

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Konformacja białek - aspekty medyczne (Ćw. audytoryjne), PG_00154722						
Kierunek studiów	Biologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu		2024/2025			
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		1.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia		zaliczenie			
Jednostka prowadząca	Wydział Biologii -> Katedra Biochemii Ogólnej i Medycznej -> Pracownia Biochemii Mikroorganizmów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. Ewa Laskowska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	15
	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	15		3.0		7.0	25
Cel przedmiotu	Rozszerzenie wiadomości z zakresu struktury i funkcji białek, przedstawienie najnowszych danych literaturowych dotyczących chorób związanych z nieprawidłową konformacją białek i mechanizmów odpowiedzialnych za proteostazę w komórce						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BIOLMU2_K07] systematycznej aktualizacji wiedzy biologicznej i informacji o jej praktycznych zastosowaniach	Systematycznie aktualizuje wiedzę biologiczną na temat struktury i funkcji białek oraz chorób agregacyjnych. Potrafi wskazać praktyczne zastosowanie tej wiedzy.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMU2_K05] korzystania z uznanych źródeł informacji naukowej i popularnonaukowej z dziedziny nauk biologicznych w celu pogłębiania wiedzy	Rozumie potrzebę korzystania z uznanych źródeł informacji naukowej i popularnonaukowej z zakresu biochemii białek w celu pogłębiania wiedzy.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMU2_W05] dynamiczny rozwój nauk biologicznych oraz nowe kierunki i dyscypliny badawcze	Dostrzega dynamiczny rozwój nauk biologicznych ze szczególnym uwzględnieniem nowych technik i strategii badawczych dotyczących białek.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMU2_W01] zjawiska i procesy przyrodnicze na różnym poziomie złożoności	Rozumie złożone zjawiska i procesy, które są podstawą prawidłowego funkcjonowania białek.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMU2_U02] biegle wykorzystywać literaturę naukową studiowanej specjalności biologicznej	Biegle wykorzystuje literaturę naukową z zakresu biochemii białek.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMU2_W04] pogłębioną wiedzę z zakresu wybranej specjalności nauk biologicznych	Dysponuje pogłębioną wiedzą z zakresu struktury i funkcji białek.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
Treści przedmiotu	Synteza i związanie białek, białka opiekuńcze (molecular chaperones), białka o nieuporządkowanej strukturze. Białka jako biomateriały. Zaburzenia struktury białek - choroby agregacyjne i konformacyjne: zaćma, choroby Alzheimer, Parkinsona, Huntingtona, choroby prionowe		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość podstawowych informacji o budowie i syntezie białek.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	C. Branden, J Tooze, Introduction to Protein Structure, Garland Publishing, 2nd ed. L. Stryer, J.M. Berg, J. L. Tymoczko, G. J. Gatto. Biochemia, PWN, 2019 Jayaraj GG, Hipp MS, Hartl FU. Functional Modules of the Proteostasis Network. Cold Spring Harb Perspect Biol. 2020 Jan 2;12(1):a033951. doi:10.1101/cshperspect.a033951. Dobson CM, Knowles TPJ, Vendruscolo M. The Amyloid Phenomenon and Its Significance in Biology and Medicine. Cold Spring Harb Perspect Biol. 2020 Feb 3;12(2):a033878. doi: 10.1101/cshperspect.a033878	

	Uzupełniająca lista lektur	Hipp MS, Kasturi P, Hartl FU. The proteostasis network and its decline in ageing. Nat Rev Mol Cell Biol. 2019 Jul;20(7):421-435. doi:10.1038/s41580-019-0101-y. Balchin D, Hayer-Hartl M, Hartl FU. In vivo aspects of protein folding and quality control. Science. 2016 Jul 1;353(6294):aac4354. doi: 10.1126/science.aac4354. Mogk A, Bukau B, Kampinga HH. Cellular Handling of Protein Aggregates by Disaggregation Machines. Mol Cell. 2018 Jan 18;69(2):214-226. doi:10.1016/j.molcel.2018.01.004. PMID Mannini B, Chiti F. Chaperones as Suppressors of Protein Misfolded Oligomer Toxicity. Front Mol Neurosci. 2017 Apr 5;10:98. doi: 10.3389/fnmol.2017.00098
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Na podstawie samodzielnie wybranej publikacji przedstaw najważniejsze wnioski dotyczące....	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.