

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Endokrynologia (Wykład), PG_00207254						
Kierunek studiów	Biologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych 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		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Ziemowit Ciepielewski					
	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		2.0		43.0	75
Cel przedmiotu	Poznanie hormonów i sposobów ich działania na poziomie komórkowym i narządowym. Zrozumienie integracyjnej roli układu hormonalnego w procesach homeostatycznych/allostatycznych, oraz zapoznanie się z interakcjami z układem nerwowym oraz odpornościowym. Poznanie roli układu hormonalnego w regulacji systemowej organizmu. Zrozumienie zmian zachodzących w układzie hormonalnym w różnych okresach życia (okres płodowy, dzieciństwo, okres dojrzewania, okres dorosłości/dojrzałości biologicznej, okres przekwitania (meno- i andropauza), okres senium). Poznanie najczęściej występujących zaburzeń fnkcjonowania układu endokrynnego i sposobów prewencji oraz leczenia tych zaburzeń.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BIOLMU2_W04] ma pogłębioną wiedzę z zakresu wybranej specjalności nauk biologicznych	absolwent ma pogłębioną wiedzę z zakresu endokrynologii i nauk pokrewnych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja
	[BIOLMU2_W01] w pogłębionym stopniu zna i rozumie zjawiska i procesy przyrodnicze na różnym poziomie złożoności	absolwent zna i rozumie mechanizmy leżące u podstaw funkcjonowania układu hormonalnego	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja
	[BIOLMU2_U07] potrafi krytycznie konfrontować informacje biologiczne pochodzące z różnych źródeł i na tej podstawie wyciągać uzasadnione wnioski	absolwent formułuje wnioski na podstawie dostępnych źródeł	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMU2_U03] potrafi dokonywać krytycznej analizy i selekcji informacji biologicznych, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych	absolwent potrafi weryfikować dane biologiczne pochodzące ze źródeł elektronicznych	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMU2_K07] jest gotów do systematycznej aktualizacji wiedzy biologicznej i informacji o jej praktycznych zastosowaniach	absolwent stosuje w praktyce zdobytą wiedzę	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMU2_K01] przejawia inicjatywę i jest gotów do samodzielności w działaniach oraz odczuwa potrzebę uczenia się przez całe życie	absolwent pracuje samodzielnie i pogłębia wiedzę przez całe życie	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
Treści przedmiotu	Środowisko wewnętrzne ustroju i jego rola w regulacji reaktywności komórek i narządów. Pojęcie homeostazy. Rytmny okołodobowy i ich regulacja. Sprzężenie neurohormonalne jako podstawowy system integracji ogólnoustrojowej. Receptorowe mechanizmy działania hormonów. Układ podwzgórzowo-przysadkowy. Wazopresyna i oksytocyna. Hormony i neurohormony; kontrola układu endokrynnego. Neurohormony podwzgórzowe (liberyny i statyny) kontrolujące czynność przedniego płata przysadki. Hormony przedniego płata przysadki. Czynność rdzenia nadnerczy, fizjologiczne działanie katecholamin. Czynność kory nadnerczy i działanie jej hormonów steroidowych. Rola hormonów rdzenia i kory nadnerczy w reakcjach adaptacyjnych (osie stresowe). Wewnątrzwydzielnicza czynność gruczołu tarczowego, przytarczyc i szyszynki. Szyszynka -melatonina - zegar biologiczny. Hormony związane z metabolizmem węglowodanów, białek i tłuszczów. Hormony aktywacji ogólnoustrojowej i akumulacji wewnątrzkomórkowej. Hormon wzrostu i regulacja jego wydzielania. IGF-1- działanie i rola w osi somatotropowej. Czynność wydzielnicza tkanki tłuszczowej. Hormony przewodu pokarmowego. Oś mózgowo-jelitowa. Hormony związane z gospodarką mineralną. Hormony związane z zachowaniami socjalnymi. prolaktyna-przykład hormonu pleiotropowego. Osie gonadalne i ich hormony, regulacja cyklu menstruacyjnego. Hormony ciążowe, porodu i laktacji. Zmiany hormonalne przebiegające wraz z wiekiem (okres dziecięcy, dojrzewania, dorosłości, przekwitania i starzenia). Zaburzenia wewnętrznego wydzielania (w tym efekty nadczynności i niedoczynności poszczególnych gruczołów) w wybranych jednostkach chorobowych. Hormonalne działanie witaminy D.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	test	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): 1. Fizjologia człowieka. Konturek wyd. 3, red. T. Brzozowski, 2019, Urban&Partners 2. Murray R. K. et al., 2015. Biochemia Harpera. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 3. Solomon E. P., Berg L. R., Martin D. W., Villee C. A., 2012 (dodruk). Biologia. Oficyna Wydawnicza Multico, W-wa	

	Uzupełniająca lista lektur	B. Literatura uzupełniająca 1. Melmed S., Polonsky K. S., Larsen P. R., Kronenberg H. M., 2016. Williams Textbook of Endocrinology. Elsevier - Health Sciences Division 2. Nussey S. S., Whitehead S. A., 2013. Endocrinology. CRC Press 3. Pfaff D.W., Rubin R.T., Schneider J.S., Head G.A., 2018. Principles of Hormone/Behavior Relations,. Academic Press 4. Murphy D., Gainer H., 2016. Molecular Endocrinology, From Genome to Physiology. Wiley Blackwell
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Działanie hormonów rozpuszczalnych w wodzie i tłuszczach Hormon wzrostu: budowa i funkcje, oś somatotropowa Oś podwzgórzowo-przysadkowo-nadnerczowa Insulinooporność	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.