



Seminarium magisterskie I  
Karta opisu przedmiotu

**Informacje podstawowe**

<b>Kierunek studiów</b> odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami	<b>Cykl kształcenia</b> 2021/22	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> WPTPOZS.MI2B.2314.21	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Przyrodniczo-Technologiczny	<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 kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Dyscypliny</b> <b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak <b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Jerzy Bieniek	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Jerzy Bieniek, Leszek Romański	
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę <b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Seminarium/Konwersatorium: 30	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0

**Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1	Celem kształcenia jest przygotowanie studenta do pracy badawczej oraz technik opracowania wyników badań. Ponadto omówienie przygotowywania pracy magisterskiej. Treści kształcenia zależą od prezentowanych na seminariach przez studentów tematów swoich prac magisterskich.
----	---

## 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	Posiada uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie systemów, technologii, technik, urządzeń i narzędzi stosowanych w produkcji energii ze źródeł odnawialnych i gospodarki odpadami oraz w zakresie ich projektowania i eksploatacji.	OZ_P7S_WG03, OZ_P7S_WG04, OZ_P7S_WG07, OZ_P7S_WG08, OZ_P7S_WG10, OZ_P7S_WG12, OZ_P7S_WG13	Prezentacja, Udział w dyskusji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Posiada umiejętność wyszukiwania, rozumienia, analizy i twórczego wykorzystania informacji z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie. Potrafi przygotować, korzystając z różnych źródeł, opracowanie w języku polskim oraz obcym, na temat szczegółowego problemu z zakresu gospodarki odpadami i pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Potrafi zarządzać zasobami własności intelektualnej.	OZ_P7S_UK13, OZ_P7S_UU15, OZ_P7S_UW01, OZ_P7S_UW07, OZ_P7S_UW09	Aktywność na zajęciach, Praca dyplomowa
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Ma świadomość ważności doksztalcania i samodoskonalenia w zakresie energetyki odnawialnej i gospodarki odpadami oraz rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie w celu doskonalenia umiejętności uzyskanych w trakcie studiów. Ma świadomość ważności, odpowiedzialności i skutków działalności magistra inżyniera kierunku. Ma świadomość roli społecznej absolwenta kierunku odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami. Potrafi interpretować zdobytą wiedzę i przygotować pracę magisterską.	OZ_P7S_KO02, OZ_P7S_KR05	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Seminarium/Konwersatorium	30	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
Przeprowadzenie badań	20	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 20	<b>ECTS</b> 0.8

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Realizacja ćwiczeń zależy od tematów prac magisterskich, które są przedstawiane przez studentów w formie prezentacji multimedialnej na forum grupy, dotyczą one gospodarki odpadami.	Seminarium/Konwersatorium

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

analiza przypadków, analiza tekstów, Metoda problemowa, Pokaz/demonstracja, Dyskusja, Udział w badaniach, Ćwiczenia

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

## Wymagania wstępne

[Ekonomia, rozszerzona wiedza z zakresu odnawialne źródła energii i gospodarki odpadami.](#)

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Literatura dotyczy tematu pracy magisterskiej dyplomanta.

### Dodatkowa

1. Brak literatury uzupełniającej.

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
OZ_P7S_KO02	Absolwent jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych pod kątem określenia właściwych priorytetów z uwzględnieniem roli poszczególnych jego wykonawców
OZ_P7S_KR05	Absolwent jest gotów do uznawania znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za podjęte działania wpływające na kształtowanie i stan środowiska naturalnego
OZ_P7S_UK13	Absolwent potrafi komunikować się oraz przygotować, korzystając z różnych źródeł, opracowanie w języku polskim oraz obcym, na temat szczegółowego problemu z zakresu gospodarki odpadami i pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych
OZ_P7S_UU15	Absolwent potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się, między innymi w celu podnoszenia kompetencji zawodowych
OZ_P7S_UW01	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę oraz posiada umiejętność wyszukiwania, rozumienia, analizy i twórczego wykorzystania informacji z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie
OZ_P7S_UW07	Absolwent potrafi rozwiązywać w oparciu o standardowe działania inżynierskie problemy produkcyjne i eksploatacyjne w zakresie gospodarki odpadami oraz źródeł energii odnawialnej, uwzględniając jednocześnie wymogi związane z dbałością o środowisko naturalne
OZ_P7S_UW09	Absolwent potrafi wykorzystać wiedzę w zakresie analizy ekonomicznej opłacalności inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii
OZ_P7S_WG03	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia z zakresu biopaliw i procesów wykorzystania biomasy, w tym z biomasy odpadowej pochodzenia rolniczego i zwierzęcego
OZ_P7S_WG04	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia z zakresu zarządzania gospodarką odpadami i energetyką odnawialną, jakością oraz prowadzeniem działalności gospodarczej w tym przedsiębiorczości indywidualnej
OZ_P7S_WG07	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia z zakresu zagrożeń i ochrony środowiska naturalnego społeczeństwie globalnym
OZ_P7S_WG08	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia z zakresu oszczędzania i magazynowania energii a także określania cyklu życia systemów technicznych
OZ_P7S_WG10	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia z zakresu projektowania i eksploatacji systemów i urządzeń służących do pozyskiwania i wykorzystania źródeł energii odnawialnej
OZ_P7S_WG12	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia o trendach rozwojowych w obszarze energetyki
OZ_P7S_WG13	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia z zakresu systemów, technologii, technik, urządzeń i narzędzi stosowanych w gospodarce odpadami