

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

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Pracownia dyplomowa		13.3.0460	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Analizy Środowiska			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Chemii	Chemia	forma	stacjonarne
		moduł	chemia biomedyczna, chemia kosmetyków, analityka i diagnostyka
		specjalnościowy	chemiczna, chemia żywności
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Jolanta Kumirska; prof. dr hab. Mariusz Makowski; dr Ewa Mulkiwicz; dr Dorota Zarzeczarska; prof. UG, dr hab. Aleksandra Dąbrowska; dr hab. Monika Paszkiewicz; dr hab. Andrzej Nowacki; prof. dr hab. Adam Lesner; dr hab. Anna Białk-Bielińska; prof. UG, dr hab. Zbigniew Kaczyński; dr hab. Łukasz Haliński; dr hab. Agnieszka Chylewska; prof. UG, dr hab. Magdalena Wysocka; prof. UG, dr hab. Marek Gołębiowski; dr Jaromir Kira; prof. UG, dr hab. Agnieszka Żylicz-Stachula; prof. UG, dr hab. Beata Grobelna; prof. dr hab. Krzysztof Rolka; dr hab. Jarosław Ruczyński; prof. dr hab. Piotr Stepnowski; dr Ewa Wieczerek; prof. dr hab. Adam Prahl; prof. UG, dr hab. Anna Łęgowska; prof. UG, dr hab. Alicja Boryło			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		4	
Ćw. laboratoryjne		zajęcia 60 godz.	
Sposób realizacji zajęć		konsultacje 5 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		praca własna studenta 35 godz.	
Liczba godzin		RAZEM: 100 godz. - 4 ECTS	
Ćw. laboratoryjne: 60 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	
		wykonanie pracy zaliczeniowej - przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników	
		Podstawowe kryteria oceny	
		<ul style="list-style-type: none"> warunkiem uzyskania pozytywnej oceny jest min. 51% możliwości do uzyskania punktów, w tym z przygotowania projektu dyplomowego, negatywna ocena może być poprawiona na podstawie przygotowania i prezentacji dodatkowej pracy zaliczeniowej. 	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy:

Student podczas pracowni dyplomowej wykonuje badania do swojej pracy licencjackiej pod okiem opiekuna naukowego. Podczas pisania przez niego pracy licencjackiej jest sprawdzana wiedza na temat właściwego korzystania z informacji źródłowych zgodnie z pracą naukową i dydaktyczną (K_W13) z zachowaniem wszelkich praw autora (K_W14).

Sposób weryfikacji nabycia umiejętności:

Podczas pracowni dyplomowej, kontrolowane są umiejętności studenta dotyczące samodzielnego planowania i realizacji eksperymentów chemicznych w oparciu o zdobytą wiedzę; student samodzielnie, ale pod okiem opiekuna pracowni wykonuje zlecone mu badania zgodnie z obowiązującymi procedurami w miejscu pracy; w samodzielnie przygotowanym tekście pracy licencjackiej stosuje odpowiednie metody i techniki mające na celu opis przeprowadzonych badań. W napisanej przez niego pracy licencjackiej oceniane są również jej przygotowanie, prawidłowość wykorzystywanych źródeł i ich zrozumienie (K_U06, K_U10, K_U11, K_U12).

Sposób weryfikacji nabrania kompetencji społecznych:

Student weryfikuje swoją wiedzę i umiejętności z innymi uczestnikami pracowni dyplomowej oraz dyskutuje z opiekunem i na tej podstawie dokonuje odpowiedniej samooceny oraz podejmuje odpowiednie działania mające na celu podniesienie jego kwalifikacji (K_K04, K_K09)

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu chemii i/lub pokrewnych dziedzin naukowych

Cele kształcenia

- Nabycie umiejętności prawidłowego wykonywania badań w zakresie wybranej specjalności lub/i tematyki projektu dyplomowego.
- Zaznajomienie z podstawowymi aspektami budowy i zasady działania stosowanej aparatury badawczej.
- Zaznajomienie studentów z podstawowymi metodami obliczeniowymi z zakresu wybranej specjalności lub/i tematyki projektu dyplomowego.
- Nabycie umiejętności krytycznej interpretacji uzyskanych wyników.
- Wykształcenie umiejętności poprawnego przygotowania, wykonania projektu dyplomowego.

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_W13: wymienia i opisuje podstawowe aspekty prawne i etyczne związane z pracą naukowo-badawczą oraz dydaktyczną;

K_W14: przywołuje i wyjaśnia podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej, przemysłowej, prawa autorskiego i patentowego;

K_U06: wykorzystuje podstawowe pakiety oprogramowania użytkowego do rozwiązywania problemów z zakresu nauk ścisłych;

K_U10: przygotowuje prace pisemne z różnych dziedzin chemii w języku polskim i angielskim, wykorzystując nabytą wiedzę i umiejętności oraz różnorodne źródła informacji naukowej;

K_U11: przygotowuje i prezentuje wystąpienia ustne z różnych dziedzin chemii w języku polskim i angielskim, wykorzystując nabytą wiedzę i umiejętności oraz podstawowe źródła informacji naukowej;

K_U12: czyta ze zrozumieniem naukowe i popularnonaukowe teksty chemiczne w języku angielskim;

Wiedza**Umiejętności****Kompetencje społeczne (postawy)**

identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę dalszego kształcenia się

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

K_K04: szanuje i docenia znaczenie własności intelektualnej w swoim działaniu, w działaniu innych osób, postępuje etycznie;

K_K05: przestrzega ustalonych procedur w pracy laboratoryjnej i jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo swojej pracy i innych;

K_K09: orientuje się w ogólnych zasadach tworzenia i funkcjonowania form indywidualnej przedsiębiorczości;

Kontakt

jolanta.kumirska@ug.edu.pl