

Nazwa kierunku studiów	Biologia
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 (3,2/2,8)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Marek Bieńko – fizjologia ukł. nerwowo-mięśniowego, krwi, ukł. krążenia, ukł. oddechowego, narządów zmysłów, ukł. rozrodczego, moczowego, termoregulacja, ukł. kostnego dr hab. Anna Winiarska-Mieczan, - fizjologia przewodu pokarmowego
Jednostka oferująca moduł	Katedra Fizjologii Zwierząt
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, pikflometrii 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 współdziałania i łączności oraz

	<p>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 wewnątrzwydzielniczą nerek oraz procesy termoregulacyjne.</p>
<p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej</p>	<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tadeusz Krzymowski: Fizjologia zwierząt. PWRiL, 2010.</li> <li>2. Stanisław Konturek: Fizjologia człowieka. Elsevier Urban &amp; Partner, 2013.</li> <li>3. William F. Ganong: Fizjologia. PZWL, 2007</li> </ol> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daniel McLaughlin: Fizjologia człowieka, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2012.</li> </ol>
<p>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne</p>	<p>Wykład - połączony z prezentacją multimedialną i elementami dyskusji.  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.  (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:  W1 – ocena zaliczeń cząstkowych oraz egzaminu w formie pytań testowych (test jednokrotnego wyboru)  W2 - ocena zaliczeń cząstkowych oraz egzaminu w formie pytań testowych (test jednokrotnego wyboru)  U1 – ocena poprawności wykonywania ćwiczeń praktycznych, ocena interpretacji wyników.  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:  1) student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny</p>

	<p>poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),</p> <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	Należy określić wagę i udział ocen uzyskanych przez studenta w wyniku weryfikacji poszczególnych efektów uczenia się, zwłaszcza w zakresie wiedzy i umiejętności praktycznych. W przypadku przedmiotów 2-3 semestralnych należy uwzględnić udział ocen uzyskanych na koniec każdego semestru. Ocena końcowa = 10% średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych z zaliczeń cząstkowych + 90% ocena z egzaminu.
Bilans punktów ECTS	<p><b>Kontaktowe</b></p> <p>wykłady: 30 godz./1,2 ECTS  ćwiczenia: 45 godz./1,8 ECTS  konsultacje: 3 godz./0,12 ECTS  Egzamin: 2 godz./0,08 ECTS  <b>Razem kontaktowe: 80 godz./3,2 ECTS</b></p> <p><b>Niekontaktowe</b></p> <p>przygotowanie do ćwiczeń: 10 godz./0,4 ECTS  przygotowanie do kolokwium: 15 godz./0,6 ECTS  studiowanie literatury: 5 godz./0,2 ECTS  przygotowanie do egzaminu: 40 godz./1,6 ECTS  <b>Razem niekontaktowe: 70 godz./2,8 ECTS</b></p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>udział w wykładach – 30 godzin  udział w ćwiczeniach – 45 godzin  udział w konsultacjach – 3 godziny  udział w egzaminie - 2 godziny</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>W1- BI1_W01  W2-BI1_W05  U1-BI1-U01  K1-BI1_K03</p>