

Kod modułu	M_WE_SEM4 PW 1C/2C ENDOK
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Endokrynologia Endocrinology
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia jednolite magisterskie
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	IV
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	0,6 / 0,4
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Prof. dr hab. Marta Kankofer
Jednostka oferująca moduł	Katedra Biochemii
Cel modułu	Celem nauczania endokrynologii jest rozszerzenie i pogłębienie dotychczasowej wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotów Biochemia i Fizjologia Zwierząt z zakresu endokrynologii o wiadomości pochodzące z najnowszych publikacji naukowych. Problemowe przedstawienie mechanizmów oddziaływania hormonów na komórki w połączeniu z wielokierunkowym efektem ich działania i regulacją poszczególnych przemian w różnych tkankach i narządach, pozwoli na integrację wiedzy teoretycznej i praktycznej.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Mechanizmy działania hormonów. Hormony osi podwzgórzowo – przysadkowej. Hormonalna regulacja ciśnienia krwi. Rola estrogenów, progesteronu, testosteronu oraz innych hormonów w regulacji cyklu oraz zachowań rozrodczych zwierząt – oddziaływanie obwodowe i centralne, mechanizmy genomowe i niegenomowe. Hormonalna regulacja metabolizmu węglowodanów. Hormonalna regulacja gospodarki mineralnej. Rola szyszynki i melatoniny. Hormonalna regulacja metabolizmu. Hormony tkankowe. Integracja mechanizmów działania hormonów z objawami klinicznymi wybranych chorób.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gardner i Shoback – Endokrynologia ogólna i kliniczna Greenspana, 2011 2. Skałba – Endokrynologia ginekologiczna, PZWL 2008 3. Rijnberk i Kooistra Kliniczna endokrynologia psów i kotów, Galaktyka 2011 4. Artykuły naukowe z czasopism Endocrinology, Prostaglandins, Steroids
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Ćwiczenia seminaryjne, materiały do samonauki na stronie WWW jednostki oraz internetowe dostępne za hasłem (VikiWet, Casus)
Kod modułu	M_WE_SEM4 PW 1C/2C FIZJ POST

Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Fizjologia postnatalnego rozwoju zwierząt Animal postnatal development physiology
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia jednolite magisterskie
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	IV
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	1 (0,66/0,34)
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr Sylwia Szymańczyk
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Fizjologii Zwierząt
Cel modułu	Celem jest przekazanie wiedzy z dziedziny neonatologii zwierzęcej, która umożliwi zrozumienie mechanizmów fizjologicznych, zapewniających prawidłowy wzrost i dojrzewanie w okresie postnatalnego rozwoju zwierząt.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Rozwój i wzrost organizmu zwierząt. Determinanty adaptacji narządowej i ogólnoustrojowej noworodków. Termoregulacja noworodków, homotermia, hormony tarczycy, katecholaminy, komfort cieplny, białka rozprzegające. Rozwój układu pokarmowego noworodków zwierząt domowych. Pokarm matczyny, peptydy regulacyjne siary, egzogenne substancji biologicznie aktywne a rozwój przewodu pokarmowego. Rozwój układu oddechowego. Rozwój układu sercowo-naczyniowego. Rozwój układu krwiotwórczego. Rozwój i dojrzewanie układu wydalniczego. Przestrzenie wodne i czynność nerek noworodków. Fizjologia noworodków wczesnie urodzonych. Fizjologiczne uwarunkowania zróżnicowania rozwoju noworodków wewnątrz populacji. Wpływ opóźnienia rozwoju we wczesnym okresie postnatalnym na funkcję organizmu dorosłego. Rola mikro- i makroelementów oraz witamin we wzroście i rozwoju noworodka.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Noworodek a środowisko pod redakcją Andrzeja Ślebodzińskiego, Poznań 2000. Noworodek a środowisko (cz. 2) pod redakcją W. Skrzypczaka, T. Stefańskiego, R. Zabielskiego. Wrocław 2002. Growth of Farm Animals, 2nd Edition (T.L.J. Lawrence and V.R. Fowler), CAB International 2002. Biology of the Intestine in Growing Animals. Vol. 1. Editors, R. Zabielski, P.C. Gregory, B. Weström. ELSEVIER Series „Biology in Growing Animals” 2003. Sterowanie rozwojem przewodu pokarmowego u nowo narodzonych ssaków pod redakcją R. Zabielskiego. W-wa 2007.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Ćwiczenia, prezentacje multimedialne, symulacje komputerowe, ocena czynności fizjologicznej wybranych układów na podstawie rejestracji sygnałów biologicznych i analizy materiału biologicznego.
KOD MODUŁU	M_WE_SEM4 PW 1C/2C ANAT CHIR
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria

Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Anatomia chirurgiczna małych zwierząt Surgical anatomy of small animals
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia jednolite magisterskie
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	IV
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	1,0 (0,6/0,4)
Imię i nazwisko osoby Odpowiedzialnej	Radosław Szalak
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Anatomii i Histologii Zwierząt
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami anatomicznymi w aspekcie schorzeń wymagających leczenia chirurgicznego małych zwierząt
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Zęby (budowa, typy uzębienia z uwzględnieniem ras psów). Budowa, lokalizacja i dostęp do zatok przyodbytowych z zastosowaniem metod chirurgicznych. Preparowanie zatok przyodbytowych. Wyodrębnienie elementów tworzących przeponę miedniczną psa i kota. Budowa, oraz cechy charakterystyczne prącia psa. Wykorzystanie metod chirurgicznych w preparowaniu narządów płciowych psa. Częściowa amputacja prącia. Budowa i topografia żołądka psa. Unaczynienie i unerwienie oraz omówienie elementów stabilizujących położenie żołądka z uwzględnieniem schorzeń wymagających ingerencji chirurgicznej (rozszerzenie i skręt żołądka) Budowa stawu biodrowego psa. Więzadła i mięśnie przyczepy i ich funkcje. Preparowanie dostępu z zaznaczeniem elementów mających wpływ na schorzenia tego stawu (zwichnięcie stawu biodrowo-udowego, dysplazja)
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1.Konig H. E., Liebich H-G. : Anatomia zwierząt domowych, Galaktyka, Łódź, 2008 2.Krysiak K., Świerzyński K. : Anatomia zwierząt . PWN , Warszawa , 2001 Tom 1 , 2 , 3 3.Popesko P. : Atlas anatomii topograficznej zwierząt domowych, PWR i L, Warszawa, 2008 4.Boyd J.S. : Color atlas of clinical anatomy of the dog & cat, Elsevier, Spain 2001 5.Done S.H., Goody P.C., Evans S.A., Stickland N.C. : Color atlas of veterinary anatomy the dog & cat, Elsevier, Spain 2006 6.Fossum T.W. : Chirurgia małych zwierząt, Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2007
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Ćwiczenia laboratoryjne, preparowanie, dyskusja, prezentacje multimedialne

Kod modułu	M_WE_SEM4 PW 1C/2C NEUROFIZ
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Neurofizjologia Neurophysiology
Język wykładowy	Polski

Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia jednolite magisterskie
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	IV
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	1 (0,7/03)
Imię i nazwisko osoby Odpowiedzialnej	Iwona Puzio
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Fizjologii Zwierząt
Cel modułu	Zapoznanie studentów z neurofizjologicznymi mechanizmami zachowania się zwierząt oraz metodami badania struktury i czynności układu nerwowego
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Wybrane zagadnienia z neurobiologii i neurofizjologii rozwojowej - kształtowanie się układu nerwowego, wyznaczanie fenotypu komórkowego, tworzenie map topograficznych w układzie nerwowym, synaptogeneza, czynniki neurotroficzne. Dymorfizm płciowy mózgu - uwarunkowania hormonalne i neuroanatomiczne, konsekwencje fizjologiczne. Neurofizjologiczne podłoże czynności popędowo-emocjonalnych. Wpływ różnych substancji na pobudliwość układu nagrody. Fizjologiczne podstawy zachowania zwierząt. Neurofizjologiczne mechanizmy agresji i czynności obronnych. Hormony a zachowanie. Zaburzenia zachowania wynikające z niewłaściwego działania synaps i wybranych układów transmisji synaptycznej. Metody badania związku między układem nerwowym a zachowaniem: ich możliwości i ograniczenia. Mózg a odporność. Neurofizjologia bólu. Metody badania struktury i funkcji układu nerwowego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Neurobiologia, Longstaff A. 2. Fizjologia zwierząt. Zagadnienia wybrane, red. Sotowska-Brochocka J. 3. Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt, Sadowski B. 4. Artykuły naukowe
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Prezentacje multimedialne, filmy, referaty

