

## Opis zajęć (sylabus)

Nazwa zajęć:	Choroby ryb	ECTS	1
Tłumaczenie nazwy na j. angielski:	Fish diseases		
Zajęcia dla kierunku studiów:	weterynaria		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów: JM-SS	
Forma studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć:	<input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru
		Numer semestru: 10	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
	Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2020/2021	Numer katalogowy: WET-W-JMSS-010L-K23_20

Koordinator zajęć:	<b>Dr n. wet. Borys Błaszczak</b>
Prowadzący zajęcia:	<b>Nauczyciele akademicki Instytutu Medycyny Weterynaryjnej; Katedry Diagnostyki i Patologii Weterynaryjnej . Doktoranci zgodnie z obowiązującym wewnętrznym aktem prawnym. Inni specjaliści w zależności od potrzeb i możliwości.</b>
Jednostka realizująca:	<b>Instytut Medycyny Weterynaryjnej, Katedra Diagnostyki i Patologii Weterynaryjnej</b>
Jednostka zlecająca:	<b>Wydział Medycyny Weterynaryjnej</b>
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem zajęć jest przedstawienie studentom praktycznych zagadnień z zakresu anatomii, anatomii topograficznej, fizjologii klinicznej, patofizjologii i immunologii klinicznej ryb, prawidłowego diagnozowania chorób ryb na podstawie badań klinicznych, anatomopatologicznych i laboratoryjnych. Studenci poznają podstawowe gatunki ryb hodowanych i sprzedawanych w Polsce, metodykę hodowli ryb w Polsce oraz problemy środowiska życia ryb.</p> <p>TEMATYKA WYKŁADÓW [każdy temat po 1 godz.]:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Gatunki ryb słodkowodnych występujące w Polsce i ich znaczenie gospodarcze</li> <li>Biologia ryb karpioatych i ich hodowla</li> <li>Biologia ryb łososiowatych i ich hodowla</li> <li>Wirusowe choroby ryb</li> <li>Bakteryjne choroby ryb</li> <li>Grzybicze choroby ryb</li> <li>Pasożytnicze choroby ryb</li> <li>Środowiskowe choroby ryb</li> <li>Immunologia ryb</li> <li>Aktualne przepisy regulujące zwalczanie chorób ryb</li> </ol> <p>TEMATYKA ĆWICZEŃ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Cykl produkcyjny karpia [2 godz.]</li> <li>Sposób przeprowadzania zabiegów profilaktycznych i leczniczych u ryb; dezynfekcja stawów oraz sposób przeprowadzania badania wybranych wskaźników jakości wody [2 godz.]</li> <li>Ćwiczenia poświęcone wirusowym i bakteryjnym chorobom ryb oraz sposób pobierania i przysyłania prób ryb do badań wirusologicznych i bakteriologicznych [3 godz.]</li> <li>Ćwiczenia poświęcone pasożytniczym i grzybiczym chorobom ryb oraz sposób pobierania i przysyłania prób ryb do badań w kierunku pasożytów i chorobotwórczych grzybów; technika przeprowadzania w/w badań [3 godz.]</li> <li>Ćwiczenia poświęcone biologii i hodowli ryb karpioatych i łososiowatych połączone z wyjazdem na stawy hodowlane [3 godz.]</li> <li>Anatomia topograficzna i fizjologia ryb [2 godz.]</li> </ol> <p>Treści kształcenia wykładów są uzupełnieniem dla treści kształcenia ćwiczeń.</p>
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wykłady; liczba godzin 10;</li> <li>Ćwiczenia seminaryjne; liczba godzin 9;</li> <li>Ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 3;</li> <li>Ćwiczenia terenowe; liczba godzin 3.</li> </ol>
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autorskie prezentacje multimedialne omawiające, z uwzględnieniem aspektów klinicznych i praktycznych, najważniejsze zagadnienia w diagnostyce różnicowej, zapobieganiu oraz leczeniu chorób ryb o różnym podłożu etiologicznym, informacje z rozwoju dziedziny ichtiopatologii, rozrodu ryb oraz organizacji hodowli ryb z ewentualnym zaznaczeniem ich wagi w problematyce chorób u ryb. Wykłady prowadzone są <i>on-line</i>. Treści zajęć wykładowych i ćwiczeniowych (treści teoretyczne) dostępne są <i>on-line</i>.</li> <li>Metody umożliwiające zdobywanie przez studentów umiejętności praktycznych: <ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielna praca studentów w kilkuosobowych grupach: metodyka badania ryb, pobieranie materiału do badań oraz wykonanie sekcji.</li> </ul> </li> <li>Konsultacje poza regularnymi zajęciami (1h/tygodniowo).</li> </ul> <p>Sposób organizacji konsultacji zostanie określony przez koordynatora przedmiotu na początku semestru.</p>
