrzustne równoległe i dwusieczne kąta</li> <li>c. obrazowanie uzębienia psa i kota: zęby sieczne, kły, zęby przedtrzonowe i trzonowe</li> <li>d. radiografia czaszki psa i kota w kontekście stomatologicznym</li> </ol> <p>Interpretacja radiogramów stomatologicznych</p> <p>Badanie kliniczne jamy ustnej :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Stomatologiczne badanie kliniczne pacjenta przytomnego i znieczulonego</li> <li>b. Koncept Indeksu Zdrowia Jamy Ustnej (OHI = Oral Health Index)</li> <li>c. Zapis kliniczny w karcie stomatologicznej pacjenta</li> <li>d. Przegląd najczęstszych zmian patologicznych w jamie ustnej</li> </ol>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	STW_W1, STW_W2, STW_W3
--------------------------------	------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na ocenę w formie ustnej, weryfikacja wiedzy i umiejętności praktycznych, oceny od dostatecznej do bardzo dobrej
--	---

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>11 godz.</b>
--------------------------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Ekspozycje radiologiczne. Psy i koty</p> <p>Sesja interaktywna - czytanie radiogramów</p> <p>Jak interpretować radiogramy stomatologiczne?</p> <p>Radiografia czaszki psa i kota w kontekście stomatologicznym</p> <p>Korzystanie z instrumentów diagnostycznych, przeprowadzenie badania jamy ustnej i zapis zidentyfikowanych zmian w karcie badania</p> <p>Zabiegi profilaktyczne i higiena jamy ustnej.</p> <p>Przygotowanie jamy ustnej do badania oraz jej badanie kliniczne i radiologiczne</p> <p>Umiejętność usuwania osadów nazębnych u psa i kota przy użyciu urządzeń i ręcznych instrumentów</p> <p>Sesja interaktywna - studium przypadków klinicznych i dyskusja</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia:	STW_U1, STW_U2, STW_U3, STW_K1, STW_K2
---------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie praktycznych umiejętności na ocenę w skali od 2 do 5
--	---

<b>Seminarium</b>	<b>... godz.</b>
-------------------	------------------

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia:	Brak.
---------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

**Literatura:**

Podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gorrel Cecilia Stomatologia. Seria Praktyka Lekarza Małych Zwierząt. Wrocław 2011 Elseviere Urban &amp; Partner, tłum. JGawor</li> <li>2. Tutt Cedric Stomatologia Małych Zwierząt. Wrocław Elsevier Urban &amp; Partner 2008, tłum. JGawor</li> </ol>
------------	--

Uzupełniająca	
---------------	--

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar kształcenia z zakresu nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
---	-----	-------

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	22	godz.	1,0	ECTS*
--	----	-------	-----	-------

w tym:	wyklady	5	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	11	godz.		
	konsultacje	5	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
	zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
	praca własna	20	godz.	1,0	ECTS*

**Przedmiot:****Onkologia weterynaryjna**

Wymiar ECTS	2
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: farmakologia weterynaryjna, patomorfologia

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	11
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty uczenia się**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
ONK_W1	podstawowe mechanizmy nowotworzenia	WET_W2_01	R
ONK_W2	zjawiska patologiczne wywołane procesem nowotworowym	WET_W1_07	R
ONK_W3	sposoby diagnozowania chorób nowotworowych i zespołów paranowotworowych	WET_W1_07	R
ONK_W4	podstawowe mechanizmy działania leków cytostatycznych, mechanizmy oporności na leki cytostatyczne	WET_W2_03	R
ONK_W5	zasady i rodzaje różnych sposobów terapii chorób nowotworowych	WET_W2_03	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
ONK_U1	posługiwać się specjalistyczną terminologią opisującą zjawiska onkologiczne, komunikować się z klientami i lekarzami weterynarii	WET_U1_01	R
ONK_U2	interpretować i wykonywać badania kliniczne, obrazowe i cytopatologiczne pacjentów onkologicznych	WET_U2_03	R
ONK_U3	określać przydatność wybranych sposobów terapii w określonych chorobach nowotworowych	WET_U2_12	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
ONK_K1	podejmowania decyzji zgodnie z zasadami etyki zawodowej i kieruje się dobrem pacjenta	WET_K_08	R
ONK_K2	pracy z właścicielem pacjenta w warunkach stresu, w tym do przekazywania informacji o chorobie zwierzęcia oraz o rokowaniu	WET_K_10	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>20 godz.</b>
1. Wprowadzenie do biologii oraz patogenezy nowotworu Przykłady genetycznych czynników nowotworzenia (Hallmarks of Cancer) Przykłady czynników hormonalnych, chemicznych oraz fizycznych odpowiedzialnych za nowotworzenie	

