

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Preparatyka biomolekuł. Struktura i funkcja białek (Wykład), PG_00053209						
Kierunek studiów	Genetyka i biologia eksperymentalna (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> 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	prof. dr hab. Ewa Laskowska					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	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		0.0		0.0	15
Cel przedmiotu	Rozszerzenie wiadomości z zakresu biochemii białek, przedstawienie najnowszych danych literaturowych dotyczących proteostazy, chorób konformacyjnych oraz wykorzystania białek jako biomateriałów.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[GBEL3_W03] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym: mechanizmy molekularne przekazywania informacji genetycznej i ekspresji genów oraz molekularne i genetyczne podłoże fizjologii i chorób człowieka, w tym chorób zakaźnych		Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym mechanizmy syntezy i zwijania białek oraz molekularne podłoże chorób człowieka związanych z zaburzeniami proteostazy.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
Treści przedmiotu	Struktura białek (drugo-, trzecio i czwartorzędowa, białka inherentnie nieuporządkowane), mechanizmy chroniące komórki przed zaburzeniem proteostazy, wykorzystanie białek jako biomateriałów, choroby związane z nieprawidłową konformacją i agregacją białek.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zaliczenie przedmiotów biochemia oraz biologia molekularna. 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 pisemny z pytaniami testowymi i z pytaniami (zadaniami) otwartymi		51.0%		100.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oryginalne prace źródłowe z czasopism naukowych. 2. Introduction to protein structure (C. Branden, J. Tooze, Garland Publ. Inc. NY, 1999) 3. Protein folding in the cell (A. Horwich, San Diego Academic Press, 2002) 4. Protein misfolding and disease: principles and protocols (P. Bross, N. Gregersen, Humana Press, 2003) 5. Krótkie wykłady: biochemia (Hames, B.D. i Hooper, N.M. PWN, Warszawa 2007)
	Uzupełniająca lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> • J.M. Berg, J.L. Tymoczko, L. Stryer, Biochemia, 2009, PWN, Warszawa • Laskowska E., Kuczyńska-Wiśnik D., Lipińska B. (2019) Proteomic analysis of protein homeostasis and aggregation J Proteomics 30 : 98-112 • Kuczynska-Wisnik D., Stojowska-Swędryńska K., Laskowska E. (2024) Intracellular protective functions and therapeutical potential of trehalose Molecules 29; 2088
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Uzupełnij schemat przedstawiający główne elementy systemu/szlaku metabolicznego/reakcji zapewniającego prawidłowe zwijanie/usuwanie/autofagię/degradację uszkodzonych białek	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.