

Przedmiot:	Biologia
Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:	weterynaria
Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej

Efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod) efektu kierunkowego dyscypliny	
WIEDZA - zna i rozumie:			
BIO_W1	zasady klasyfikacji organizmów i analizy filogenetycznej, rozumie podstawowe prawa biologiczne, ma ogólną wiedzę o funkcjonowaniu organizmów	A.W1	WW
BIO_W2	związek pomiędzy budową i funkcją narządów, interpretuje zmiany zachodzące w starzejących się organizmach, zna rodzaje śmierci komórkowej i cechy komórki nowotworowej	A.W2	WW
BIO_W3	drogi przekazu sygnału między komórkami, rozumie działanie hormonów białkowych i steroidowych oraz budowę receptorów	A.W2	WW
BIO_W4	zagadnienia związane z działaniem czynników środowiskowych na układy ciała zwierząt	A.W4	WW
BIO_W4	znaczenie zmiennych warunków świetlnych (zwierzęta fotowrażliwe) i temperaturowych (zwierzęta stałocieplne, stałocieplne) w aspekcie przystosowawczym zwierząt	A.W4	WW
BIO_W5	czynniki biotyczne i abiotyczne regulujące rozwój i budowę zwierząt oraz definiuje pojęcia: oswojenia i udomowienia, chowu, hodowli i cechy środowiska hodowlanego	A.W5	WW
BIO_W6	Homeostaza organizmu. Starzenie się organizmu. Cechy komórki starzejącej się. Rodzaje śmierci komórkowej. Specyfika komórki nowotworowej.	A.W9	WW
BIO_W7	właściwości lecznicze substancji biologicznie czynnych, zna ogólną charakterystykę roślin leczniczych oraz ich zastosowanie	A.W5	WW
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
BIO_U1	znaleźć, zrozumieć oraz analizować informacje pochodzących z różnych źródeł	A.U8	WW
BIO_U2	wykorzystać uzyskaną wiedzę z obszaru nauk podstawowych w toku dalszego kształcenia	A.U19	WW
BIO_U3	posiada umiejętność pracy w zespole	A.U15	WW
BIO_U4	precyzyjnie porozumiewać się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej	C.U4	WW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE OGÓLNE - jest gotów do: O.K5; O.K8; O.K11			

Treści kształcenia:

Wykłady	10	godz.
Tematyka zajęć	Podstawowe zasady klasyfikacji organizmów, analizy filogenetycznej i niektórych procesów ewolucyjnych (np. ewolucja konwergentna) oraz podstawowe prawa dotyczące rozwoju osobniczego (prawo biogenetyczne Baera i Haeckla). Komunikacja międzykomórkowa (drogi przekazu sygnału, receptor-budowa i funkcja, mechanizm działania hormonów białkowych i steroidowych oraz innych przekaźników sygnału), wybrane rodzaje transportu przez błony biologiczne. Homeostaza organizmu. Starzenie się organizmu. Cechy komórki starzejącej się. Rodzaje śmierci komórkowej. Specyfika komórki nowotworowej. Wpływ środowiska hodowlanego (chów i hodowla). Cechy oswojenia i udomowienia zwierząt (cechy morfologiczne, fizjologiczne i behavioralne). Charakterystyka roślin leczniczych i ich zastosowanie.	
Realizowane efekty uczenia się	BIO_W1, BIO_W2, BIO_W3, BIO_W4, BIO_W5, BIO_U1, BIO_U2, BIO_U3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Kryterium dopuszczającym do egzaminu jest uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń (pytania otwarte). Egzamin pisemny w formie testu jednokrotnego wyboru. Egzamin składa się z 30 pytań, maksymalna liczba punktów do zdobycia 30. Aby egzamin uznać za zaliczony i efekty kształcenia za osiągnięte należy uzyskać minimum 50% poprawnych odpowiedzi. Kryteria końcowe: Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z końcowego zaliczenia pisemnego (materiał z wykładów - waga w ocenie końcowej 50%, materiał z ćwiczeń - waga w ocenie końcowej 50%). Ocenę pozytywną uzyskuje się przy 50% pozytywnych odpowiedzi. Stosowane kryteria oceny: 0-15 pkt.: niedostateczny 16 –18 pkt.: dostateczny 19-21 pkt.: dostateczny plus 22-24 pkt.: dobry 25-27 pkt.: dobry plus 28–30 pkt.: bardzo dobry	
Ćwiczenia laboratoryjne	20	godz.
Tematyka zajęć	Czynniki biotyczne i abiotyczne regulujące rozwój i budowę zwierząt cz.1. Znaczenie warunków świetlnych (zwierzęta fotowrażliwe) i temperaturowych (zwierzęta zmiennocieplne, stałocieplne) w aspekcie przystosowawczym zwierząt. Czynniki biotyczne i abiotyczne regulujące rozwój i budowę zwierząt cz.2. Wpływ substancji chemicznych obecnych w środowisku na rozwój i funkcje układów ciała zwierząt. Analiza mikroskopowa zależności pomiędzy strukturą i funkcją narządów na poziomie tkanek. Analiza mikroskopowa zależności pomiędzy strukturą i funkcją narządów na poziomie komórek. Podstawy hodowli tkanek i komórek zwierzęcych. Próby biologiczne - ocena stężenia hormonów. Samodzielne przygotowanie prezentacji multimedialnej związanej z wybraną tematyką modułu ćwiczeń.	
Realizowane efekty uczenia się	BIO_W1, BIO_W2, BIO_W3, BIO_W4, BIO_W5, BIO_U1, BIO_U2, BIO_U3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Wiedza i umiejętności sprawdzane podczas zaliczenia końcowego.	

Literatura:

Podstawowa	1. Biologia Campbella, Reece JB, Campbell NA, Urry LA, Cain ML, Wasserman SA, Minorsky PV, Jackson RB. Rebis, Poznań 2016
	2. Anatomia i fizjologia człowieka w zdrowiu i chorobie. Waugh A, Grant A (red.)
	3. Semina z Cytofizjologii dla studentów. J. Kawiak i M. Zabel (red.)
Uzupełniająca	1. Zarys botaniki farmaceutycznej. Broda B., PZWL, Warszawa 2002
	2. Zwierzęta udomowione w dziejach ludzkości, Lasota-Moskalewska A, Wydawnictwa Uniwersytetu warszawskiego, Warszawa 2005
	3. Czasopisma naukowe anglojęzyczne (Elsevier, Springer, Willey) dostępne on-line

Struktura efektów kształcenia:

Dyscyplina	Dziedzina nauk weterynaryjnych, dyscyplina: weterynaria	2,0	ECTS
------------	---	-----	------

Dyscyplina**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS
w tym:	wykłady	10	godz.		
	ćwiczenia i semina	20	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość			godz.		ECTS
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS