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 Bieńko, dr hab. Marek Bieńko – fizjologia ukł. nerwowo-mięśniowego, krwi, ukł. krążenia, ukł. oddechowego, narządów zmysłów, ukł. rozrodczego, moczowego, termoregulacja, ukł. kostnego, dr inż. Edyta Kowalczuk-Vasilev - fizjologia przewodu pokarmowego
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, 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 współoddziaływania 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.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Tadeusz Krzymowski: Fizjologia zwierząt. PWRiL, 2010. 2. Stanisław Konturek: Fizjologia człowieka. Elsevier Urban & Partner, 2013. 3. William F. Ganong: Fizjologia. PZWL, 2007 Literatura uzupełniająca: 1. Daniel McLaughlin: Fizjologia człowieka, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2012.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	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)
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	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. Dokumentowanie osiągniętych efektów uczenia się: zaliczenia cząstkowe i egzamin końcowy archiwizowane w formie papierowej, dziennik prowadzącego. 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), 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), 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), 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), 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)
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	**Kontaktowe** wykłady – 18 godz./0,72 ECTS ćwiczenia – 27 godz./1,08 ECTS konsultacje – 3 godz./0,12 ECTS Egzamin – 2 godz./0,08 ECTS **Razem kontaktowe – 50 godz./2,00 ECTS** **Niekontaktowe** 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 **Razem niekontaktowe – 100 godz./4,0 ECTS**
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	udział w wykładach – 18 godzin udział w ćwiczeniach – 27 godzin udział w konsultacjach – 3 godz. udział w egzaminie – 2 godz.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1- BI1_W01 W2 - BI1_W05 U1- BI1-U0 K1 - BI1_K03