



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

**Informacje podstawowe**

<b>Kierunek studiów</b> Inżynieria środowiska		<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b>		<b>Kod przedmiotu</b> ID000000IISGES.MI7C.2254.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji		<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)		<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne		<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki		<b>Dyscypliny</b> Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	
		<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
		<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Agata Szymańska-Pulikowska		
<b>Pozostali prowadzący</b>	Agata Szymańska-Pulikowska		
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0	
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Seminarium/Konwersatorium: 15		
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0	
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Seminarium/Konwersatorium: 30		

<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę  <b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Seminarium/Konwersatorium: 30	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4.0
---------------------------	---	-----------------------------------

### 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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	Aktywność na zajęciach, Referat
W2	metody i narzędzia służące opracowaniu, analizie i prezentacji zebranych danych oraz opracowaniu redakcyjnemu tekstu pracy,	IS_P7S_WK07	Aktywność na zajęciach, Referat
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	samodzielnie zebrać, opracować i zaprezentować dane stanowiące podstawę opracowania naukowego,	IS_P7S_UW12	Referat, Udział w dyskusji
U2	przygotować przegląd literatury z zakresu gospodarki odpadami i energetyki odnawialnej i zaprezentować go grupie,	IS_P7S_UW09	Referat, 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	Referat, Udział w dyskusji
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
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

<b>Forma aktywności studenta</b>	<b>Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności</b>	
Seminarium/Konwersatorium	15	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
Gromadzenie i studiowanie literatury	5	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Semestr 2

<b>Forma aktywności studenta</b>	<b>Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności</b>	
Seminarium/Konwersatorium	30	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
Przeprowadzenie badań literaturowych	20	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Semestr 3

<b>Forma aktywności studenta</b>	<b>Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności</b>	
Seminarium/Konwersatorium	30	
Przygotowanie prezentacji/referatu	20	
Gromadzenie i studiowanie literatury	20	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 70	<b>ECTS</b> 4.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Semestr 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 (szkolenie w Bibliotece Głównej), prawa autorskiego i pisania prac dyplomowych.</p> <p>Semestr 2: Przedstawienie, w formie prezentacji, koncepcji pracy dyplomowej, przygotowanie pisemnego opracowania przeglądu literatury do pracy dyplomowej z zakresu gospodarki odpadami oraz odnawialnych źródeł energii, zaprezentowanie wstępnych wyników badań wykonanych do pracy.</p> <p>Semestr 3: Opracowanie i wygłoszenie referatu na temat związany z gospodarką odpadami i energetyką odnawialną, zaprezentowanie wyników badań wykonanych do pracy, przedstawienie tez magisterskiej pracy dyplomowej - przygotowanie prezentacji na egzamin dyplomowy.</p>	Seminarium/Konwersatorium

## Informacje rozszerzone

### Semestr 1

#### Metody nauczania:

analiza przypadków, Metoda problemowa, Praca w grupie, Dyskusja

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

### Semestr 2

#### Metody nauczania:

Praca w grupie, analiza przypadków, Dyskusja

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

### Semestr 3

#### Metody nauczania:

Praca w grupie, analiza przypadków, Dyskusja

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

### **Dodatkowy opis**

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

## **Wymagania wstępne**

brak

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. Oliweł 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.
4. Węglińska M. 2010. Jak pisać pracę magisterską? Wyd. IX., Kraków, Oficyna Wydawnicza "Impuls".

### **Dodatkowa**

1. 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