

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wstęp do biochemii - wykład (Wykład), PG_00154256						
Kierunek studiów	Biologia medyczna (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 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	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Biologii -> Katedra Biochemii Ogólnej i Medycznej						
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	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		4.0		41.0	75
Cel przedmiotu	1. Poznanie struktury i funkcji makrocząsteczek (białek, kwasów nukleinowych, węglowodanów, lipidów) oraz związków drobno-cząsteczkowych występujących w komórce.2. Rozumienie podstawowych procesów biochemicznych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BIOLMEDL3_K05] jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych oraz potrafi rozpoznać sytuacje zagrożenia i podjąć odpowiednie działania	Nie dotyczy wykładu	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDL3_K07] jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt/materiały i własną pracę oraz szanuje pracę innych	Nie dotyczy wykładu	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDL3_U01] stosuje podstawową aparaturę i narzędzia badawcze oraz zachowując poprawną kolejność czynności, wykonuje proste obserwacje i pomiary fizyczne, biologiczne lub chemiczne w pracach laboratoryjnych w dziedzinie nauk biologicznych lub medycznych	Nie dotyczy wykładu	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDL3_U11] potrafi używać specjalistycznego dla biologii medycznej języka w sposób zrozumiały przystępny tak dla specjalistów, jak i osób spoza grona specjalistów	Potrafi używać specjalistycznego dla biologii medycznej języka (ze szczególnym uwzględnieniem terminów biochemicznych) w sposób zrozumiały i przystępny tak dla specjalistów, jak i osób spoza grona specjalistów.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDL3_W10] rozumie i opisuje fizykochemiczne i biologiczne podstawy nauk o zdrowiu	Rozumie i opisuje biochemiczne podstawy nauk o zdrowiu	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDL3_W02] opisuje budowę i właściwości podstawowych typów makrocząsteczek biologicznych, mechanizmy molekularne szlaków metabolizmu podstawowego i przepływu informacji genetycznej oraz źródła zmienności organizmów; objaśnia reguły dziedziczenia	Opisuje budowę i właściwości podstawowych typów makrocząsteczek biologicznych oraz mechanizmy molekularne szlaków metabolizmu podstawowego	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
Treści przedmiotu	Na wykładzie zostaną omówione następujące zagadnienia: Struktura białek, kwasów nukleinowych, węglowodanów i lipidów.Funkcja wybranych białek. Enzymy-kinetyka, strategie katalityczne i regulacyjne.Główne szlaki metaboliczne: glikoliza i glukoneogeneza, cykl kwasu cytrynowego, fosforylacja oksydacyjna, szlak pentozofosforanowy. Metabolizm aminokwasów, nukleotydów i lipidów.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zaliczenie kursów obejmujących zagadnienia chemii ogólnej i organicznej. Znajomość struktury podstawowych związków nieorganicznych i organicznych, wiązania chemiczne, mechanizmy podstawowych reakcji chemicznych, energetyka reakcji chemicznych, oddziaływania hydrofobowe, kwasy i zasady, pH, jednostki miary, jednostki stężenia roztworów.		
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Test z pytaniami zamknietymi i otwartymi	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Berg J. M., Tymoczko J. L., Stryer L. 2018. Biochemia. PWN, WarszawaBerg J. M., Stryer L. , Tymoczko J. L., Biochemia. Krótki kurs. PWN Warszawa 2013	
	Uzupełniająca lista lektur	Biochemia Harpera. Ilustrowana. Rodwell Victor W. Bender David A. Botham, Wydawnictwo Lekarskie PZWL	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Uzupełnij schemat przedstawiający: wybrany szlak metaboliczny/ mechanizm działania.../budowę, strukturę cząsteczki/kompleksu.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		