



Seminarium dyplomowe

Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Chemia z elementami ochrony środowiska		Cykl dydaktyczny 2024/2025	
Edycja Wszystkie		Kod przedmiotu JCEOSSPS.P4.00153.24	
Jednostka organizacyjna Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej		Języki wykładowe polski	
Poziom kształcenia Studia podyplomowe		Obligatoryjność Obowiązkowy	
Forma studiów Stacjonarne		Blok zajęciowy Studia podyplomowe	
Profil studiów Podyplomowe		Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak	
Koordynator przedmiotu		Janusz Wolny, Karolina Zazakowny	
Prowadzący zajęcia		Karolina Zazakowny	
Okres Semestr 3		Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 5
		Forma prowadzenia i godziny zajęć Zajęcia seminaryjne: 15	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przygotowanie głównych elementów projektu dydaktycznego, dotyczącego wybranego zagadnienia z chemii
----	---

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
-----	-------------------	-------------------------------	--------------------

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Ma wiedzę ogólną i szczegółową z zakresu chemii dotyczącą zagadnień, których dotyczy realizowany projekt	CEOSSP_W01, CEOSSP_W02, CEOSSP_W03	Egzamin
W2	Ma wiedzę na temat zasad etycznych związanych z realizacją projektu	CEOSSP_W01, CEOSSP_W02, CEOSSP_W03	Egzamin
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Potrafi szukać przydatnych źródeł informacji	CEOSSP_U01, CEOSSP_U02, CEOSSP_U03, CEOSSP_U04	Egzamin
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Rozumie, że w chemii wiedza i umiejętności bardzo szybko stają się przestarzałe.	CEOSSP_K01, CEOSSP_K02	Egzamin
K2	Ma świadomość znaczenia wiedzy chemicznej we współczesnym świecie.	CEOSSP_K01, CEOSSP_K02	Egzamin

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla modułu zajęć

Tworzenie projektu

Nakład pracy studenta

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Zajęcia seminaryjne	15
Przygotowanie projektu, prezentacji, pracy pisemnej, sprawozdania	80
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	5
Przygotowanie do zajęć	50
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 150
Liczba godzin kontaktowych	Liczba godzin 15

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
1.	Wyznaczenie celów projektu	W1, W2, U1, K1, K2	Zajęcia seminaryjne

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
2.	Realizacja projektu	W1, W2, U1, K1, K2	Zajęcia seminaryjne

Informacje rozszerzone

Metody i techniki kształcenia :

Dyskusja

Rodzaj zajęć	Metody zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
Zajęcia seminaryjne	Egzamin	zaprezentowanie pracy dyplomowej i zdanie egzaminu końcowego

Zasady udziału w poszczególnych zajęciach, ze wskazaniem, czy obecność studenta na zajęciach jest obowiązkowa

Zajęcia odbywają się w formie konsultacji projektów dyplomowych.

Literatura

Obowiązkowa

1. Literatura dobrana do tematyki projektu

Badania i publikacje

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
CEOSSP_K01	rozumie potrzebę śledzenia rozwoju technologii oraz poszerzania wiedzy dotyczącej obszaru nauk ścisłych i technicznych, tak, by możliwe było planowanie swojego rozwoju zawodowego oraz dzielenia się wiedzą w sposób otwarty i zrozumiały dla innych
CEOSSP_K02	rozumie konieczność przestrzegania zasad etycznych i prawnych związanych z aktywnością w środowisku społeczeństwa komunikacyjnego (m.in. stosowanie praw autorskich i licencji)
CEOSSP_U01	posiada umiejętności pozwalające na wykorzystanie technologii informatycznych i dobór właściwych metod pracy w celu efektywnego wykonania pojawiających się zadań
CEOSSP_U02	potrafi wykorzystać nowe technologie w celu przygotowania, prezentacji omawianych zjawisk
CEOSSP_U03	potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł oraz integrować je z innymi dziedzinami w celu zdefiniowania i realizacji zadań dydaktycznych
CEOSSP_U04	potrafi uczyć się samodzielnie i potrafi korzystać z technik kształcenia zdalnego w systemie e-learning w celu podnoszenia swoich kwalifikacji
CEOSSP_W01	zna i rozumie zagadnienia z zakresu i szeroko rozumianych nauk ścisłych
CEOSSP_W02	zna i rozumie zasady ochrony prawnej wszelkiej działalności twórczej człowieka, zachowania poufności informacji, ochrony własności przemysłowej oraz patentów
CEOSSP_W03	ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę na temat specyfiki przedmiotowej i metodycznej w obszarze dydaktyki fizyki