Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy ekotoksykologii (Wykład), PG_00198104		
Kierunek studiów	Ochrona zasobów przyrodniczych (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2027/2028
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	2	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS	1.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii -> Katedra Genetyki Ewolucyjnej i Biosystematyki -> Pracownia Biosystematyki i Ekologii Bezkręgowców Wodnych		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Anna Iglikowska	
	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	3.0	7.0	25

Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z ekologicznymi konsekwencjami oddziaływania substancji toksycznych

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[OZPL3_U03] Absolwent potrafi wyszukiwać i korzystać z dostępnych źródeł informacji biologicznej, w tym ze źródeł elektronicznych oraz krytycznie je analizuje	- student samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji na temat ekotoksykologii, w tym ze źródeł elektronicznych (O_U03)	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OZPL3_K08] Absolwent jest gotów do systematycznej aktualizacji wiedzy przyrodniczej i jej praktycznego zastosowania	- student wykazuje potrzebę systematycznej aktualizacji wiedzy dotyczącej zagadnień ekotoksykologicznych (O_K08)	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OZPL3_W07] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym metody i sposoby ochrony przyrody i środowiska, w tym monitoringu przyrodniczego	- student poznaje współczesne metody badawcze wykorzystywane w ekotoksykologii, rozumiejąc zależności oddziaływania różnych substancji toksycznych na zjawiska i procesy zachodzące w środowisku (O_W07)	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
[OZPL3_W13] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym reguły, metody i techniki prowadzenia badań środowiska przyrodniczego oraz możliwości ich wykorzystania w ochronie przyrody	- student przedstawia możliwości wykorzystania ekotoksykologicznych technik, metod badawczych i norm w ochronie przyrody i środowiska (O_W13)	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja

Treści przedmiotu

Cele badań ekotoksykologicznych, definicje i zarys historii ekotoksykologii. Podział substancji toksycznych pod kątem ich oddziaływania na środowisko biotyczne. Rodzaje i skutki oddziaływania substancji toksycznych na organizmy, populacje i ekosystemy. Wpływ czynników środowiskowych na efektywność działania substancji toksycznych. Metody badań ekotoksykologicznych. Wybrane normy i wytyczne do oceny ekotoksyczności substancji chemicznych.

Wymagania wstępne i dodatkowe

podstawowe wiadomości z ekologii ogólnej

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Zaliczenie końcowe (test)	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	A.1. wykorzystywana podczas zajęć Walker C.H., Hopkin S.P., Sibly R.M., Peakal B. 2002. Podstawy ekotoksykologii. PWN, Warszawa. A.2. studiowana samodzielnie przez studenta Walker C.H., Hopkin S.P., Sibly R.M., Peakal B. 2002. Podstawy ekotoksykologii. PWN, Warszawa. artykuły dotyczące ekotoksykologii (m.in. ze źródeł elektronicznych)
Uzupełniająca lista lektur	Bieszke B., Namiotko L., Namiotko T. 2020. Life history traits of a temporary water ostracod Heterocypris incongruens (Crustacea, Ostracoda) are affected by power frequency (50 Hz) electromagnetic environmental pollution. The European Zoological Journal, 87 (1): 148155. Iglikowska A., Humphreys-Williams E., Przytarska J., Chełchowski M., Kukliński P. 2020. Minor and trace elements in skeletons of Arctic echinoderms. Marine Pollution Bulletin, 158 (111377). Laskowski R., Migula P. 2004. Ekotoksykologia od komórki do ekosystemu. PWRiL, Warszawa. Szara-Bąk M., Baran A. Klimkowicz-Pawlas A., Tkaczewska J., Wojtasik B. 2021. Mobility, ecotoxicity, bioaccumulation and sources of trace elements in the bottom sediments of the Rożnów reservoir. Environmental Geochemistry and Health, 43(4): 1-18.
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Proszę wyjaśnić skróty: a) TZO b) OZE c) LD_{50} 2. Krótko opisz drogi rozprzestrzeniania się metali ciężkich w środowisku. 3. Trwałe zanieczyszczenia organiczne: a) nie kumulują się w organizmach, ulegają w nich rozkładowi, b) są wydalane z ciał organizmów, c) nie są wydalane z ciał organizmów i nie ulegają w nich rozkładowi, d) są wydzielane przez organizmy, e) kumulują się w niewielkim stopniu, ulegają rozkładowi w organizmach.
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.