Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Preparatyka biomolekuł. Struktura i funkcja białek - wykład (Wykład), PG_00147203		
Kierunek studiów	Genetyka i biologia eksperymentalna (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
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	2.0	8.0	25

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] mechanizmy molekularne przekazywania informacji genetycznej i ekspresji genów oraz molekularne i genetyczne podłoże fizjologii i chorób człowieka, w tym chorób zakaźnych	Zna 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 osiąganych 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

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	• 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-Swędrzynska 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.