<p>Tematyka zajęć</p>	<p>Wirusy karcinogenne</p> <p>2. Przerzuty nowotworowe oraz zespoły paraneoplastyczne</p> <p>Etapy procesu przerzutu nowotworowego</p> <p>Rodzaj/ droga przerzutów nowotworów w zależności od rodzaju nowotworu</p> <p>Zespoły paraneoplastyczne (manifestacje ze strony układu pokarmowego, endokrynologiczne/ hematologiczne/ skórne/ neurologiczne manifestacje, inne)</p> <p>3. Chemioterapia (włączając terapię celowaną)</p> <p>Grupy chemioterapeutyków oraz ich zasady działania</p> <p>Omówienie poszczególnych grup chemioterapeutyków oraz wskazania do ich stosowania w leczeniu nowotworowym</p> <p>4. Radioterapia</p> <p>Wprowadzenie, biologia, wskazania, frakcjonowanie, wczesne/ późne skutki uboczne</p> <p>5. Guzy skórne oraz tkanki podskórnej</p> <p>Guzy z komórek nabłonkowych (BCC, SCC)</p> <p>Guzy ADNEXAL</p> <p>Guzy z komórek gruczołowych</p> <p>Guzy kanału słuchowego</p> <p>6. Czerniak (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)</p> <p>7. Guz z komórek tłuszczowych (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)</p> <p>8. Nowotwory tkanek miękkich (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)</p> <p>9. Nowotwory układu pokarmowego (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)</p> <p>Jama ustna, ślinianka, przełyk</p> <p>Żołądek, jelita</p> <p>Trzustka, wątrobowo-żółciowe nowotwory Okołodobytowe</p> <p>10. Nowotwory układu oddechowego (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)</p> <p>lusterko nosowe (w szczególności koty)</p> <p>zatokowo-nosowe</p> <p>płuca</p> <p>11. Nowotwory układu kostnego (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)</p> <p>kostniakomięsak</p> <p>chrzęstniakomięsak/włókniakomięsak/przerzuty nowotworowe do kości</p> <p>12. Nowotwory układu rozrodczego (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)</p> <p>guzy sutka, jajnika, prostaty, jąder</p> <p>13. Nowotwory układu nerwowego + przysadka (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)</p> <p>nerwiak, oponiak, glejak, gwiaździak, gruczolak</p> <p>Nowotwory rdzenia kręgowego, nerwów obwodowych</p> <p>Przysadka</p> <p>14. Chłoniak/ leukemia (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)</p> <p>15. Nowotwory układu dokrewnego (etiologia, objawy, rokowanie, terapia) Nowotwory tarczycy i przytarczyc</p> <p>Nowotwory przysadki</p> <p>Nowotwory nadnerczy</p> <p>16. Różne (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)</p> <p>Grasiczak</p> <p>Naczyniakomięsak</p> <p>Mezotelioma</p> <p>Guzy serca</p>
<p>Realizowane efekty uczenia się</p>	<p>ONK_W1, ONK_W2, ONK_W3, ONK_W4, ONK_W5</p>

