Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Protein Structure and Function, PG_00183148		
Kierunek studiów	Biologia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2025/2026
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	3	Język wykładowy	angielski
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca			
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	10.0	25.0	50

Cel przedmiotu

The overall goal of this course is to gain recent knowledge on 1) the structure and function of proteins; 2) mechanisms responsible for maintaining protein homeostasis in the cell.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	Knowledge Knows and understands the structure and functioning of proteins at an advanced level (B_W02). Skills Learns independently, in a targeted manner (B_U08) Can use biochemical terms in a way that is comprehensible and accessible for specialists, as well as people outside the group of specialists (B_U12). Social competence Knows the limits of her/his own knowledge and understands the need of continuous learning and updating the knowledge (B_K01)	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu

1. Hierarchical structure of proteins. Protein folding and degradation; molecular and chemical chaperones;

2. Protein condensates and aggregates, intrinsically disordered proteins, liquid-liquid phase separation of proteins, membrane-less-organelles in bacteria and eukaryotes

3. Protein function (examples); moonlighting proteins; protein-based biomaterials.

<table>
<tr><td>Wymagania wstępne i dodatkowe</td><td colspan="3">Basic knowledge of organic chemistry or biochemistry.</td></tr>
<tr><td>Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się</td><td colspan="3"><table><tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr><tr><td>Test with closed and open-ended questions</td><td>51.0%</td><td>100.0%</td></tr></table></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zalecana lista lektur</td><td>Podstawowa lista lektur</td><td colspan="2">Recent research articles.</td></tr>
<tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td colspan="2">Biochemistry / Jeremy M. Berg, John L. Tymoczko, Gregory J. Gatto, Jr., Lubert Stryer.New York : W. H. Freeman & Company.</td></tr>
<tr><td>Adresy eZasobów</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td colspan="3">Which types of interactions (hydrogen bonds, disulfide bridges, hydrophobic interactions) hold the tertiary structure of a protein together?

How do hydrophobic amino acid side chains behave in a globular protein in an aqueous environment?</td></tr>
<tr><td>Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu</td><td colspan="3">Nie dotyczy</td></tr>
</table>

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.