

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Nowotwory i inne plagi. Od etiologii do terapii (Wykład), PG_00179540						
Kierunek studiów	Chemia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski brak		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Elżbieta Jankowska				
	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		10.0		15.0	55
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z przyczynami rozwoju chorób będących plagą XXI wieku, takich jak nowotwory, cukrzyca, choroby amyloidogenne, hipercholesterolemia i miażdżyca, czy epidemie wirusowe. Zapoznanie studentów z możliwymi podejściami terapeutycznymi w leczeniu tych chorób, ze szczególnym uwzględnieniem roli różnorodnych związków chemicznych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[CHEMMU2_U03] Wyszukuje potrzebne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach, wymienia podstawowe czasopisma naukowe z chemii.		Student potrafi wyszukiwać, selekcjonować i krytycznie analizować literaturę naukową z zakresu chemii oraz dziedzin pokrewnych dotyczącą chorób cywilizacyjnych		[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport		
	[CHEMMU2_W05] Operuje pogłębioną wiedzą w zakresie studiowanej specjalności.		Student efektywnie komunikuje złożone zagadnienia chemiczne i biomedyczne w sposób zrozumiały dla odbiorcy.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja		
	[CHEMMU2_K05] Rozumie potrzebę samodzielnego wyszukiwania informacji w literaturze naukowej oraz czasopismach popularnonaukowych.		Student wykazuje samodzielność i odpowiedzialność w przygotowywaniu prezentacji oraz przestrzega zasad etyki cytowania i praw autorskich.		[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport		
	[CHEMMU2_U08] Przygotowuje i prezentuje wystąpienia ustne z różnych dziedzin chemii i nauk pokrewnych w języku polskim i angielskim, wykorzystując nabytą wiedzę i umiejętności oraz różnorodne źródła informacji naukowej.		Student przygotowuje i przedstawia prezentacje ustne w języku polskim i/lub angielskim na temat wybranych zagadnień związanych z tematyką przedmiotu, wykorzystując właściwą terminologię chemiczną i biomedyczną.		[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport		

Treści przedmiotu	1. Nowotwory - mechanizmy molekularne i chemiczne Onkogeny, geny supresorowe, czynniki rakotwórcze środowiskowe, mechanizmy karcynogenezy. Chemiczne strategie terapii nowotworów: cytostatyki, terapie celowane, związki platynowe, mechanizmy oporności. 2. Cukrzyca - podstawy biochemiczne i patofizjologiczne Cukrzyca typu 1 i 2, insulinooporność, wpływ agregacji amyliny na rozwój cukrzycy. Leki przeciwcukrzycowe: naturalne i syntetyczne związki stosowane w terapii cukrzycy. 3. Choroby amyloidowe - nieprawidłowe fałdowanie i agregacja białek Choroba Alzheimera, Parkinsona, choroby prionowe podstawy chemiczne i podejścia terapeutyczne. 4. Hipercholesterolemia i miażdżycza Metabolizm lipidów, równowaga LDL/HDL, oksydacyjna modyfikacja lipidów. Związki chemiczne w terapii chorób układu sercowo-naczyniowego: statyny, fibraty, inhibitory PCSK9 mechanizmy działania i rozwój. 5. Epidemie wirusowe - aspekty chemiczne i biologiczne Mechanizmy infekcji wirusowych, najważniejsze epidemie (HIV, SARS, COVID-19), rola leków przeciwwirusowych i szczepionek.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	prezentacja	51.0%	50.0%
	test jednokrotnego/wielokrotnego wyboru	51.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	- wybrane rozdziały z Biochemii Harpera - powiązane z tematyką wykładu artykuły z czasopism naukowych	
	Uzupełniająca lista lektur	S. Mukherjee, Cesarz wszech chorób. Biografia raka	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	nie dotyczy		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.