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Zaliczenia z przedmiotów: Fizjologia zwierząt, Immunologia, Mikrobiologia, Parazytologia i inwazjologia

<p>Efekty uczenia się:</p>	<p>Wiedza: Student: – zna morfologię oraz anatomię topograficzną podstawowych gatunków ryb hodowanych w Polsce. – zna fizjologię i patofizjologię ryb. – posiada wiedzę z zakresu patomorfologii ryb. – zna choroby zaraźliwe ryb – zna zasady farmakoterapii stosowanej u ryb – posiada wiedzę z zakresu immunologii i profilaktyki chorób ryb.</p>	<p>Umiejętności: Student: – potrafi przeprowadzić badanie kliniczne i podstawowe badania laboratoryjne u ryb gospodarskich. – umie wykonać sekcję zwłok ryb i przygotowuje protokół sekcji zwłok, prawidłowo interpretuje wyniki sekcji. – pobiera prawidłowo próbki do badań laboratoryjnych, interpretuje wyniki badań laboratoryjnych oraz potrafi przeprowadzić terapię</p>	<p>Kompetencje: Student: – jest gotów do formułowania decyzji w zakresie diagnozowania chorób zakaźnych i środowiskowych u ryb. – jest gotów do decydowania o zaordynowaniu skutecznej terapii chorób ryb – jest gotów do czynnego udziału w zapobieganiu chorobom ryb zwalczanym z urzędu, podlegające obowiązkowi monitorowania i zgłaszania. – ma świadomość konieczności ustawicznego kształcenia i jest gotowy do regularnego jej pogłębiania wiedzy, wykorzystując źródła naukowe – jest gotów do formułowania wniosków bazując na wynikach badania sekcyjnego i badań dodatkowych</p>														
<p>Sposób weryfikacji efektów uczenia się:</p>	<p>Student w trakcie zajęć zbiera punkty za poszczególne elementy (dostępne <i>on-line</i>). Zadania dostępne są minimum przez tydzień i weryfikowane przez prowadzącego. Istnieje możliwość zdobycia dodatkowych punktów za udział w indywidualnych zajęciach na stawach oraz za aktywność.</p> <p>Każdego studenta obowiązuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zaliczenie zadań praktycznych potwierdzone własnoręcznie napisanym protokołem z sekcji ryby, ocenianym przez prowadzącego.</li> <li>2. Zaliczenie końcowe obejmujące całość materiału (wykładowego i ćwiczeniowego), do którego student może przystąpić po zaliczeniu zadań praktycznych. Zaliczenie końcowe ma formę testu pisanego <i>on-line</i>, na który składa się od 70 do 100 pytań typu: jednokrotny wybór, wielokrotny wybór, prawda/fałsz, pytania opisowe, numeryczne, dopasowanie, przeciągnij i upuść markery, przeciągnij i upuść na obrazek, przeciągnij i upuść na tekst, wszystko albo nic wielokrotny wybór, wybierz brakujące słowa, losowe pytanie krótkiej odpowiedzi z dobieraniem. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie minimum 60% punktów. Do końcowego testu można podejść dwukrotnie. Terminy I i II odbywają się w tej samej formie.</li> </ol> <p>Poza wskazanymi sposobami weryfikacji efektów uczenia nie przewiduje się żadnych dodatkowych. W sytuacji odgórnego zawieszenia realizacji zajęć w Uczelni i konieczności nauczania zdalnego, dopuszcza się inne metody weryfikacji realizowanych efektów uczenia w sposób adekwatny do sytuacji.</p>																
<p>Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:</p>	<p>Wpis do systemu eHMS oraz dokumentacja zawarta w „Teczce przedmiotu” w oparciu o uczelniany system moodle (regulamin przedmiotu, indywidualne karty oceny studentów, listy obecności, protokoły sekcji zwłok przeprowadzonych na zajęciach).</p>																
<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</p>	<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest nie więcej niż 20% nieobecności lub zgodnie z aktualnym regulaminem studiów</p> <p>Ocena końcowa wpisywana do eHMS jest wyliczana na podstawie punktów uzyskanych z zaliczenia końcowego (80% oceny końcowej) oraz punktów zbieranych w trakcie semestru (20% oceny końcowej). Końcowa ocena wyliczana jest na podstawie następującej skali:</p> <table border="1" data-bbox="783 1218 1177 1503"> <thead> <tr> <th>%</th> <th>ocena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 – 50</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>51 - 60</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>61 – 70</td> <td>3,5</td> </tr> <tr> <td>71 - 80</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>81 - 90</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>91 - 100</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>			%	ocena	0 – 50	2	51 - 60	3	61 – 70	3,5	71 - 80	4	81 - 90	4,5	91 - 100	5
%	ocena																
0 – 50	2																
51 - 60	3																
61 – 70	3,5																
71 - 80	4																
81 - 90	4,5																
91 - 100	5																
<p>Miejsce realizacji zajęć:</p>	<p>Sale ćwiczeniowe i seminaryjne, sala sekcyjna, stawy hodowlane</p>																
<p>Literatura podstawowa i uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choroby ryb śródlądowych, J. Antychowicz, PWRiL Warszawa 2007</li> <li>2. Fish Disease, Diagnosis and treatment, E. J. Noga, Wiley-Blackwell 2010</li> <li>3. Choroby i zatrucia ryb, J. Antychowicz, Wyd. SGGW 1996</li> <li>4. Choroby ryb, M. Prost, PWRiL 1989</li> <li>5. Anatomia i embriologia ryb, Z. Grodziński, PWRiL 1961</li> <li>6. Rybactwo śródlądowe, praca zbiorowa pod. red. J. A. Szczerbowski, Wyd. IRS, Olsztyn 1993</li> <li>7. Immunologia ryb, M. Stosik, W. Deptuła, Wyd. Uniw. Szczecińskiego 2001</li> <li>8. Wskazane przez prowadzącego publikacje naukowe z zakresu omawianych treści kształcenia oraz prowadzonych w jednostce badań naukowych.</li> </ol>																	
<p>UWAGI</p>																	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	<b>40 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>1 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na każdy efekt kierunkowy
Wiedza -	– zna morfologię oraz anatomię topograficzną podstawowych gatunków ryb hodowanych w Polsce.	A.W.1, A.W.2, A.W.3, A.W.13	1 2
Wiedza -	– zna fizjologię i patofizjologię ryb.	A.W.3, A.W.4	2 1
Wiedza -	– posiada wiedzę z zakresu patomorfologii ryb.	A.W.13, B.W.2 B.W.1	2 3
Wiedza -	– zna choroby zaraźliwe ryb	A.W.10, A.W.13, B.W.1, B.W.4	2 3
Wiedza -	– zna zasady farmakoterapii stosowanej u ryb	A.W.16, B.W.3, B.W.4	1 2
Wiedza -	– posiada wiedzę z zakresu immunologii i profilaktyki chorób ryb	A.W.9, A.W.11	2
Umiejętności -	– potrafi przeprowadzić badanie kliniczne i podstawowe badania laboratoryjne u ryb gospodarskich.	B.U.3, A.U.1, A.U.3, A.U.2, A.U.17	3 2 1
Umiejętności -	– umie wykonać sekcję zwłok ryb i przygotowuje protokół sekcji zwłok, prawidłowo interpretuje wyniki sekcji.	B.U.2, B.U.6, B.U.16, B.U.19, B.U.20, A.U.15, A.U.14	2 1 3
Umiejętności -	– pobiera prawidłowo próbki do badań laboratoryjnych, interpretuje wyniki badań laboratoryjnych oraz potrafi przeprowadzić terapię	B.U.6, B.U.8, B.U.13	2 3
Kompetencje -	– jest gotów do formułowania decyzji w zakresie diagnozowania chorób zakaźnych i środowiskowych u ryb.	KS.1, KS.5	2 3
Kompetencje -	– jest gotów do decydowania o zaordynowaniu skutecznej terapii chorób ryb	KS.1, KS.5, KS.10	2 3
Kompetencje -	– jest gotów do czynnego udziału w zapobieganiu chorobom ryb zwalczanym z urzędu, podlegające obowiązkowi monitorowania i zgłaszania.	KS.4, KS.10, KS.11	2 3 1
Kompetencje -	– ma świadomość konieczności ustawicznego kształcenia i jest gotowy do regularnego jej pogłębiania wiedzy, wykorzystując źródła naukowe	KS.8	3
Kompetencje -	– jest gotów do formułowania wniosków bazując na wynikach badania sekcyjnego i badań dodatkowych	KS.5, KS.10	3