

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy toksykologii - ćwiczenia laboratoryjne , PG_00206167						
Kierunek studiów	Oceanografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2028/2029		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	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	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Biologii Morza i Biotechnologii -> Pracownia Biotechnologii Morskiej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Agata Błaszczyk				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	15.0	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 metodami analiz ksenobiotyków oraz oceny ich toksyczności (testy, biomarkery).						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[OCEANL3-K01] jest gotów do planowania i realizowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania, jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za wyniki tych prac, efektywnego współdziała w zespole i pełnienia w nim różnych ról		K_K01: Jest gotowy do odpowiedzialności za pracę własną i w zespole		[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
[OCEANL3-U03] potrafi opracować, opisać i przedstawić wyniki oraz sformułować wnioski		K_U03 Potrafi opracować wyniki analiz chemicznych i testów toksykologicznych oraz formułować wnioski		[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny			
Treści przedmiotu	1. Chemiczne metody analizy ksenobiotyków. 2 Testy toksykologiczne. 3. Biomarkery w toksykologii.						
Wymagania wstępne i dodatkowe							

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
		Test	51.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Jurowski K., Piekoszewski W., 2020. Toksykologia tom 1 i 2. PZWL Wydawnictwo Lekarskie. Warszawa 2. Watkins III, John B., Klaassen, Curtis D. 2014. Podstawy Toksykologii Casarett&Doull, MedPharm. ISBN: 978-83-7846-058-9 3. 3. Traczewska T.M., 2011. Biologiczne metody oceny skażenia środowiska. Oficyna Wydawnicza politechniki Wrocławskiej. ISBN 978-83-7493-597- 5	
	Uzupełniająca lista lektur	-	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.