

Kod modułu	M_WE SEM3 PW 1B/2B GEN BIOM
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Genetyka biomedyczna Biomedical genetics
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia jednolite magisterskie
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	III
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	1 (0,7/0,3)
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. Leszek Guz prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Zakład Chorób Ryb i Biologii
Cel modułu	Nabycie wiedzy dotyczącej genetyki medycznej, zrozumienie molekularnego podłoża polimorfizmu genetycznego oraz jego związku z zachorowalnością i efektywnością leczenia. Nabycie ogólnej wiedzy dotyczącej genetyki rozwoju, cytogenetyki, dziedziczenia jednogenowego zwierząt, chorób genomu mitochondrialnego, cech uwarunkowanych wieloczynnikowo, rodowodów i pokrewieństwa.
Treści modułu kształcenia – zwały opis ok. 100 słów.	Wykorzystanie genetyki klasycznej w medycynie weterynaryjnej. Genetyka rozwoju. Cytogenetyka. Dziedziczenie jednogenowe u zwierząt. Choroby genomu mitochondrialnego u zwierząt. Cechy uwarunkowane wieloczynnikowo. Rodowody i pokrewieństwo.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	- Gerard Drewa, Tomasz Ferenc: Genetyka medyczna. Podręcznik dla studentów. - Barbara Kosowska, Bolesław Nowicki: Genetyka weterynaryjna. Literatura zalecana: Grażyna Jeżewska-Witkowska (red.): Zbiór zadań i pytań z genetyki.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metody dydaktyczne: dyskusja, wykłady, ćwiczenia rachunkowe, wykonanie projektu.

Kod modułu	M_WE SEM3 PW 1B/2B CHGEN
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Choroby genetyczne Genetic diseases
Język wykładowy	Język polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia jednolite magisterskie
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	III
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	1 (0,7/0,3)
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. Urszula Kosior-Korzecka, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Zakład Patofizjologii, Katedra Przedklinicznych Nauk Weterynaryjnych, Wydział Medycyny Weterynaryjnej UP w Lublinie
Cel modułu	Opanowanie wiedzy oraz nabycie umiejętności z zakresu etiologii i patogenyzy chorób genetycznych u zwierząt gospodarskich i towarzyszących. Poznanie genetycznego podłoża wybranych chorób

	metabolicznych, endokrynnych i nowotworowych oraz przykładowych terapii genowych u zwierząt.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Molekularne mechanizmy zaburzeń epigenetycznych, jednogenowych, wielogenowych i chromosomalnych. Mutacje w genach pozajądrowych oraz plejotropia i epistaza w chorobach genetycznych u zwierząt. Uniparentalna disomia oraz imprinting genomowy. Etiologia i molekularne patomechanizmy chorób genetycznych u bydła i koni. Genetyczne uwarunkowania podatności na rozwój chorób metabolicznych, endokrynnych i nowotworowych oraz na plenność i wydajność mięsną świń, owiec i kóz. Zaburzenia dojrzewania jądrowego oocytów u bydła i świń jako przyczyna wczesnej zamieralności zarodków. Molekularne i receptorowe podłoże chorób genetycznych u kotów i psów, struktura genomu a podatność na choroby, rasowa podatność genetyczna na rozwój zaburzeń sercowo-naczyniowych, hematologicznych, neurologicznych i gastrologicznych o podłożu genetycznym. Dziedziczne niedobory immunologiczne. Wykrywanie chorób mono- i wielogenowych poprzez PCR, RFLP, Real-Time PCR, analizę mikromacierzy DNA i SNP. Terapie genowe.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Notatki z wykładów i ćwiczeń; 2. „Genetyka weterynaryjna” –B. Kossowska, B. Nowicki 3. „Genetyka zwierząt” – K. Charon, M. Świtoński 4. „Biotechnologia zwierząt” - A. Bielański, M. Tischner 5. „The genetics of cattle” – R. Fries, A. Ruvinsky 6. “Genetic mapping of disease genes” – I. H. Pawlowitzki, J. H. Edwards, E.A. Thompson 7. “Badania molekularne i cytogenetyczne w medycynie” – pod red. J. Bala
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, prezentacje multimedialne, ćwiczenia praktyczne, doświadczenia, demonstracje, dyskusje.

Kod modułu	M_WE SEM3 PW 1B/2B FIZJ KLIN
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Fizjologia kliniczna Clinical physiology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia jednolite magisterskie
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	III
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	1 (0,5/0,5)
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. Małgorzata Kapica
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Fizjologii Zwierząt
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z mechanizmami regulacji procesów fizjologicznych ważnych z klinicznego punktu widzenia. Poznanie funkcjonowania poszczególnych struktur, narządów i układów w warunkach zmienionych ilości (nadmiaru lub niedoboru) przyjmowanego pożywienia, zwiększonego lub ograniczonego ruchu
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Przyczyny otyłości. Konsekwencje metaboliczne rozwoju otyłości. Zmiany w układzie ruchu, zmiany czynności układu oddechowego towarzyszące otyłości. Wpływ diety na długość życia. Deficyt energetyczny. Zmiany narządowe w organizmie w okresie głodu. Tolerancja głodu. Deficyt wody i odwodnienie organizmu.

