

**Moduł zajęć:****Parazytologia i inwazjologia**

Wymiar ECTS	3
Status modułu	Obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	Zaliczenie
Wymagania wstępne	Zaliczenie przedmiotów: Anatomia zwierząt; Fizjologia zwierząt

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil kształcenia	Ogólnoakademicki
Kod formy studiów i poziomu kształcenia	SJ
Semestr studiów	5
Język kształcenia	polski

**Prowadzący moduł zajęć:**

Nazwa wydziału prowadzącego kierunek	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ-UR
Nazwa jednostki prowadzącej moduł	Zakład Zoologii Środowiskowej WHiBZ
Koordinator modułu	Dr hab. Paweł Nosal

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do efektu kierunkowego	Symbol obszaru*
<b>WIEDZA - absolwent 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>UMIEJĘTNOŚCI – absolwent 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- absolwent 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>
----------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Zagadnienia z zakresu parazytologii ogólnej oraz terminologia parazytologiczna.  Zagadnienia z zakresu inwazjologii.  Oddziaływania w układzie pasożyt-żywiciel. Reakcje obronne i immunopatologiczne oraz immunoprofilaktyka inwazji pasożytniczych.  Środki przeciw pasożytnicze. Substancje czynne leków.  Pasożytnicze stawonogi – systematyka i biologia. Epidemiologia i epizootiologia inwazji pasożytów zewnętrznych. Pasożyty spośród skorupiaków: Copepoda, Branchiura i Pentastomida.  Akarozji 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 epizootiologia oraz prewencja inwazji pierwotniaków z rzędu Kinetoplastida, Haemosporida i Piroplasmida.  Patologia, epidemiologia i epizootiologia oraz prewencja inwazji pierwotniaków z rzędu Trichomonadida i Diplomonadida pasożytujących u ptaków i ssaków. Pasożytnicze Sarcodina i Ciliophora.  Patologia, epidemiologia i epizootiologia oraz prewencja inwazji pierwotniaków z rzędu Eucoccidida. Mikrospora.  Chemioprofilaktyka i chemioterapia chorób pierwotniaczych.</p>
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	<p>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 pszczół, metoda Svobody).  Świerzbowce i nużeńce. Cheyletiella (zeskrobiny, odruch uszno-stopowy).  Wszy i wszoły. Pluskwiaki różnoskrzydłe (poszukiwanie pasożytów na zwierzęciu – miejsca predylekcyjne; wyczeski; test przylepcem).  Pchły. Narzępikowate.  Gzy i gzawice.  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.</p>
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, mikroskopują oraz rysują wybrane gatunki pasożytów – konieczne zaliczenie wszystkich sprawozdań. Zaliczenie kolokwiów - 2 w semestrze. Ocena za semestr to ocena średnia z pozytywnie zaliczonych kolokwiów, wg skali dla odpowiedzi prawidłowych:</p> <p>60-65% – dostateczny; 66-75% – ponad dostateczny; 76-85% – dobry; 86-95% – ponad dobry; 96-100% – bardzo dobry.</p> <p>Średnia z ocen semestralnych za semestr 5 i 6 stanowi 50% oceny końcowej dla modułu.</p>
--	--

#### Literatura:

Podstawowa	<p>Gundlach J.L., Sadzikowski A.B. 2004. Parazytologia i parazytozy zwierząt, PWRiL. Bowman D.D. 2012. Parazytologia weterynaryjna Georgis. Elsevier, Wrocław. 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. Stefański W. 1968. Parazytologia weterynaryjna, t. I i II, PWRiL. Stefański W., Żarnowski E. 1971. Rozpoznawanie inwazji pasożytniczych u zwierząt, PWRiL.</p>

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar kształcenia z zakresu nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3,0	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	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniu	2	godz.		
praca własna	12	godz.	0,5	ECTS**

)\* - Obszary kształcenia w zakresie nauk: H - humanistycznych; S - społecznych; P - przyrodniczych; T - technicznych; M - medycznych, o zdrowiu i o kulturze fizycznej; R - rolniczych, leśnych i weterynaryjnych; A - w zakresie sztuki

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