

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Zwierzęce modele chorób autoimmunologicznych, neurodegeneracyjnych i metabolicznych (Wykład), PG_00154677						
Kierunek studiów	Biologia medyczna (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii -> Katedra Fizjologii Zwierząt i Człowieka -> Pracownia Zwierząt Doświadczalnych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Dorota Myślińska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		4.0		41.0	75
Cel przedmiotu	Poznanie podstawowych informacji o biologii i warunkach utrzymania (wg dyrektyw UE i ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych) zwierząt laboratoryjnych. Zrozumienie pojęć: inbred, linie selektywne, szczepy wsobne, stada nie krewniacze. Poznanie mechanizmów i zrozumienie celowości: programowania rozwojowego i indukcji zmian genetycznych u zwierząt laboratoryjnych. Zapoznanie się z trendami badań wykorzystującymi doświadczalne modele zwierzęce wybranych chorób autoimmunologicznych, neurodegeneracyjnych, metabolicznych i innych. Poznanie podstawowych regulacji prawnych (RP i UE) dotyczących ochrony zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BIOLMEDMU2_U01] potrafi biegle, ale w krytyczny sposób, korzystać z literatury naukowej oraz baz danych niezbędnych w działalności z zakresu biologii medycznej i dyscyplin pokrewnych		Student potrafi korzystać z literatury naukowej oraz baz danych niezbędnych w działalności z zakresu biologii medycznej i dyscyplin pokrewnych opartych na wynikach badaniach bazujących na zwierzęcych modelach wybranych chorób człowieka	[SU4] test/exam - oral or written
	[BIOLMEDMU2_W07] zna ekonomiczno-gospodarcze możliwości realizacji potrzeb jednostek i grup społecznych w zakresie neurobiologii lub diagnostyki molekularnej, biochemicznej i parazytologicznej		Student ma pogłębioną wiedzę z zakresu dziedzin i dyscyplin naukowych istotnych dla biologii medycznej i studiowanej specjalności oraz zna główne trendy badań na zwierzęcych modelach chorób człowieka	[SW4] test/exam - oral or written
	[BIOLMEDMU2_W02] orientuje się w aktualnie dyskutowanych problemach dotyczących biologii medycznej oraz dyscyplin pokrewnych		Student zna aktualnie dyskutowane problemy dotyczące doświadczalnych modeli zwierzęcych chorób autoimmunologicznych, neurodegeneracyjnych i metabolicznych	[SW4] test/exam - oral or written
	[BIOLMEDMU2_U06] zna i stosuje angielskojęzyczne słownictwo specjalistyczne z zakresu nauk biologicznych i medycznych w codziennym działaniu zawodowym/naukowym		Student stosuje angielskojęzyczne słownictwo dotyczące nazewnictwa stad niekrewniaczych i szczepów wsobnych zwierząt laboratoryjnych	[SU4] test/exam - oral or written
	[BIOLMEDMU2_W01] ma pogłębioną wiedzę z zakresu dziedzin i dyscyplin naukowych istotnych dla biologii medycznej i studiowanej specjalności oraz zna ich główne trendy rozwojowe		Student zna podstawowe uwarunkowania etyczne i prawne, związane z działalnością naukową, dydaktyczną i wdrożeniową, w szczególności związanych z wykorzystaniem zwierząt do celów naukowych	[SW4] test/exam - oral or written
Treści przedmiotu	Biologia zwierząt laboratoryjnych. Warunki utrzymywania zwierząt laboratoryjnych. Spokrewnienie, inbred, zasady hodowli stad niekrewniaczych, linii selekcyjnych i szczepów wsobnych. Indukcja zmian genetycznych u zwierząt laboratoryjnych. Programowanie rozwojowe. Strukturalne i molekularne mechanizmy warunkujące adaptację organizmu do środowiska w czasie rozwoju płodowego, prowadzące do rozwoju zaburzeń metabolicznych w życiu dorosłym. Epigenetyka w programowaniu rozwojowym chorób metabolicznych (skutki metylacji DNA, wpływ modyfikacji histonów, programowanie funkcji mitochondriów). Szczepy wsobne najczęściej wykorzystywane w badaniach (np. DBA/2J, BALB/c, C57BL/6, AKR, Wistar, SHR, WKY). Doświadczalne modele zwierzęce chorób autoimmunologicznych (np. stwardnienie rozsiane, stwardnienie zanikowe boczne, miastenia, toczeń układowy, alergiczne zapalenie mózgowia i rdzenia kręgowego), neurodegeneracyjnych (np. choroba Alzheimera, choroba Parkinsona, płasawica Huntingtona) i metabolicznych (np. mukopolisacharydozy, cukrzyca, miażdżyca, hiercholesterolemia). Zwierzęce modele innych schorzeń: nadciśnienia tętniczego, otyłości, udaru niedokrwiennego, schizofrenii, depresji i chorób nowotworowych.			
Wymagania wstępne i dodatkowe				
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej
	egzamin testowy	51.0%		100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Conn M. (ed) Animal Models for the Study of Human Disease, 2013, Elsevier. Suckow M., Steward K. (eds) Principles of Animal Research for Graduate and Undergraduate Students, 2016, Academic Press. Hav J., van Hoosier G. L. (eds) Handbook of Laboratory Animal Science, Animal Models, Vol. II, 2002, CRC Press. Ustawy, regulacje i dyrektywy: Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych. Rozporządzenie Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 5 maja 2015 r. w sprawie Krajowej Komisji Etycznej do Spraw Doświadczeń na Zwierzętach oraz lokalnych komisji etycznych do spraw doświadczeń na zwierzętach (Dz. U. poz. 630). Rozporządzenie Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 5 maja 2015 r. w sprawie szkoleń, praktyk i staży dla osób wykonujących czynności związane z wykorzystywaniem zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych (Dz. U. poz. 628). Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/63/UE z dnia 22 września 2010 r. w sprawie ochrony zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych Materiały (prace poglądowe w j. angielskim i polskim) dostarczone przez prowadzącego zajęcia.
	Uzupełniająca lista lektur	Szarek J., Szweda M., Strzyżewska E. (eds) Zwierzęta Laboratoryjne patologia i użytkowanie, 2013, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.