



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 dyplomowa		13.3.0460	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
null			
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. Adam Lesner; dr Łukasz Haliński; dr hab. Agnieszka Żylicz-Stachula; dr Jaromir Kira; prof. UG, dr hab. Mariusz Makowski; dr Dorota Zarzeczkańska; prof. dr hab. Krzysztof Rolka; dr Agnieszka Chylewska; prof. UG, dr hab. Zbigniew Kaczyński; dr Małgorzata Czerwicka; dr Andrzej Nowacki; dr Jarosław Ruczyński; dr Monika Paszkiewicz; dr Anna Białk-Bielińska; prof. UG, dr hab. Aleksandra Dąbrowska; dr Beata Szafranek; dr Ewa Wieczerzak; dr hab. Magdalena Wysocka; dr Ewa Mulkiewicz; prof. dr hab. Piotr Stepnowski; prof. UG, dr hab. Marek Gołębiowski; dr hab. Beata Grobelna; prof. UG, dr hab. Anna Łęgowska			
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.			
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 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 (K_U01); student samodzielnie, ale pod okiem opiekuna pracowni wykonuje zlecone mu badania zgodnie z obowiązującymi procedurami w miejscu pracy (K_U02, K_U03 i K_U04); w samodzielnie przygotowanym tekście pracy licencjackiej stosuje odpowiednie metody i techniki mające na celu opis przeprowadzonych badań (K_K05, K_K06, K_K07, K_K08 i K_K09). W napisanej przez niego pracy licencjackiej oceniane są również jej przygotowanie, prawidłowość wykorzystywanych źródeł i ich zrozumienie (K_U10, K_U11 i 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_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K06, K_K07, K_K08 i 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

Efekty kształcenia**(obszarowe i kierunkowe)**

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_U01: identyfikuje, analizuje i rozwiązuje problemy z zakresu szeroko pojętej chemii w oparciu o zdobytą wiedzę;

K_U02: wykonuje analizy metodami eksperymentalnymi i na ich podstawie formułuje wnioski;

K_U03: dobiera odpowiedni sprzęt oraz aparaturę laboratoryjną do przeprowadzania nieskomplikowanych eksperymentów chemicznych;

K_U04: planuje i wykonuje proste eksperymenty chemiczne oraz analizuje otrzymane wyniki

K_U05: stosuje podstawowe metody statystyczne i techniki informatyczne do opisu procesów chemicznych i analizy danych eksperymentalnych;

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_U06: wykorzystuje podstawowe pakiety oprogramowania użytkowego do rozwiązywania problemów z zakresu nauk ścisłych;

K_U07: przygotowuje udokumentowane opracowanie określonego problemu z zakresu wybranych zagadnień chemicznych i fizycznych;

K_U08: przedstawia w sposób przystępny, językiem naukowym typowym dla nauk chemicznych podstawowe fakty z chemii;

K_U09: umie uczyć się samodzielnie;

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;

K_K01: identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności, potrzebę ciągłego doskonalenia się oraz rozwoju osobistego;

K_K02: pracuje indywidualnie wykazując inicjatywę i samodzielność działania oraz współdziała w zespole przyjmując w nim różne role;

K_K03: ustala we właściwy sposób priorytety służące do realizacji określonego przez siebie i/lub innych zadania;

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_K06: podnosi swoje kompetencje zawodowe i osobiste poprzez korzystanie z informacji podawanych w różnych źródłach;

K_K08: formułuje opinie z zakresu nauk ścisłych przy zachowaniu ostrożności i krytycyzmu w ich wyrażaniu;

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

Kontakt

jolanta.kumirska@ug.edu.pl