



**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>	
Seminarium dyplomowe		7.2.0525	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Katedra Analizy Środowiska			
<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. dr hab. Piotr Stepnowski; prof. dr hab. Adriana Zaleska-Medynska; prof. UG, dr hab. Joanna Mytnik; prof. UG, dr hab. Ewa Siedlecka; prof. dr hab. Elżbieta Niemirycz; dr Sławomira Fryderyk; dr Krzysztof Banaś; dr Adrian Zwolicki; dr Stella Mudrak-Cegiołka			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		3	
Seminarium		zajęcia - 30 godz.	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		konsultacje - 5 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		praca własna studenta - 40 godz.	
<b>Liczba godzin</b>		RAZEM: 75 godz. - 3 pkt. ECTS	
Seminarium: 30 godz.			
<b>Termin realizacji przedmiotu</b>			
2021/2022 letni			
<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>	
referaty na zadany temat przygotowywane i prezentowane przez studentów w formie prezentacji multimedialnej wraz z ich dyskusją. Prezentacja przez studentów projektu dyplomowego (zadawanie pytań studentowi przez uczestników zajęć, udzielanie odpowiedzi przez referującego)		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		Przygotowanie i przedstawienie prezentacji, w tym prezentacja projektu dyplomowego; ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen częściowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>warunkiem uzyskania pozytywnej oceny jest min. 51% możliwych do uzyskania punktów z przygotowania i przedstawienia prezentacji, w tym prezentacji projektu dyplomowego, przy czym maksymalna liczba punktów za prezentację projektu dyplomowego stanowi 50% punktów możliwych do zdobycia</li> <li>negatywna ocena może być poprawiana na podstawie przygotowania i przedstawienia dodatkowej pracy zaliczeniowej.</li> </ul>	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			

Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy:

Student podczas seminarium dyplomowego prezentuje wyniki swoich badań oraz poszerza wiedzę ze studiowanej dziedziny. (K\_OŚI\_W02; K\_OŚI\_W04)

Sposób weryfikacji nabycia umiejętności:

Podczas seminarium dyplomowego, kontrolowane są umiejętności studenta dotyczące samodzielnego planowania i realizacji eksperymentów w oparciu o zdobytą wiedzę, student potrafi rozmawiać i zaprezentować w oparciu o zdobytą wiedzę i umiejętności oraz źródła informacji naukowe wyniki swoich badań. Samodzielnie przygotowuje prezentację, syntetyczny opis wykonanych zadań badawczych, korzystając z odpowiednich źródeł informacji. (K\_OŚI\_U03; K\_OŚI\_U05; K\_OŚI\_U06; K\_OŚI\_U08; K\_OŚI\_U13)

### Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

#### A. Wymagania formalne

brak

#### B. Wymagania wstępne

Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu ochrony środowiska i/lub pokrewnych dziedzin naukowych.

### Cele kształcenia

- ugruntowanie i rozszerzenie wiedzy z zakresu wybranej specjalności lub/i tematyki projektu dyplomowego
- wykształcenie umiejętności przygotowania poprawnych merytorycznie i technicznie naukowych prezentacji multimedialnych,
- wykształcenie umiejętności prowadzenia dyskusji naukowej.

### Treści programowe

Treści programowe są zróżnicowane i dostosowane do zakresu wybranej specjalności lub/i tematyki projektu dyplomowego.

### Wykaz literatury

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Książki i artykuły naukowe związane z wybraną specjalnością i/lub tematyką projektu dyplomowego

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Książki i artykuły naukowe związane z wybraną specjalnością i/lub tematyką projektu dyplomowego

B. Literatura uzupełniająca

Książki i artykuły naukowe związane z wybraną specjalnością i/lub tematyką projektu dyplomowego

### Kierunkowe efekty kształcenia

K\_OŚI\_W02 Charakteryzuje związki i zależności pomiędzy różnymi dyscyplinami nauk ścisłych i przyrodniczych, wykorzystuje wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii w opisie pojęć, koncepcji oraz zasad w ochronie środowiska

