

**KAPITAŁ LUDZKI**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCIProjekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego**UNIA EUROPEJSKA**
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Pracownia magisterska		7.2.0664	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Analizy Środowiska			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Chemii	Ochrona środowiska	forma	stacjonarne
		moduł	Podstawowa
		specjalnościowy	Podstawowa
		specjalizacja	Podstawowa
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Piotr Stepnowski; dr Grzegorz Olszewski; dr Izabela Chlost; dr Elżbieta Kaczorowska; dr inż. Ewelina Grabowska-Musiał; prof. dr hab. Tomasz Puzyn; dr Magdalena Lazarus; dr Anna Januszewska; dr Aleksandra Bielicka-Giełdoń; prof. UG, dr hab. Magdalena Beldowska; dr Michał Goc; dr hab. Aldona Dobrzycka-Kraheil; dr hab. Jolanta Kumirska, profesor uczelni; dr hab. Krzysztof Banaś, profesor uczelni; dr Katarzyna Jereczek-Korzeniewska; dr hab. Marek Gołębiowski, profesor uczelni; prof. dr hab. Adriana Zaleska-Medynska; prof. dr hab. Hanna Mazur Marzec; dr Bartłomiej Hajek; prof. dr hab. Włodzimierz Meissner; prof. dr hab. Ewa Siedlecka; dr Mateusz Ciechanowski; dr Przemysław Baranow; dr Sławomira Fryderyk; dr Rafał Chmara; dr hab. Dagmara Strumińska-Parulska, profesor uczelni; dr hab. Joanna N. Izdebska; dr hab. Zbigniew Kaczyński, profesor uczelni; dr hab. Anna Białk-Bielińska, profesor uczelni; dr hab. Alicja Boryło, profesor uczelni; dr Joanna Dołżonek; dr hab. Hanna Margońska; dr hab. Monika Paszkiewicz			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		26	
Ćw. laboratoryjne		semestr 3 - 180 godzin - 14 pkt. ECTS	
Sposób realizacji zajęć		semestr 4 - 190 godzin - 12 pkt. ECTS	
zajęcia w sali dydaktycznej		zajęcia - 370 godz.	
Liczba godzin		konsultacje - 120 godz.	
Ćw. laboratoryjne: 370 godz.		praca własna studenta - 160 godz.	
		RAZEM: 650 godz. - 26 pkt. ECTS	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
wykonywanie doświadczeń / projektowanie doświadczeń połączone z dyskusją uzyskanych wyników		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		ciągła; ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie oceny jakości wykonywanych badań eksperymentalnych (jeśli są prowadzone) i właściwej interpretacji wyników	
		Podstawowe kryteria oceny	
		• ocena jakości wykonanych badań, w tym przygotowania merytorycznego, samodzielności działania, poprawności prowadzenia badań (jeśli są wykonywane), prawidłowej interpretacji wyników	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

Sposób weryfikacji wiedzy i umiejętności:

Ocena zaawansowania pracy magisterskiej. Ocena prezentacji przeprowadzonych badań przed grupą. Ocena udziału w dyskusji. (K_OŚII_W09, K_OŚII_U03, K_OŚII_U05, K_OŚII_U06, K_OŚII_U08)

Sposób weryfikacji nabycia kompetencji społecznych:

Ocena zachowania studenta wobec prowadzącego oraz innych studentów w grupie. (K_OŚII_K03, K_OŚII_K05, K_OŚII_K06)

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

Studia I stopnia na kierunkach chemia, ochrona środowiska, inżynieria chemiczna i pokrewne

B. Wymagania wstępne

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

Cele kształcenia

- Przygotowanie merytoryczne i/lub praktyczne wykonanie części eksperymentalnej z zakresu tematyki pracy magisterskiej

Treści programowe

Treści programowe są zróżnicowane i dostosowane do zakresu tematyki pracy magisterskiej.

Wykaz literatury

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Literatura specjalistyczna w zakresie wykonywanej pracy magisterskiej. Zakres literatury jest korygowany i uzgadniany na bieżąco, zależnie od realizowanych tematów badawczych

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Literatura specjalistyczna w zakresie wykonywanej pracy magisterskiej. Zakres literatury jest korygowany i uzgadniany na bieżąco, zależnie od realizowanych tematów badawczych

B. Literatura uzupełniająca

Literatura specjalistyczna w zakresie wykonywanej pracy magisterskiej. Zakres literatury jest korygowany i uzgadniany na bieżąco, zależnie od realizowanych tematów badawczych

Kierunkowe efekty uczenia się

K_OŚII_W09 Zna zasady bezpieczeństwa i higieny podczas samodzielnej pracy na stanowisku badawczym lub pomiarowym w laboratorium lub w terenie

K_OŚII_U03 Planuje i wykonuje zadania badawcze w terenie lub laboratorium oraz interpretuje wyniki badań dotyczące zagadnień z zakresu ochrony środowiska pracując indywidualnie lub w zespole przyjmując różne role, w tym funkcje kierownicze

K_OŚII_U05 Wyszukuje, selekcjonuje i analizuje literaturowy dorobek nauk o środowisku, z uwzględnieniem czasopism naukowych i baz danych, czytając ze zrozumieniem teksty naukowe w języku ojczystym i angielskim

K_OŚII_U06 Określa swoje zainteresowania i je rozwija w ramach wybranej specjalizacji oraz tematyki pracy magisterskiej realizując jednocześnie proces samokształcenia i planowania przyszłej kariery zawodowej;

K_OŚII_U08 Przygotowuje pracę magisterską stosując właściwy warsztat przygotowania i napisania pracy naukowej zawierającej opis i uzasadnienie celu pracy w oparciu o aktualny stan wiedzy w określonym temacie oraz metodologię badań, wyniki i ich dyskusję

K_OŚII_K03 Podejmuje wyzwania zawodowe i osobiste, wykazuje aktywność, podejmuje trud i odznacza się wytrwałością w podejmowaniu indywidualnych i zespołowych działań w zakresie ochrony środowiska

K_OŚII_K05 Krytycznie ocenia własną wiedzę, zespołów w których pracuje, potrafi dokonać krytycznej oceny

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

zna i stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania prac na stanowisku badawczym lub pomiarowym w laboratorium lub w terenie.

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 anglojęzycznej)

wykazuje umiejętność napisania pracy magisterskiej w języku polskim oraz krótkiego doniesienia naukowego w języku obcym na podstawie własnych badań mówi o zagadnieniach związanych wykonywaną pracą magisterską zrozumiałym językiem; potrafi określić swoje zainteresowania i rozwijać je w ramach wybranej specjalizacji oraz tematyki pracy magisterskiej; realizuje proces samokształcenia i planowania przyszłej kariery zawodowej

Kompetencje społeczne (postawy)

weryfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się zawodowego oraz dbania o rozwój osobisty

<p>odbieranych treści K_OŚII_K06 Uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu napotkanych problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięga opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu</p>	<p>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</p>
<p>Kontakt piotr.stepnowski@ug.edu.pl</p>	