Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Związki, które oszukują nasze hormony – zagrożenia XXI wieku - wykład, PG_00205303		
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	6	Liczba punktów ECTS	1.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca			
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Iga Nehring	
	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

Celem przedmiotu jest przekazanie podstawowej wiedzy na temat substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego (EDCs *Endocrine Disrupting Compounds*). Zajęcia mają na celu przedstawienie źródeł, zastosowań i sposobów produkcji tych związków, a także możliwych alternatyw dla substancji o właściwościach endokrynnych i androgenowych. Dodatkowo omówiony zostanie obieg tych substancji w środowisku, ze szczególnym uwzględnieniem środowiska wodnego, oraz ich wpływ na organizmy i ekosystemy.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[OCEANL3-U01] potrafi posługiwać się obowiązującą terminologią naukową z zakresu oceanografii w różnych formach wypowiedzi	Student potrafi analizować problemy ekologiczne związane z obecnością związków endokrynnie aktywnych w ekosystemach morskich i proponować możliwe rozwiązania, stosując obowiązującą terminologię naukową.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[OCEANL3-W01] w zaawansowanym stopniu zna i rozumie terminologię stosowaną w oceanografii oraz naukach ścisłych i przyrodniczych z nią powiązanych (w j. polskim i wybranym j. obcym)	Student posiada wiedzę na temat specjalistycznej terminologii dotyczącej związków endokrynnie aktywnych oraz procesów zachodzących w środowisku morskim, stosowanej w oceanografii i naukach pokrewnych, zarówno w języku polskim, jak i w wybranym języku obcym	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny

<table>
<tr><td>Treści przedmiotu</td><td>Kurs wprowadza w świat substancji endokrynnie czynnych (EDCs) związków chemicznych, które w XXI wieku stanowią zagrożenie dla zdrowia ludzi i ekosystemów wodnych. Studenci poznają ich występowanie, wpływ na organizmy, zastosowania oraz regulacje prawne, a także podstawowe metody monitorowania EDCs w środowisku. Tematyka kursu stanowi wprowadzenie do bardziej zaawansowanych zagadnień omawianych na studiach II stopnia w ramach kierunku Oceanografia. Zostaną poruszone następujące zagadnienia:

-Wprowadzenie do substancji endokrynnie czynnych (EDCs) czym są i dlaczego są istotne.
-Substancje nieorganiczne zaburzające układ hormonalny przykłady i mechanizmy działania.
-Substancje organiczne o właściwościach endokrynnych źródła i znaczenie ekologiczne.
-Zastosowanie EDCs, ich alternatywy oraz regulacje prawne aspekty praktyczne i społeczne.
-Oddziaływanie EDCs na organizmy wodne i ludzi skutki biologiczne i zdrowotne.
-Oczyszczanie ścieków i źródła dopływu EDCs do środowiska morskiego perspektywa ochrony środowiska.
-Aktualne kierunki badań i metody analityczne w ocenie EDCs wprowadzenie do nowoczesnych technik i wyzwań badawczych.</td></tr>
<tr><td>Wymagania wstępne i dodatkowe</td><td></td></tr>
<tr><td>Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się</td><td>
<table>
<tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr>
<tr><td>Test</td><td>51.0%</td><td>100.0%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Zalecana lista lektur</td><td>
<table>
<tr><td>Podstawowa lista lektur</td><td>Dudziak M. (2018). Substancje aktywne biologicznie w srodowisku człowieka. Wybrane problemy. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.

Stanley E. Manahan (2012). Toksykologia środowiska. Aspekty chemiczne i biochemiczne. Wydawnictwo Naukowe PWN.

Langauer-Lewowicka, H., & Pawlas, K. (2015). Związki endokrynnie czynneprawdopodobieństwo niepożądanego działania środowiskowego. Medycyna Środowiskowa-Environmental Medicine, 18 (1), 7-11.</td></tr>
<tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td>Stepnowski P., Synak E., Szafranek B., Kaczyński Z. (2010). Techniki separacyjne. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.</td></tr>
<tr><td>Adresy eZasobów</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td>Podstawowe grupy substancji endokrynnie czynnych (EDCs), ich źródła i mechanizmy działania.

Propozycja działań ograniczających dopływ EDCs do środowiska.</td></tr>
<tr><td>Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu</td><td>Nie dotyczy</td></tr>
</table>

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.