K\_OŚI\_W04 Wyjaśnia znaczenie i nieodzowność danych empirycznych w opisach i interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku

K\_OŚI\_U03 Samodzielnie planuje i rozwija własne uczenie się przez całe życie

K\_OŚI\_U05 Przygotowuje wystąpienia ustne o charakterze naukowym w języku polskim / angielskim

K\_OŚI\_U06 Wykorzystuje dostępne źródła informacji oraz rozumie literaturę z zakresu ochrony środowiska, chemii, nauk przyrodniczych

K\_OŚI\_U08 Poprawnie wnioskuje na podstawie dostępnych danych pochodzących z różnych źródeł

K\_OŚI\_U13 Ocenia wykonanie zadań

### Wiedza

zna podstawowe zależności pomiędzy różnymi dyscyplinami nauk przyrodniczych i ścisłych,

do opisu podstawowych zjawisk i procesów przyrodniczych wykorzystuje wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii

rozumie znaczenie badań eksperymentalnych w opisie i interpretacji zjawisk i procesów przyrodniczych

zna przebieg naturalnych procesów zachodzących w przyrodzie oraz zjawisk i procesów wywołanych antropopresją

zna podstawowe zależności między zawartością określonych zanieczyszczeń a stanem środowiska (w tym zdrowiem człowieka), opisuje występowanie niekorzystnych zjawisk w skali lokalnej, regionalnej i globalnej

rozumie podstawowe mechanizmy powstawania gospodarczej i konsumpcyjnej presji na środowisko; charakteryzuje możliwości jej ograniczenia

wymienia i opisuje podstawowe techniki i narzędzia badawcze w ochronie środowiska

zna podstawowe metody, techniki i narzędzia pozwalające na racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi

wymienia i opisuje podstawowe regulacje prawne i instrumenty stosowania prawa w ochronie środowiska

zna podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej oraz zasady korzystania z zasobów informacji patentowej

### Umiejętności

potrafi użytkować komputer jako narzędzie pomocnicze do wyszukiwania informacji, komunikowania się, analizy danych, sporządzania raportów czy prezentacji wyników  
umie prowadzić dyskusję dotyczącą ochrony środowiska posługując się poprawną terminologią z zakresu ochrony środowiska oraz nomenklaturą poszczególnych dyscyplin z nią związanych

potrafi wyszukać odpowiednie informacje czytając ze zrozumieniem nieskomplikowane teksty naukowe w języku ojczystym i angielskim  
potrafi korzystać z różnych źródeł wyszukując informacji na temat stanu środowiska  
stosuje podstawowe metody matematyczne, statystyczne i techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych  
wyprowadza wnioski na podstawie zebranych danych eksperymentalnych i literaturowych ; łączy przyrodnicze i ścisłe treści z zagadnieniami prawnymi, socjologicznymi i ekonomicznymi  
potrafi samodzielnie przygotować i wygłosić prezentację dotyczącą ochrony środowiska, uczestniczy w ukierunkowanej dyskusji posługując się poprawną terminologią  
umie przygotować w języku polskim udokumentowane opracowanie problemów z zakresu ochrony środowiska  
podejmuje próby rozwiązania niektórych problemów dotyczących jakości środowiska i życia człowieka oraz zrównoważonego rozwoju, potrafi przedstawić je w postaci udokumentowanego opracowania

**Kompetencje społeczne (postawy)**

identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę dalszego kształcenia się  
docenia znaczenie zdobytej wiedzy i umiejętności dla osiągania rozwoju zrównoważonego we wszystkich jego aspektach  
prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu  
wykazuje kreatywność w samodzielnym działaniu, potrafi pracować w zespole pełniąc w nim różne role  
podejmuje działania uwzględniając priorytety służące realizacji zamierzonych celów  
wykazuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy własnej i innych oraz miejsca pracy, stosuje się do zasad postępowania w stanach zagrożenia  
jest zorientowany w ogólnych zasadach tworzenia i funkcjonowania form indywidualnej przedsiębiorczości w zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska

**Kontakt**

piotr.stepnowski@ug.edu.pl