



**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		7.2.0333	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Faculty of Chemistry			
<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>			
<p>prof. UG, dr hab. Zbigniew Kaczyński; prof. UG, prof. UG, prof. dr hab. Jacek Herbich; prof. dr hab. Hanna Mazur Marzec; dr Karolina Jagiełło; dr hab. Dagmara Strumińska-Parulska; prof. dr hab. Anna Szaniawska; prof. dr hab. Włodzimierz Meissner; dr Joanna Święta-Musznicka; dr hab. Leszek Rolbiecki; prof. dr hab. Tadeusz Namiotko; prof. UG, dr hab. Ewa Siedlecka; dr hab. Alicja Boryło; prof. dr hab. Jerzy Falandysz; prof. dr hab. Józef Szejma; prof. UG, dr hab. Tomasz Puzyn; dr Monika Paszkiewicz; prof. dr hab. Bogdan Skwarzec; prof. dr hab. Jerzy Bolatek; prof. dr hab. Elżbieta Niemirycz; dr hab. Monika Badura; dr Elżbieta Kaczorowska; prof. dr hab. Maria Żmijewska; prof. dr hab. Adriana Zaleska-Medynska; prof. UG, dr hab. Roman Cieśliński; prof. UG, dr hab. Joanna N. Izdebska</p>			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		4	
Seminarium		zajęcia - 30 godz.	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		konsultacje - 7 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		praca własna studenta - 63 godz.	
<b>Liczba godzin</b>		RAZEM: 100 godz. - 4 pkt. ECTS	
Seminarium: 30 godz.			
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2017/2018 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>	
prezentacja zagadnień teoretycznych związanych z pracą magisterską przez studentów z moderowaną przez prowadzącego dyskusją		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowanie i przedstawienie w formie prezentacji szeregu zagadnień związanych z pracą magisterską,</li> <li>• ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru.</li> </ul>	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			

Sposób weryfikacji przyswojonej wiedzy:

Student poprawnie wybiera odpowiedzi na pytania testowe i udziela odpowiedzi na pytania otwarte (test sprawdzający) odnoszące się do materiału realizowanego podczas ćwiczeń audytoryjnych (K\_U08, K\_U11). Na kolokwium z ćwiczeń audytoryjnych zna wybrane słownictwo specjalistyczne związane z a) zanieczyszczeniem powietrza i wód b) gospodarowaniem różnymi typami odpadów c) problemami klimatu d) pracą w laboratorium e) stylem akademickim w wypowiedzi pisemnej i ustnej (K\_04).

Sposób weryfikacji nabycia umiejętności:

Obserwacja pracy studenta podczas zadań w grupach, dyskusji akademickiej oraz podczas wygłaszania prezentacji specjalistycznej; ocena umiejętności językowych z zakresu ochrony środowiska, kompetencji językowych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego przy zadaniach pisemnych i ustnych (K\_U08, K\_U11, K\_04).

Sposób weryfikacji nabycia kompetencji społecznych:

Obserwacja studenta podczas zajęć. Student chętnie pracuje samodzielnie oraz w grupie, wykazuje się zaangażowaniem i odpowiedzialnością (K\_04).

### Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

#### A. Wymagania formalne

Ukończenie studiów I stopnia na kierunkach chemia, ochrona środowiska, inżynieria chemiczna lub pokrewnych.

#### B. Wymagania wstępne

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

### Cele kształcenia

- Wykształcenie i doskonalenie umiejętności przygotowania poprawnych merytorycznie i technicznie naukowych prezentacji multimedialnych,
- Wykształcenie i doskonalenie umiejętności krytycznej oceny prezentowanych treści naukowych,
- Nabycie umiejętności prowadzenia dyskusji naukowej,
- Nabycie umiejętności kreatywnej dyskusji nad problemami i wynikami naukowymi
- Przygotowanie do wykonywania pracy magisterskiej

### Treści programowe

Podstawowe i zaawansowane zagadnienia związane z tematyką pracy magisterskiej dobierane indywidualnie do potrzeb danej pracy magisterskiej

### Wykaz literatury

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Książki i artykuły naukowe związane z tematyką pracy magisterskiej

