


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Pracownia specjalizacyjna		7.2.0663	
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)			
<p>dr hab. Jolanta Kumirska, profesor uczelni; prof. dr hab. Tomasz Puzyn; dr Rafał Chmara; dr Paulina Łukaszewicz; dr Magdalena Lazarus; dr hab. Hanna Margońska; dr Przemysław Baranow; prof. dr hab. inż. Adriana Zaleska-Medynska; prof. dr hab. Maria Żmijewska; dr inż. Karolina Jagiełło; dr Michał Goc; dr Agnieszka Ożarowska; dr hab. Łukasz Haliński; dr Agnieszka Gajewicz-Skrętna; mgr Marta Budzisz; dr hab. Marek Gołębiowski, profesor uczelni; dr inż. Tadeusz Janiak; dr Anna Januszewska; prof. dr hab. Jerzy Falandysz; prof. UG, dr hab. Magdalena Bełdowska; prof. dr hab. Włodzimierz Meissner; dr hab. Krzysztof Banaś, profesor uczelni; dr Ewa Woźniak; dr Mateusz Ciechanowski; dr Ewa Mulkiewicz; dr Anna Panasiuk; dr hab. Anna Białk-Bielińska, profesor uczelni; dr Elżbieta Kaczorowska; dr hab. inż. Ewelina Grabowska-Musiał; prof. dr hab. Bogdan Skwarzec; prof. dr hab. Dariusz Szlachetko; dr Adrian Zwolicki, profesor uczelni; dr hab. Magda Caban, profesor uczelni; prof. dr hab. Anna Szaniawska; dr Bartłomiej Hajek; dr hab. Leszek Rolbiecki; prof. dr hab. Martin Kukwa; dr hab. Alicja Boryło, profesor uczelni; prof. dr hab. Hanna Mazur Marzec; dr hab. Joanna N. Izdebska; dr Sławomira Fryderyk; dr hab. Aldona Dobrzycka-Kraheil; prof. dr hab. Piotr Stepnowski; prof. dr hab. Ewa Siedlecka; dr Katarzyna Jereczek-Korzeniewska; dr hab. Monika Badura, profesor uczelni; prof. UG, dr hab. Monika Paszkiewicz; prof. dr hab. Tadeusz Namiotko; dr Joanna Dołżonek; dr hab. Zbigniew Kaczyński, profesor uczelni; dr Aleksandra Bielicka-Giełdoń</p>			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		6	
Ćw. laboratoryjne		zajęcia - 90 godz.	
Sposób realizacji zajęć		konsultacje - 20 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		praca własna studenta - 40 godz.	
Liczba godzin		RAZEM: 150 godz. - 6 pkt. ECTS	
Ćw. laboratoryjne: 90 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykonywanie doświadczeń		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
		Podstawowe kryteria oceny	
		<ul style="list-style-type: none"> 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 przyswojenia wiedzy:

Student podczas pracowni specjalizacyjnej przygotowuje się pod okiem opiekuna pracy magisterskiej swoją pracę. Pogłębiona wiedza z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy pozwala mu na samodzielne, bezpieczne wykonywanie eksperymentów w laboratorium oraz w warunkach terenowych (K_OŚII_W09).

Sposób weryfikacji nabycia umiejętności:

Podczas realizacji zadań na pracowni specjalizacyjnej, opiekun merytoryczny kontroluje umiejętności studenta dotyczące samodzielnego przeszukiwania i poprawnego analizowania fachowej literatury oraz dostępnych informacji z innych źródeł (K_OŚII_U05) oraz umiejętność jej zastosowania w rozwijaniu swojej wiedzy i umiejętności (K_OŚII_U06); na tej podstawie student potrafi określić i zrealizować kierunki swojego dalszego postępowania w realizacji projektu (K_OŚII_U08), w nawiązaniu do obowiązujących regulacji prawnych w zakresie ochrony środowiska.

Sposób weryfikacji nabrania kompetencji społecznych:

Student konsultuje swoją wiedzę i umiejętności z opiekunem naukowym oraz innymi studentami; w kooperacji z opiekunem naukowym opracowuje bezpieczne procedury postępowania w warunkach laboratoryjnych i terenowych (K_OŚII_K02). Stosuje uzyskaną wiedzę podczas rozwiązywania problemów napotkanych przy realizacji projektu naukowego oraz konsultuje je z opiekunem naukowym i innymi pracownikami Uniwersytetu Gdańskiego (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 do wykonania 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

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

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_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 aktualny stan wiedzy w określonym temacie oraz metodologię badań, wyniki i ich dyskusję;

K_OŚII_K02 Dostrzega zagrożenia, tworzy warunki bezpiecznej pracy i ponosi odpowiedzialność za

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 angielskojęzycznej)

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

bezpieczeństwo pracy własnej i innych; K_OŚII_K06 Uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu napotkanych problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięga opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu;	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 dokształcania 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
Kontakt jolanta.kumirska@ug.edu.pl	