Kod modułu	M_WE_SEM4 PW 1C/2C FIZJ WYS
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Fizjologia wysiłku Exercise physiology
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia jednolite magisterskie
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	IV
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	1 (0,64/0,36)
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. n. wet. Sylwester Kowalik

Jednostka oferująca moduł	Katedra Fizjologii Zwierząt
Cel modułu	Zaznajomienie studentów z podstawami fizjologii wysiłku fizycznego, jego wpływem na funkcjonowanie poszczególnych narządów czy układów oraz czynnikami warunkującymi ogólną wydolność fizyczną organizmu.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Podstawy fizjologii wysiłku. Wysiłek fizyczny jako jeden z czynników warunkujących właściwe funkcjonowanie organizmu. Wpływ wysiłku na metabolizm substratów energetycznych. Wpływ wysiłku fizycznego na funkcję poszczególnych narządów i układów organizmu zwierząt. Fizjologiczne podstawy prowadzenia treningu fizycznego. Rodzaje treningu. Wysiłek fizyczny w szczególnych warunkach. Fizjologiczne następstwa ograniczenia aktywności fizycznej.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego. Jan Górski. Warszawa, wyd. 2, 2019 PZWL Wydawnictwo Lekarskie 2. Fizjologia wysiłku i treningu fizycznego. Jan Górski. Warszawa, wyd. 2, 2019, PZWL Wydawnictwo Lekarskie 3. Wybrane zagadnienia z fizjologii treningu sportowego. Zdzisław Adach. Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego, Poznań 2013. 4. Equine exercise physiology. David Marlin, Kathryn J. Nankervis. John Wiley and Sons Ltd, Oxford, United Kingdom 5. The athletic horse: principles and practice of equine sports medicine. David R. Hodgson, Catherine M. McGowan, Kenneth McKeever. Elsevier Health Sciences, London, United Kingdom 6. Exercise physiology: nutrition, energy, and human performance. William D. McArdle, Frank I. Katch, Victor L. Katch. Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, United States
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, prezentacja multimedialna, dyskusja, referat

Kod modułu	M_WE_SEM4 PW 1C/2C FIZJ ZNE
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Fizjologia zwierząt nieudomowionych i egzotycznych Non-domestic and exotic animal physiology
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia jednolite magisterskie
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	IV
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	1 (0,7/0,3)
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. n. wet. Iwona Puzio
Jednostka oferująca moduł	Katedra Fizjologii Zwierząt
Cel modułu	Zaznajomienie studentów z mechanizmami fizjologicznymi u wybranych gatunków zwierząt nieudomowionych i egzotycznych

Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Specyfika fizjologii układu oddechowego, krążenia, rozrodczego (przebieg cyklu płciowego, zachowania w okresie godowym, fizjologia ciąży), wydalniczego, pokarmowego, narządów zmysłów i termoregulacji u wybranych gatunków zwierząt nieudomowionych i egzotycznych. Podstawowe parametry fizjologiczne.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exotic Animal Formulary. Carpenter J. W., Elsevier. 2. Fowlers Zoo and Wild Animal Medicine, Current therapy. Ed.: Miller R. E., Lamberski N., Calle P. Elsevier. 3. artykuły naukowe
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, prezentacja multimedialna, dyskusja, referat