

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	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 (2,0/4,0)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Marek Bienko
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 współdziałania i łączności oraz regulacji nerwowej i endokrynnej organizmów, które warunkują efektywność i sprawność czynnościową organizmu każdego gatunku zwierząt i człowieka.

	<p>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>Literatura podstawowa:</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>Literatura uzupełniająca:</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 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	<p>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.</p> <p>Ocena końcowa = 10% średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych z zaliczeń cząstkowych + 90% ocena z egzaminu.</p>
Bilans punktów ECTS	<p><b>Kontaktowe</b>          wykłady – 18 godz./0,72 ECTS          ćwiczenia – 27 godz./1,08 ECTS          konsultacje – 3 godz./0,12 ECTS          Egzamin – 2 godz./0,08 ECTS  <b>Razem kontaktowe – 50 godz./2,00 ECTS</b></p> <p><b>Niekontaktowe</b>          przygotowanie do ćwiczeń – 15 godz./0,60 ECTS          przygotowanie do kolokwium – 25 godz./1,0 ECTS          studiowanie literatury – 10 godz./0,4 ECTS          przygotowanie do egzaminu – 50 godz./2,0 ECTS  <b>Razem niekontaktowe – 100 godz./4,0 ECTS</b></p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>udział w wykładach – 18 godzin          udział w ćwiczeniach – 27 godzin          udział w konsultacjach – 3 godz.          udział w egzaminie – 2 godz.</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>W1- BI1_W01          W2 - BI1_W05          U1- BI1-U0          K1 - BI1_K03</p>