



Praktyka dyplomowa z zakresu OZEiGO
Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami	Cykl kształcenia 2020/21	
Specjalność -	Kod przedmiotu WPTPOZS.MI2B.1836.20	
Jednostka organizacyjna Wydział Przyrodniczo-Technologiczny	Języki wykładowe Polski	
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Obowiązkowy	
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Profil studiów ogólnoakademicki	Dyscypliny Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie	
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	Jarosław Czarnecki	
Pozostali prowadzący	Jarosław Czarnecki	
Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Praktyka: 160	Liczba punktów ECTS 6.0

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przekazanie praktycznej wiedzy z zakresu odnawialnych źródeł energii.
----	---

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Zagadnienia z zakresu: systemów, technologii, technik, urządzeń i narzędzi stosowanych w produkcji energii ze źródeł odnawialnych	OZ_P7S_WG09	Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Oceń rozwiązania techniczne i dokonać analizy czynników wpływających na jakość życia i zdrowia ludzi i zwierząt oraz stan środowiska naturalnego	OZ_P7S_UW04	Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa
U2	Rozwiązywać różne problemy w oparciu o standardowe działania inżynierskie z zakresu produkcji i eksploatacji źródeł energii odnawialnej, uwzględnia wymogi związane z dbałością o środowisko naturalne.	OZ_P7S_UW07	Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, zna zasady tworzenia indywidualnej przedsiębiorczości.	OZ_P7S_KO03	Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Praktyka	160	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 160	ECTS 6.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 160	ECTS 6.0
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 160	ECTS 6.0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"> Zasady organizacji pracy i wykorzystania środków produkcji podczas realizacji procesów technologicznych w zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Procedury technologiczne, analiza i ocena obserwowanych zjawisk w zakresie produkcji energii odnawialnej. Przygotowanie i planowanie realizacji procesów technologicznych. Prowadzenie badań i analiza uzyskanych wyników. 	Praktyka

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Pokaz/demonstracja, Dyskusja, Udział w badaniach

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Praktyka	Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa	100%

Wymagania wstępne

Ogólna wiedza z zakresu odnawialnych źródeł energii

Literatura

Obowiązkowa

1. Jan Norwisz, Tomasz Musielak, Bożena Boryczko. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII - POLSKIE DEFINICJE I STANDARDY. „Rynek Energii” - nr 1/2006
2. Energia ze źródeł odnawialnych w 2010, GUS, Warszawa 2011.
3. Ligus M., Efektywność inwestycji w odnawialne źródła energii. Analiza kosztów i korzyści, Warszawa 2010.

Dodatkowa

1. Sobierajski J., Starzomska M., Piotrowski J., Odnawialne źródła energii. Wiadomości ogólne, Kielce 2009.
2. Pietruszko S.M., Perspektywy i bariery rozwoju fotowoltaiki w Polsce, cz. 1, „Czysta Energia” 2012, nr 1(125).

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
OZ_P7S_KO03	Absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy w zakresie planowania i realizacji zadań związanych z zarządzaniem i inżynierią produkcji rolniczej
OZ_P7S_UW04	Absolwent potrafi organizować, zarządzać oraz koordynować prace zespołów pracowniczych w obszarze energetyki odnawialnej i zagospodarowania odpadów oraz sporządzić z tego zakresu dobrze udokumentowane opracowanie i prezentację ustną
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_WG09	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia z zakresu systemów, technologii, technik, urządzeń i narzędzi stosowanych w produkcji energii ze źródeł odnawialnych