

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Antybiotyki i chemioterapeutyki - wykład, PG_00192685						
Kierunek studiów	Marine Biotechnology (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii UG i GUMed -> Dziekanat MW Biotechnologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. Michał Obuchowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
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	1.0		9.0		25
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z substancjami biologicznie czynnymi należącymi do antybiotyków. Przedstawienie mechanizmu działania i nabywania antybiotyko-oporności przez mikroorganizmy. Rys historyczny stosowania antybiotyków i wzrostu antybiotykooporności.						
	Zapoznanie studentów z substancjami biologicznie czynnymi stosowanymi w chemioterapii. Przedstawienie mechanizmu działania i nabywania oporności na stosowane chemioterapeutyki. Przedstawienie leków antywirusowych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[MBMU2-KW03] Zna i rozumie w pogłębionym stopniu złożone zjawiska biologiczne na poziomie molekularnym, rozumie ich znaczenie dla organizmu, środowiska morskiego i biotechnologii morskiej		Studenci znają molekularne podstawy głównych procesów biologicznych oraz ich potencjalną użyteczność.			[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny	
	[MBMU2-KW02] Posiada pogłębioną wiedzę o możliwości biotechnologicznego wykorzystania zasobów morskich		Studenci znają podstawowe pojęcia i terminy wykorzystywane w biotechnologii i dyscyplinach pokrewnych.			[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny	

Treści przedmiotu	Definicja antybiotyku. Podział antybiotyków ze względu na budowę chemiczną. Mechanizmy działania antybiotyków o różnej budowie chemicznej. Mechanizmy oporności. Definicja chemioterapeutyków. Proces opracowania leku. Podział chemioterapeutyków ze względu na budowę chemiczną oraz według spektrum działania. Mechanizm działania chemioterapeutyków. Chemioterapeutyki przeciwwirusowe. Nabywanie oporności na terapie wykorzystujące chemioterapeutyki.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	test/egzamin	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Publikacje i inne materiały wskazane przez prowadzącego.	
	Uzupełniająca lista lektur	Makarewicz Z, Kwiatkowski ZA, Bakterie, antybiotyki, lekooporność, PWN 2018	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.