


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Zaawansowana chemia		13.3.1018	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Analizy Środowiska			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Chemii	Biznes chemiczny	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
<p>dr hab. Jolanta Kumirska, profesor uczelni; dr hab. Dagmara Jacewicz, profesor uczelni; dr hab. Magda Caban, profesor uczelni; mgr Anita Romanowska; dr Aleksandra Walewska; dr Aleksandra Tesmar; mgr Klaudia Godlewska; dr hab. Karol Krzyński, profesor uczelni; dr hab. Zbigniew Kaczyński, profesor uczelni; dr Sylwia Freza; dr Anna Wcisło; dr Aleksandra Bielicka-Giełdoń; dr Magdalena Zdrowowicz-Żamojć; dr Agnieszka Gajewicz-Skrętna; dr Joanna Dołzonek; dr hab. Aleksandra Dąbrowska, profesor uczelni; dr Daria Krefft; dr Przemysław Karpowicz; dr inż. Małgorzata Gawrońska; prof. UG, dr hab. Agnieszka Chylewska; dr Paweł Niedziałkowski; dr inż. Beata Bajorowicz; dr Mateusz Kowalik; mgr Katarzyna Olkiewicz; dr inż. Karolina Jagiełło; prof. dr hab. Franciszek Kasprzykowski; mgr Agnieszka Kowalczyk; dr inż. Beata Zadykowicz; dr hab. Magdalena Wysocka, profesor uczelni; dr Natalia Gruba; dr Hanna Lis; prof. dr hab. Mariusz Makowski; mgr Nikola Szpakowska; dr Katarzyna Guzow; mgr Jarosław Wieczorek; dr hab. Jarosław Ruczyński; dr inż. Krzysztof Żamojć; prof. dr hab. Tomasz Puzyn; dr hab. Piotr Mucha, profesor uczelni; mgr Maciej Prusinowski; dr hab. Adam Sieradzan, profesor uczelni; dr hab. Anna Białk-Bielińska, profesor uczelni; dr hab. Dariusz Wyrzykowski; dr Julia Witkowska</p>			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		16	
Ćw. laboratoryjne		Zajęcia - 180 godz.	
Sposób realizacji zajęć		Konsultacje - 60 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		Praca własna studenta - 160 godz.	
Liczba godzin		RAZEM: 400 godz. - 16 pkt. ECTS	
Ćw. laboratoryjne: 180 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	
<ul style="list-style-type: none"> - Wykonywanie doświadczeń - projektowanie doświadczeń połączone z dyskusją uzyskanych wyników 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		Sprawozdania z realizacji ćwiczeń laboratoryjnych; test pisemny obejmujący całość prezentowanych zagadnień	
		Podstawowe kryteria oceny	
		warunkiem uzyskania pozytywnej oceny jest przedłożenie wszystkich sprawozdań oraz uzyskanie min. 51% punktów możliwych do uzyskania ze sprawozdań (40% punktów) oraz testu pisemnego (60% punktów)	
		negatywna ocena może być poprawiona na podstawie uzupełnienia brakujących sprawozdań i/lub uzyskania min. 51% punktów z poprawkowego testu pisemnego	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy:

Test pisemny obejmujący zagadnienia prezentowane w poszczególnych katedrach (K_BCh_W01; K_BCh_W02)

Sposób weryfikacji nabycia umiejętności:

Ocena przygotowania merytorycznego do zajęć, ocena umiejętności obsługi specjalistycznej aparatury/oprogramowania. Sprawozdania z realizacji ćwiczeń laboratoryjnych (K_BChII_U1, K_BChII_U04, K_BChII_U08)

Sposób weryfikacji nabrania kompetencji społecznych:

Ocena umiejętności pracy indywidualnej i/lub w zespołowej, terminowości składania sprawozdań (K_BChII_K01, K_BChII_K02, K_BChII_K04)

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Wprowadzenie studentów w aktualną tematyką badawczą poszczególnych katedr

Poznanie zaplecza aparaturowego poszczególnych katedr

Rozwijanie umiejętności korzystania ze specjalistycznego sprzętu i/lub oprogramowania

Przedstawienie tematyki potencjalnych prac magisterskich możliwych do realizacji w danej jednostce

Treści programowe

Treści programowe są zróżnicowane i dostosowane do zakresu prac badawczych realizowanych w danej katedrze

Wykaz literatury

A.1. wykorzystywana podczas zajęć :

Książki i artykuły naukowe związane z tematyką badawczą katedr

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta:

Książki i artykuły naukowe związane z tematyką badawczą katedr

B. Literatura uzupełniająca:

Książki i artykuły naukowe związane z tematyką badawczą katedr

Kierunkowe efekty uczenia się

K_BChII_W01 – zna i rozumie w pogłębiony sposób złożone procesy fizykochemiczne oraz potrafi analizować ich przebieg w powiązaniu z innymi dziedzinami nauki

K_BChII_W02 – zna i rozumie aksjologiczne uwarunkowania dotyczące stosowania nowoczesnych technik i instrumentów pomiarowych oraz narzędzi informatycznych w chemii z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych

K_BChII_U01 – potrafi w oparciu o posiadaną wiedzę zaproponować rozwiązanie problemów z chemii z uwzględnieniem aspektu ekonomicznego przy zastosowaniu zaawansowanych technik pomiarowych i analitycznych

K_BChII_U04 – potrafi samodzielnie zaplanować oraz wykonać określone zadania badawcze w terenie lub w laboratorium, zinterpretować ich wyniki pracując indywidualnie lub w zespole, przyjmując w nim różne role i funkcje, w tym kierownicze

K_BChII_K01 – jest gotów do rozwijania i upowszechniania odpowiednich wzorców postępowania w miejscu swojej pracy oraz poza nim

K_BChII_K02 – jest gotów do tworzenia planów pracy grupy i kierowania nią oraz do przyjmowania odpowiedzialności za pracę całego zespołu, właściwej oceny swojej pracy i poszczególnych członków zespołu

K_BChII_K04 – jest gotów do właściwej oceny zdobytej wiedzy, jej poszanowania i rozpowszechniania w celu

Wiedza

zna aktualną tematyką badawczą katedr zna zaplecza aparaturowego służące do ich realizacji

zna budowę i zasadę działania stosowanej aparatury badawczej, z którą zetknął się podczas zajęć

zna tematykę prac badawczych możliwych do realizacji w danej jednostce

Umiejętności

wykonuje zaplanowane eksperymenty z wykorzystaniem specjalistycznej aparatury i/lub oprogramowania

dokonyuje obserwacji

nabywa umiejętności krytycznej interpretacji uzyskanych wyników

nabywa umiejętności kreatywnej dyskusji nad problemami i wynikami

przeprowadzonych analiz

Kompetencje społeczne (postawy)

pracuje samodzielnie i/lub w grupie

odpowiednio określa priorytety służące realizacji prac badawczych

dokonyuje odpowiedniej samooceny oraz podejmuje odpowiednie działania mające na celu podniesienie swoich kwalifikacji

rozwiązywania określonych zagadnień poznawczych i praktycznych	
--	--

Kontakt