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Książki i artykuły naukowe związane z tematyką pracy magisterskiej

B. Literatura uzupełniająca

Książki i artykuły naukowe związane z tematyką pracy magisterskiej

### Efekty kształcenia

#### (obszarowe i kierunkowe)

K\_W10 stosuje właściwy warsztat przygotowania i napisania pracy naukowej z uwzględnieniem danych empirycznych oraz uwarunkowań prawnych i etycznych;  
K\_U07 wyszukuje, selekcjonuje i analizuje literatury dorobek nauk o środowisku, z uwzględnieniem czasopism naukowych i baz danych, czytając ze zrozumieniem teksty naukowe w języku ojczystym i angielskim;  
K\_U08 przygotowuje pracę pisemną i wygłasza prezentację dotyczącą zagadnień z zakresu ochrony środowiska z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć naukowych oraz wyników własnej pracy badawczej;  
K\_U10 określa swoje zainteresowania i je rozwija w ramach wybranej specjalizacji oraz tematyki pracy magisterskiej realizując jednocześnie proces samokształcenia i planowania przyszłej kariery zawodowej;  
K\_K01 weryfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności i formułuje potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego, aktualizowania wiedzy o środowisku i jego ochronie z uwzględnieniem publikacji w czasopismach naukowych i popularno-naukowych oraz rozwoju osobiste;  
K\_K03 łączy zachowywanie się w sposób profesjonalny w każdej sytuacji z ponoszeniem pełnej odpowiedzialności w zakresie działań związanych z ochroną środowiska i

### Wiedza

zna złożone zjawiska i procesy zachodzące w przyrodzie, w tym te związane z rozprzestrzenianiem się zanieczyszczeń antropogenicznych; wyjaśnia i tłumaczy zjawiska obserwowane w trakcie wykonywanych badań w ramach pracy magisterskiej  
rozpoznaje i charakteryzuje metody, techniki i narzędzia badawcze stosowane w ochronie środowiska; wybiera właściwe metody badawcze do wykonania pracy magisterskiej  
charakteryzuje kierunki rozwoju oraz zna najnowsze odkrycia w zakresie tematyki badań realizowanych w ramach pracy magisterskiej  
wie w jaki sposób należy przygotować i napisać pracę magisterską; pamięta o uwarunkowaniach prawnych i etycznych w trakcie jej tworzenia

### Umiejętności

wykazuje się umiejętnością przeprowadzenia eksperymentów związanych z wykonywaną pracą magisterską; stosuje proste i zaawansowane metody, techniki i narzędzia pozwalające osiągnąć zamierzone cele  
biegle wyszukuje informacje w literaturze przedmiotu (polsko- i angielskojęzycznej)  
wykazuje umiejętność napisania pracy magisterskiej w języku polskim oraz krótkiego doniesienia naukowego w języku obcym na podstawie własnych badań  
potrafi wygłosić prezentację dotyczącą zagadnień z zakresu ochrony środowiska z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć naukowych oraz wyników własnej pracy badawczej  
mówi o zagadnieniach związanych z wykonywaną pracą magisterską zrozumiałym językiem; potrafi określić swoje zainteresowania i rozwijać je w ramach wybranej

przestrzeganiem zasad etyki zawodowej; K_K05 opracowuje plan działania indywidualnego lub zespołowego i określa priorytety służące jego realizacji	specjalizacji oraz tematyki pracy magisterskiej; realizuje proces samokształcenia i planowania przyszłej kariery zawodowej
	<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b> weryfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się zawodowego oraz dbania o rozwój osobisty wykazuje kreatywność w pracy samodzielnej i zespołowej; odznacza się wytrwałością w podejmowaniu wyzwań osobistych i zawodowych potrafi pracować w grupie, przyjmując w niej różne role jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych; umie postępować w stanach zagrożenia, zachowuje ostrożność w obchodzeniu się z substancjami chemicznymi, zachowuje rozwagę w obchodzeniu się z aparaturą pomiarową; rozumie konieczność przestrzegania zasad etyki zawodowej
<b>Kontakt</b> zbigniew.kaczynski@ug.edu.pl	