


**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>	
Ochrona środowiska morskiego		7.2.0484	
<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>drugiego stopnia</b>
Wydział Chemii	Ochrona środowiska	forma	stacjonarne
		moduł	Podstawowa
		specjalnościowy	Podstawowa
		specjalizacja	Podstawowa
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
prof. dr hab. Jerzy Bolałek			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		2	
Wykład		zajęcia 30 godz.	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		egzamin 3 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		praca własna studenta 20 godz.	
<b>Liczba godzin</b>		RAZEM: 53 godz. - 2 pkt ECTS	
Wykład: 30 godz.		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0.75	
		Łączna liczba godzin: 20	
		- przygotowanie do egzaminu /(studiowanie literatury)	
		RAZEM: 52 godz. - 2 pkt. ECTS	
<b>Termin realizacji przedmiotu</b>			
2024/2025 zimowy			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
obowiązkowy		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
- Wykład z prezentacją multimedialną		<b>Sposób zaliczenia</b>	
- film o jednostce "Kapitan Poinc"		Egzamin	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		- egzamin ustny	
		- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		- egzamin pisemny testowy	
		- egzamin pisemny (dłuższa wypowiedź pisemna / rozwiązanie problemu)	
		- Forma zaliczenia zależna o sposobu przekazywania wiedzy - on line czy stacjonarnie.	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		student po potwierdzeniu realizacji efektów kształcenia uzyskuje ocenę w zależności od uzyskanej punktacji:	
		(51%-60% dst.; 61%-70% dst. plus; 71%-80% dobry; 81%-90% dobry plus; powyżej 90 bardzo dobry).	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			

Wiedza i umiejętności studenta są weryfikowane podczas zaliczenia pisemnego obejmującego treści programowe prezentowane na wykładach.  
(K\_OŚII\_W01, K\_OŚII\_W08, K\_OŚII\_U01, K\_OŚII\_U09)

### Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

#### A. Wymagania formalne

brak

#### B. Wymagania wstępne

brak

### Cele kształcenia

Zapoznanie studentów z głównymi problemami związanymi z ochroną środowiska morskiego.

### Treści programowe

A.1 Przepisy i międzynarodowe konwencje odnoszące się do ochrony środowiska morskiego (HELCOM, Agenda 21, MARPOL 73/78).

A.2 Wybrane polskie prawodawstwo dotyczące ochrony środowiska morskiego

- a. obszary morskie RP,
- b. zadania administracji morskiej w zakresie ochrony środowiska morskiego,
- c. monitoring środowiska morskiego;

A.3 Ochrona morza przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez statki:

- a. zanieczyszczenia z bezawaryjnej eksploatacji statków,
- b. katastrofy zbiornikowców i platform wiertniczych,
- c. ograniczenie rozlewów olejowych na morzu,
- d. likwidowanie rozlewów olejowych metodami fizykochemicznymi (sorbenty, dyspergenty, spalanie).
- e. rozlewy olejowe na Bałtyku,
- f. niebezpieczne substancje przewożone luzem;

A.4 Składowanie substancji niebezpiecznych i odpadów w morzu jako sposób ich utylizacji:

- a. bojowe środki trujące (BST) zatopione w Bałtyku,
- b. arsenały nuklearne w morzach i oceanach,
- c. urobek z pogłębiania torów wodnych.

### Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

Bolalek J., 2016. Ochrona środowiska morskiego od teorii do praktyki. Wydaw. Uniw. Gdańskiego, Gdańsk, 313.

Korzeniewski K., 1998. Ochrona środowiska morskiego. Wyd. Uniw. Gdańskiego, Gdańsk

Ustawa z dnia 21 marca 1991 r o obszarach morskich RP (Dz.U. z 1991 r. Nr 32, poz.131 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 16 marca 1995 r. o zapobieganiu zanieczyszczeniu przez statki (Dz.U. Nr 47, poz. 243)

Konwencja MARPOL 73/78

Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego z 9.04.1992 r.

Informacje z dostępnych źródeł nt ostatnich bieżących katastrof ekologicznych na morzu

B. Literatura uzupełniająca

Graczyk T., Piskorski Ł., Siemianowski R., 2001. Ochrona środowiska morskiego przez zanieczyszczeniami z obiektów oceanotechnicznych.

Politechnika Szczecińska, Szczecin.

### Kierunkowe efekty uczenia się

K\_OŚII\_W01 Opisuje w pogłębiony sposób złożone zjawiska i procesy zachodzące w przyrodzie, w tym związane z rozprzestrzenianiem się zanieczyszczeń antropogenicznych;

K\_OŚII\_W08 Wyjaśnia mechanizmy procesów jednostkowych stosowanych w ochronie środowiska naturalnego oraz metody zagospodarowywania odpadów;

K\_OŚII\_U01 W oparciu o posiadaną wiedzę proponuje rozwiązanie problemów z zakresu ochrony środowiska;

K\_OŚII\_U09 Interpretuje dokumenty polityki w zakresie ochrony środowiska w nawiązaniu do polskich i międzynarodowych regulacji prawnych

### Wiedza

- wyjaśnia główne założenia podstawowych międzynarodowych konwencji związanych z ochroną środowiska morskiego (treści programowe A.1.)
- omawia zastosowanie w praktyce głównych międzynarodowych i krajowych aktów prawnych w ochronie środowiska morskiego (treści programowe A.1, A.2.)
- rozróżnia przyczyny i metody usuwania rozlewów olejowych na morzu (treści programowe A.3.)
- wymienia i interpretuje przyczyny zagrożeń chemicznych w morzu (treści programowe A.3., A.4.)

### Umiejętności

- dobiera metody zwalczania rozlewów olejowych (treści programowe A.3.)
- wykazuje umiejętność formułowania sądów związanych z ochroną środowiska morskiego na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł (treści programowe A.1 – A.4.)

### Kompetencje społeczne (postawy)

### Kontakt

jerzy.bolalek@ug.edu.pl