


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Naturalne i antropogeniczne zawiesiny w zbiornikach wodnych		7.2.0665	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Chemii Morza i Ochrony Środowiska Morskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Chemii	Ochrona środowiska	forma	stacjonarne
		moduł	Podstawowa
		specjalnościowy	Podstawowa
		specjalizacja	Podstawowa
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Dorota Burska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Wykład		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału	
Sposób realizacji zajęć		nauczyciela akademickiego	
zajęcia on-line, zajęcia w sali dydaktycznej		Liczba punktów ECTS: 0,5	
Liczba godzin		Łączna liczba godzin: 17	
Wykład: 15 godz.		- udział w wykładzie: 15	
		- udział w zaliczeniu: 1	
		- udział w konsultacjach: 1	
		Praca własna studenta:	
		Liczba punktów ECTS: 0,5	
		Łączna liczba godzin: 9	
		- przygotowanie do zaliczenia: 9	
Termin realizacji przedmiotu			
2024/2025 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Wykład konwersatoryjny		Sposób zaliczenia	
- Wykład z prezentacją multimedialną		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- kolokwium	
		- aktywny udział w konwersatorium - przygotowanie do dyskusji na podstawie materiałów wskazanych wcześniej przez prowadzącego	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Zaliczenie kolokwium w formie testu (uzyskanie minimum 51% liczy punktów zgodnie z Regulaminem Studiów UG),	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	wykład z prezentacją multimedialną	konwersatorium
	Wiedza	
K_OŚI_W04	kolokwium	
K_OŚI_W05	kolokwium	
	Umiejętności	
K_OŚI_U04	kolokwium	dyskusja
	Kompetencje	
K_OŚI_K06	kolokwium	dyskusja

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

Chemia ogólna, ekologia, hydrobiologia

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Poznanie typów zawiesin pochodzenia naturalnego i antropogenicznego obecnych w słodkich, słonawo- i słonowodnych zbiornikach. Zrozumienie podstawowych procesów, którym podlega materia zawieszona w wodzie oraz ich skutków dla środowiska.

Treści programowe**A. Problematyka wykładu:**

- A.1 Materia zawieszona pochodzenia naturalnego – skład chemiczny i podstawowe właściwości chemiczno-fizyczne.
- A.2 Antropogeniczna materia zawieszona – skład chemiczny i podstawowe właściwości chemiczno-fizyczne.
- A.3 Geograficzne i hydrofizyczne uwarunkowania ilości i jakości materii zawieszonych w zbiornikach wodnych.
- A.4 Depozycja zawiesin w osadach – wielkość i jakość strumieni materii zawieszonych docierającej do dna zbiorników wodnych.
- A.5 Wpływ obecności zawiesin na jakość wód.

Wykaz literatury**A. wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:**

- Burska D., Graca B., 2011. Substancje biogeniczne w zawieszynie. W: Uścińowicz Sz., (red.), Geochemia osadów powierzchniowych Morza Bałtyckiego, Wyd. Geologiczne, Warszawa
- Pempkowiak J., 1997. Zarys geochemii morskiej, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk
- A.2. studiowana samodzielnie przez studenta
- Dojlido J., 1995. Chemia wód powierzchniowych, Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok

B. Literatura uzupełniająca

Wybrane publikacje dotyczące tematu zajęć, strony internetowe projektów o zasięgu globalnym

Kierunkowe efekty uczenia się

- K_OŚI_W04: Wyjaśnia w zaawansowanym stopniu w znaczenie i nieodczowność danych dotyczących zawiesin w prawidłowym opisie i interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku wodnym
- K_OŚI_W05: Wyjaśnia w zaawansowanym stopniu znaczenie i konsekwencje obecności w środowisku wodnym zawiesin naturalnych i antropogenicznych
- K_OŚI_U04: Wykorzystuje specjalistyczny język w dyskusji oraz właściwie posługuje się nomenklaturą z zakresu chemii zawiesin, naturalnych i antropogenicznych cząstek w środowisku wodnym
- K_OŚI_K06: Zna i docenia praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy i umiejętności z zakresu fizycznych, chemicznych i biologicznych właściwości zawiesin w ocenie jakości wód

Wiedza**Umiejętności****Kompetencje społeczne (postawy)****Kontakt**

dorota.burska@ug.edu.pl