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie przedmiotu obejmuje pytania z zakresu wiedzy przekazywanej w trakcie wykładów, wykazanie umiejętności praktycznych wyszczególnionych w ramach materiału ćwiczeniowego (50% w ocenie końcowej) oraz napisanie pracy na zadany temat rozszerzający zagadnienia omawiane w ramach wykładów (50% w ocenie końcowej).
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	
Tematyka zajęć	<p>15 godz.</p> <p>1. Diagnostyka nowotworów Badanie onkologiczne (metody pobierania i przesyłania materiału do badań, badanie cytologiczne, badanie histopatologiczne) Badania obrazowe (RTG, USG, CT, MRI) Klasyfikacja nowotworów TNM Zespoły paranowotworowe (oddziaływanie nowotworu na organizm, zaburzenia metaboliczne, hematologiczne, endokrynologiczne) Zaawansowane metody diagnostyczne (cytometria przepływowa, PARR, etc)</p> <p>2. Metody leczenia nowotworów Terapia chirurgiczna (zasady postępowania przy zabiegu operacyjnym, zabieg radykalny, zabieg oszczędzający, postępowanie paliatywne, chirurgia rekonstrukcyjna) Radioterapia nowotworów Inne metody terapii (immunoterapia, hipertermia, terapia genetyczna, terapia fotodynamiczna, terapia alternatywna)</p> <p>3. Chemioterapia nowotworów Bezpieczeństwo stosowania leków cytostatycznych (bezpieczeństwo lekarza weterynarii i właściciela)</p> <p>4. Nowotwory skóry (występowanie, przyczyny, objawy, rokowanie, terapia) Zmiany pochodzenia nabłonkowego (brodawczycza, nowotwory gruczołów około odbytowych, rak płaskonabłonkowy) Nowotwory histiocytarne skóry Tłuszczaki Inne</p> <p>5. Żywienie psów z chorobą nowotworową Sposoby odżywiania w chorobie nowotworowej Dobór diety</p> <p>6. Nowotwory układu krwiotwórczego (występowanie, przyczyny, objawy, rokowanie, terapia) Chłoniak Białaczka Szpiczak Czerwienica Nowotwory śledziony Grasiczak</p> <p>7. Guzy skóry u psów i kotów</p> <p>8. Leki cytostatyczne i chemioterapia</p>
Realizowane efekty uczenia się	ONK_U1, ONK_U2, ONK_U3, ONK_K1, ONK_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawową wiedzą z onkologii psów i kotów, onko-patogenezy oraz badań diagnostycznych. Program będzie wyjaśniał diagnostyki różnicowe dla danych prezentacji, diagnozowanie i terapię chorób nowotworowych występujących u psów i kotów oraz metody ich leczenia.</p> <p>Przedmiot przedstawia podstawowe zaburzenia kliniczne, wynikające z zaburzeń związanych z procesem nowotworowym. Wyjaśnia mechanizmy nowotworzenia, oddziaływanie nowotworu na organizm zwierzęcia oraz sposoby postępowania w celu właściwego rozpoznania i ustalenia metody terapii.</p> <p>Zaliczenie przedmiotu obejmuje pytania z zakresu wiedzy przekazywanej w trakcie wykładów, wykazanie umiejętności praktycznych wyszczególnionych w ramach materiału ćwiczeniowego (50% w ocenie końcowej) oraz napisanie pracy na zadany temat rozszerzający zagadnienia omawiane w ramach wykładów (50% w ocenie końcowej).</p>
<b>Seminarium</b>	
<b>godz.</b>	

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

**Literatura:**

Podstawowa	Withrow SJ, MacEwen EG. Small Animal Clinical Oncology 6th Edition 2019 Ettinger SJ, Feldman EC. Textbook of Veterinary Internal Medicine 8th Edition 2017 Tannock IF, Hill RP, Bristow RG. Basic Science in Oncology 5th Edition 2013 COMPULSORY Dobson J, Lascelles D. BSAVA Manual of Canine and Feline Oncology, 3rd Edition 2011
Uzupełniająca	www.scholar.google.co.uk https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov Veterinary and Comparative Oncology

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar	nauk rolniczych i weterynaryjnych			
Dziedzina	weterynaria		2,0	ECTS*

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		40	godz.	1,6	ECTS*
w tym:	wykłady	20	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.		ECTS*
praca własna		10	godz.	0,4	ECTS*

)\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć