

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Biologia stosowana
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Fizjologia zwierząt i człowieka Animal and Human Physiology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 (3,20/2,80)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Marek Bieńko
Jednostka oferująca moduł	Katedra Fizjologii Zwierząt, Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Cel modułu	Celem modułu jest przedstawienie studentom informacji o czynnościach życiowych zachodzących w organizmach zwierząt i człowieka oraz omówienie wiadomości niezbędnych dla zrozumienia fizjologii i funkcjonowania poszczególnych układów oraz ich wzajemnych interakcji.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Opisuje podstawowe procesy życiowe zachodzące w organizmach zwierząt i człowieka
	W2. Charakteryzuje czynności i funkcje układów narządów i poszczególnych elementów wchodzących w ich skład
	Umiejętności:
	U1. Potrafi wykonać praktycznie podstawowe czynności związane z pomiarem (u człowieka) ciśnienia tętniczego krwi, tętna, pikfometrii oraz ocenić otrzymane wyniki. Sprawdza prawidłowość podstawowych reakcji odruchowych oraz interpretuje wyniki badań hematologicznych. Potrafi przeprowadzić autoocenę narządu wzroku i wydolności układu krążenia oraz zinterpretować otrzymane wyniki.
Kompetencje społeczne:	K1. Potrafi współpracować w grupie podczas praktycznego wykonywania poszczególnych ćwiczeń pełniąc rolę zarówno osoby badanej, jak i badającego.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Przedmiot wprowadzający: anatomia Zakres wiadomości z zakresu budowy morfologicznej poszczególnych układów organizmu.
Treści programowe modułu	Treści przedmiotu koncentrują się na funkcjach istot żywych i ich narządów, przebiegu procesów fizjologicznych na poziomie narządów i tworzonych przez nie układów, a także

	<p>współdziaływania i łączności oraz regulacji nerwowej i endokrynnej organizmów, które warunkują efektywność i sprawność czynnościową organizmu każdego gatunku zwierząt i człowieka. Przedmiot obejmuje szczegółowe zagadnienia dotyczące układu mięśniowego, nerwowego, krążenia, oddechowego, pokarmowego (z uwzględnieniem zwierząt przeżuwających). Treści obejmują również zagadnienia związane z układem czerwono i białokrwinkowym oraz głównymi drogami metabolizmu w organizmie zwierzęcym, przemianami białek, węglowodanów, tłuszczów, potrzebami energetycznymi zwierząt, przemianą wodną i mineralną, rolą witamin w przemianach ustrojowych. Obejmuje także budowę nefronu, wytwarzanie moczu, czynność wewnątrz-wydzielniczą nerek oraz procesy termoregulacyjne.</p>
<p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej</p>	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Krzymowski T. Fizjologia zwierząt. PWRiL, 2010.</li> <li>2. Konturek S. Fizjologia człowieka. Elsevier Urban &amp; Partner, 2013.</li> <li>3. Ganong WF. Fizjologia. PZWL, 2007</li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. McLaughlin D. Fizjologia człowieka, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2012.</li> </ol>
<p>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne</p>	<p>Wykład - połączony z prezentacją multimedialną i elementami dyskusji.</p> <p>Ćwiczenia - składające się z części teoretycznej podczas której omawiane są poszczególne działy fizjologii oraz części praktycznej w czasie której studenci wykonują badania z wykorzystaniem symulacyjnych programów komputerowych, tkanek żywych pochodzących od zwierząt laboratoryjnych lub też wykonują część doświadczeń na sobie samych. Na zakończenie ćwiczeń studenci formułują wnioski z przeprowadzonych doświadczeń.</p> <p>(W przypadku konieczności prowadzenia zajęć zdalnych będą one modyfikowane zależnie od aktualnych decyzji władz uczelni wynikających z sytuacji epidemicznej)</p>
<p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p>Sposoby weryfikacji:</p> <p>W1 – ocena zaliczeń cząstkowych oraz egzaminu w formie pytań testowych (test jednokrotnego wyboru)</p> <p>W2 - ocena zaliczeń cząstkowych oraz egzaminu w formie pytań testowych (test jednokrotnego wyboru)</p> <p>U1 – ocena poprawności wykonywania ćwiczeń praktycznych, ocena interpretacji wyników.</p> <p>K1- ocena pracy indywidualnej oraz pracy w grupie, ocena udziału w dyskusji na temat wyników otrzymanych z ćwiczeń praktycznych.</p> <p>Dokumentowanie osiągniętych efektów uczenia się: zaliczenia cząstkowe i egzamin końcowy archiwizowane w formie papierowej, dziennik prowadzącego.</p> <p>Szczegółowe kryteria przy ocenie egzaminów i prac kontrolnych:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),</li> </ol>

	<p>2) student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</p> <p>3) student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</p> <p>4) student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</p> <p>5) student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części)</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa = 10% średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych z zaliczeń cząstkowych + 90% ocena z egzaminu.
Bilans punktów ECTS	<p><b>Kontaktowe:</b>  Wykłady (30 godz./1,2 ECTS)  Ćwiczenia (45 godz./1,8 ECTS)  Konsultacje (3 godz./0,12 ECTS)  Egzamin (2 godz./0,08 ECTS)  Razem kontaktowe - 80 godz./3,20 ECTS</p> <p><b>Niekontaktowe:</b>  Przygotowanie do ćwiczeń (9 godz./0,36 ECTS)  Przygotowanie do kolokwium ( 15 godz./0,60 ECTS)  Studiowanie literatury ( 6 godz./0,24 ECTS)  Przygotowanie do egzaminu (40 godz./1,60 ECTS)  Razem niekontaktowe - 70 godz./2,80 ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>Udział w wykładach – 30 godz.</p> <p>Udział w ćwiczeniach – 45 godz.</p> <p>Udział w konsultacjach – 3 godz.</p> <p>Udział w egzaminie - 2 godz.</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego</p> <p>W1- BI1_W01</p> <p>W2-BI1_W05</p> <p>U1-BI1-U02</p> <p>K1-BI1_K03</p>