	Przewodnienie. Fizjologia bezczynności ruchowej. Zmniejszenie wydolności fizycznej. Upośledzenie tolerancji glukozy i interakcje hormonalne.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	S. Kozłowski, K. Nazar Wprowadzenie do fizjologii klinicznej Wydawnictwo Lekarskie PZWL 1999 Artykuły naukowe
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Ćwiczenia audytoryjne, prezentacje multimedialne, filmy, dyskusja

Kod modułu	M_WE SEM3 PW 1B/2B TECH INF ROZ ZAW
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Technologie informacyjno-komunikacyjne jako narzędzie rozwoju zawodowego Information and communication technologies as a tool for professional development
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia jednolite magisterskie
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	III
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	1 (0,6/0,4)
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	dr hab. inż. Arkadiusz Miaskowski
Jednostka oferująca moduł	Katedra Zastosowań Matematyki i Informatyki, Wydział Inżynierii Produkcji, UP w Lublinie
Cel modułu	Wykorzystanie systemu WordPress jako narzędzia do tworzenia i prezentowania treści w Internecie.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	WordPress jako system do zarządzania treścią. Tworzenie swojej pierwszej strony w kwadrans. Tworzenie i edytowanie wpisów. Poznawanie możliwości konfiguracji stron. Poznawanie funkcji najlepszych wtyczek.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	A. Ciborowska, J. Lipiński: WordPress dla początkujących, wyd. Helion (E-book).
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Praca z komputerem, wykonanie projektu, dyskusja, pogadanka

Kod modułu	M_WE SEM3 PW 1B/2B TECH BIOL MOL
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Wykorzystanie technik biologii molekularnej w badaniach i diagnostyce weterynaryjnej Utility of molecular biology techniques in veterinary studies and veterinary diagnostics
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia jednolite magisterskie
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	III
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	1 (0,5/0,5)

Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Łukasz Adaszek prof. dr hab.
Jednostka oferująca moduł	Katedra Epizootiologii i Klinika Chorób Zakaźnych
Cel modułu	Poznanie podstawowych technik diagnostyki molekularnej, metod izolacji i amplifikacji kwasów nukleinowych, wykrywania polimorfizmów genów, analizy komputerowej sekwencji nukleotydowych i aminokwasowych białek i genów; poznanie metod klonowania, hybrydyzacji <i>in situ</i> , amplifikacji w czasie rzeczywistym
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Zagadnienia dotyczące: sposobu pobierania materiału do badań molekularnych, jego zabezpieczenia; metod izolacji DNA i RNA z różnego rodzaju materiału biologicznego, metod amplifikacji technikami PCR, nested PCR i PCR w czasie rzeczywistym, zastosowania techniki klonowania i sekwencjonowania w praktyce. Określenia polimorfizmów genów wykorzystując techniki RFLP, analizy sekwencjonowania, hybrydyzacji, mikromacierzy oraz spektrometrii masowej
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Słomski R.: Przykłady analiz DNA. Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań, 2004, 2. Wen-Hisung Li: Molecular evolution, Sinauer Associates Inc, Publishers. 1997
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja

Kod modułu	M_WE SEM3 PW 1B/2B ANAT FIZJ PT
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Fizjologia i anatomia ptaków Avian physiology and anatomy
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Jednolite studia magisterskie
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	III
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	1 (0,7/0,3)
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. Sylwester Kowalik
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Fizjologii Zwierząt oraz Katedra Anatomii i Histologii Zwierząt, Zakład Anatomii Zwierząt
Cel modułu	1.Zapoznanie studentów z budową makroskopową wszystkich układów i narządów ptaków. 2.Zaznajomienie z prawidłowym funkcjonowaniem poszczególnych układów i narządów organizmów ptaków, ich wzajemnych zależności, z uwzględnieniem różnic gatunkowych oraz zjawisk charakterystycznych dla ptaków egzotycznych.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Tematy obejmują zagadnienia z następujących działów: fizjologia krwi, anatomia i fizjologia układu oddechowego, anatomia i fizjologia serca i układu krążenia, anatomia i fizjologia układu pokarmowego, anatomia i fizjologia układów rozrodczego (z uwzględnieniem fizjologii płuc) i wydalniczego, fizjologia przemian metabolicznych oraz termoregulacja, anatomia i fizjologia narządów zmysłów oraz układu nerwowego i dokrewnego
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1.„Fizjologia ptaków” P.D. Sturkie 2.„Fizjologia zwierząt” T. Krzymowski 3. czasopisma – Woliera, Drobiarstwo, Magazyn Weterynaryjny

	4. „Anatomia kury” M.S. Langefeld
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Część przedmiotu obejmująca anatomię ptaków jest realizowana w formie ćwiczeń praktycznych oraz wykładów. Część z fizjologii ptaków opiera się na przygotowanych prezentacjach multimedialnych oraz dyskusji.