


**KAPITAŁ LUDZKI**  
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez  
 Unię Europejską w ramach  
 Europejskiego Funduszu  
 Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
 EUROPEJSKI  
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Naturalne i antropogeniczne zawiesiny w zbiornikach wodnych		7.2.0665	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Zakład Chemii Morza i Ochrony Środowiska Morskiego			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>pierwszego stopnia</b>
Wydział Chemii	Ochrona środowiska	forma	stacjonarne
		moduł	Podstawowa
		specjalnościowy	Podstawowa
		specjalizacja	Podstawowa
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
prof. UG, dr hab. Dorota Burska			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		1	
Wykład		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		nauczyciela akademickiego	
zajęcia on-line, zajęcia w sali dydaktycznej		Liczba punktów ECTS: 0,5	
<b>Liczba godzin</b>		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	
<b>Termin realizacji przedmiotu</b>			
2025/2026 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
- Wykład konwersatoryjny		<b>Sposób zaliczenia</b>	
- Wykład z prezentacją multimedialną		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		- kolokwium	
		- aktywny udział w konwersatorium - przygotowanie do dyskusji na podstawie materiałów wskazanych wcześniej przez prowadzącego	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Zaliczenie kolokwium w formie testu (uzyskanie minimum 51% liczy punktów zgodnie z Regulaminem Studiów UG),	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			

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,

**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:

Bołalek J., Burska D., (red.), 2022. Zatoka Pucka, tom 1, 2, 3, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego,

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