



Seminarium (Gospodarka odpadami i odnawialne źródła energii)
Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów inżynieria środowiska		Cykl kształcenia 2022/23	
Specjalność		Kod przedmiotu ID000000IISGES.MI7C.2254.22	
Jednostka organizacyjna Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji		Języki wykładowe Polski	
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)		Obligatoryjność Obowiązkowy	
Forma studiów stacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe	
Profil studiów ogólnoakademicki		Dyscypliny Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	
		Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak	
		Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie	
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	Agata Szymańska-Pulikowska		
Pozostali prowadzący	Agata Szymańska-Pulikowska		
Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2.0	
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Seminarium/Konwersatorium: 15		
Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2.0	
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Seminarium/Konwersatorium: 15		

Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Seminarium/Konwersatorium: 30	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z metodami: poszukiwania niezbędnych źródeł informacji naukowej z zakresu gospodarki odpadami oraz odnawialnych źródeł energii, korzystania z opracowań naukowych, w tym przestrzegania prawa autorskiego.
C2	Opanowanie umiejętności przygotowania przeglądu literatury do pracy naukowej, prezentacji wyników badań oraz udziału w dyskusji naukowej na tematy związane z gospodarką odpadami oraz odnawialnymi źródłami energii.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	zasady poszukiwania materiałów naukowych, pisania prac naukowych z zakresu gospodarki odpadami oraz odnawialnych źródeł energii; zna zasady korzystania z różnych źródeł informacji naukowej.	IS_P7S_WK07	Prezentacja
W2	metody i narzędzia służące opracowaniu, analizie i prezentacji zebranych danych oraz opracowaniu redakcyjnemu tekstu pracy,	IS_P7S_WK07	Prezentacja
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	samodzielnie zebrać, opracować i zaprezentować dane stanowiące podstawę opracowania naukowego,	IS_P7S_UW12	Prezentacja, Udział w dyskusji
U2	przygotować przegląd literatury z zakresu gospodarki odpadami i energetyki odnawialnej i zaprezentować go grupie,	IS_P7S_UW09	Prezentacja, Udział w dyskusji
U3	przygotować się do publicznego wystąpienia z referatem oraz dyskutować na temat związane z gospodarką odpadami i odnawialnymi źródłami energii,	IS_P7S_UK11	Prezentacja, Udział w dyskusji
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	samokształcenia oraz poszerzania wiedzy i umiejętności w zakresie gospodarki odpadami i energetyki odnawialnej,	IS_P7S_KK01	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
K2	podejmowania działań służących zrównoważonemu korzystaniu z zasobów środowiska.	IS_P7S_KO03	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

Bilans punktów ECTS

Semestr 1

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Seminarium/Konwersatorium	15	
Przygotowanie do zajęć	5	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
Konsultacje	2	
Gromadzenie i studiowanie literatury	5	
Przygotowanie pracy dyplomowej	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 42	ECTS 2.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 17	ECTS 0.6

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Semestr 2

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Seminarium/Konwersatorium	15	
Przygotowanie do zajęć	10	
Przygotowanie prezentacji/referatu	15	
Konsultacje	2	
Gromadzenie i studiowanie literatury	5	
Przygotowanie pracy dyplomowej	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 57	ECTS 2.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 17	ECTS 0.6

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Semestr 3

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Seminarium/Konwersatorium	30

Przygotowanie do zajęć	10	
Przygotowanie prezentacji/referatu	20	
Konsultacje	2	
Gromadzenie i studiowanie literatury	5	
Przygotowanie pracy dyplomowej	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 77	ECTS 2.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 32	ECTS 1.1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Wygłaszanie indywidualnie lub w grupach 2-3 osobowych referatów dotyczących: nowych trendów i technologii w gospodarce odpadami oraz energetyce odnawialnej; zasad poszukiwania źródeł naukowych, prawa autorskiego i pisania prac dyplomowych. Przedstawienie, w formie prezentacji, koncepcji pracy dyplomowej, przygotowanie pisemnego opracowania przeglądu literatury do pracy dyplomowej z zakresu gospodarki odpadami oraz odnawialnych źródeł energii. Opracowanie i wygłoszenie referatu na temat związany z gospodarką odpadami i energetyką odnawialną, przedstawienie tez magisterskiej pracy dyplomowej - przygotowanie prezentacji na egzamin dyplomowy.	Seminarium/Konwersatorium

Informacje rozszerzone

Semestr 1

Metody nauczania:

Metoda problemowa, Pokaz/demonstracja, Praca w grupie, Dyskusja

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Seminarium/Konwersatorium	Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji	100%

Semestr 2

Metody nauczania:

analiza przypadków, Pokaz/demonstracja, Dyskusja

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
------------	-------------------	---

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Seminarium/Konwersatorium	Prezentacja, Udział w dyskusji	100%

Semestr 3

Metody nauczania:

Metoda problemowa, Pokaz/demonstracja, Dyskusja

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Seminarium/Konwersatorium	Prezentacja, Udział w dyskusji	100%

Dodatkowy opis

Do zaliczenia pierwszego semestru seminarium wymagane jest okazanie wypełnionego ramowego tematu pracy dyplomowej.

Literatura

Obowiązkowa

1. Oliwel P. 1999. Jak pisać prace uniwersyteckie. Poradnik dla studentów. Wydawnictwo Literackie, Kraków.
2. Urban S., Ładoński W. 2006. Jak napisać dobrą pracę magisterską. Wyd. Akad. Ekonom. im. O. Langego we Wrocławiu.
3. Weiner J. 2003. Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. Wyd. III poprawione i uzupełnione. PWN Warszawa.

Dodatkowa

1. Węglińska M. 2010. Jak pisać pracę magisterską? Wyd. IX., Kraków, Oficyna Wydawnicza "Impuls".
2. Prace naukowe dostosowane do tematyki prac dyplomowych.

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
IS_P7S_KK01	Absolwent jest gotów do uznawania wpływu działalności inżynierskiej na bezpieczeństwo i jakość życia społeczeństwa oraz znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych; jest zdolny do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, a w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu jest gotów do zasięgnięcia opinii ekspertów
IS_P7S_KO03	Absolwent jest gotów do inicjowania działań na rzecz interesu publicznego - ma świadomość odpowiedzialności za racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska i ich ochronę, jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy
IS_P7S_UK11	Absolwent potrafi komunikować się na tematy specjalistyczne w kręgach zawodowych i naukowych oraz prowadzić debatę dotyczącą problemów z zakresu inżynierii i ochrony środowiska, a także przygotować prezentację multimedialną w języku polskim i obcym i ją wygłosić
IS_P7S_UW09	Absolwent potrafi pracować indywidualnie i współdziałać w zespole a także pełnić w nim kierowniczą rolę; umie planować i organizować pracę zespołu i własną w sposób zapewniający realizację założonego zadania, uwzględniając przy tym aspekty socjologiczne i psychospołeczne
IS_P7S_UW12	Absolwent potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i badawczymi; umie planować i przeprowadzać eksperymenty, interpretować uzyskane wyniki, wyciągać wnioski i przedstawić je w formie dobrze udokumentowanego opracowania naukowego; umie korzystać ze źródeł informacji naukowej
IS_P7S_WK07	Absolwent zna i rozumie źródła informacji naukowo-technicznych i techniczno-inżynierskich, wie jak dokonać ich krytycznej analizy; zna zasady pisania prac naukowych, przygotowania prezentacji multimedialnych i wystąpień publicznych oraz metody i narzędzia niezbędne do ich wykorzystania; zasady korzystania z prac innych autorów (prawa autorskie, plagiat) i innych źródeł w języku polskim i obcym