



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Ekonomika projektów OZE [N1Eltech2>POE-EPOZE]

Przedmiot

Kierunek studiów
Elektrotechnika

Rok/Semestr
4/7

Studia w zakresie (specjalność)
–

Profil studiów
ogólnoakademicki

Poziom studiów
pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu
polski

Forma studiów
niestacjonarne

Wymagalność
obieralny

Liczba godzin

Wykład
10

Laboratorium
0

Inne
0

Ćwiczenia
0

Projekty/seminaria
10

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

dr inż. Anna Dębicka
anna.debicka@put.poznan.pl

dr Karolina Olejniczak
karolina.olejniczak@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu przedmiotów specjalistycznych z zakresu energetyki przemysłowej i odnawialnej. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu ekonomii i finansów, rozumie zasady planowania przedsięwzięć inwestycyjnych oraz zna podstawowe pojęcia związane z rynkiem energii i OZE. Potrafi interpretować proste dane finansowe oraz rozumie ogólny przebieg cyklu życia projektu.

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy i umiejętności dotyczących analizy ekonomicznej i gospodarczej projektów związanych z odnawialnymi źródłami energii, obejmującej identyfikację kosztów i korzyści, ocenę opłacalności inwestycji, analizę ryzyka oraz przygotowanie dokumentacji ekonomicznej projektów.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Zna ekonomiczne, społeczne i regulacyjne uwarunkowania rozwoju projektów OZE. Rozumie znaczenie relacji między ekonomią, społeczeństwem i energetyką. [ET1_W16, ET1_W18]

Umiejętności:

Umie przeprowadzić analizę interesariuszy oraz ocenić wpływ projektu OZE na otoczenie. Potrafi przygotować biznesplan i zastosować narzędzia analizy ekonomicznej w ocenie inwestycji. [ET1_U03, ET1_U04, ET1_U16]

Kompetencje społeczne:

Potrafi formułować wnioski i rekomendacje w kontekście korzyści ekonomicznych oraz społecznej odpowiedzialności inwestycji energetycznych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. [ET1_K04].

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład:

- ocena formująca: dyskusje podsumowujące poszczególne wykłady, dające możliwość oceny zrozumienia problematyki przez studenta, ocena aktywności,
- ocena podsumowująca: zaliczenie pisemne z przedmiotu lub ocena podsumowująca na podstawie ocen cząstkowych.

Projekt:

- ocena realizacji postępów w projekcie.

Treści programowe

1. Znaczenie OZE w transformacji energetycznej i rozwoju społeczno-gospodarczym.
2. Zasady i cele polityki energetycznej w kontekście projektów OZE.
3. Makro- i mikroekonomiczne otoczenie projektów OZE.
4. Biznesplan projektu OZE jako narzędzie planowania i zarządzania inwestycją.
5. Analiza ekonomiczna jako narzędzie oceny decyzji: NPV, IRR, analiza ryzyka i wrażliwości.
6. Analiza kosztów i korzyści oraz ocena kosztów zewnętrznych i efektów społecznych.
7. Wykorzystanie metod ilościowych i jakościowych w ocenie projektów.
8. Oddziaływanie projektów OZE na otoczenie bliższe i dalsze.

Tematyka zajęć

Tematyka zajęć obejmuje gospodarcze i ekonomiczne aspekty projektów odnawialnych źródeł energii w kontekście transformacji energetycznej. Obejmuje podstawy ekonomiki projektów, analizę otoczenia, interesariuszy oraz narzędzia oceny efektywności ekonomicznej. Uczy opracowania biznesplanu projektu OZE, oceny jego wpływu na otoczenie.

Projekt:

1. Analiza interesariuszy dla wybranego projektu OZE.
2. Opracowanie uproszczonego biznesplanu projektu OZE z analizą SWOT i oceną ryzyk.
3. Wykorzystanie analizy ekonomicznej jako narzędzia w podejmowaniu decyzji (NPV, IRR, analiza wrażliwości).
4. Ocena społecznego i środowiskowego wpływu inwestycji.
5. Dyskusja i prezentacja wyników.

Metody dydaktyczne

Wykład konwersatoryjny, projekt, prezentacja multimedialna

Literatura

Podstawowa:

1. Brigham E., 2005, Podstawy zarządzania finansami, PWE.
2. Bartkiewicz P., Szczepański M., 2016, Podstawy zarządzania finansami przedsiębiorstw, WPP.
3. Dębicka, Anna, Karolina Olejniczak, Bartosz Radomski, Dariusz Kurz, and Dawid Poddubiecki. 2024. "Renewable Energy Investments in Poland: Goals, Socio-Economic Benefits, and Development Directions" *Energies* 17, no. 10: 2374. <https://doi.org/10.3390/en171023744>.

Uzupełniająca:

1. European Commission - Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects (CBA Guide).

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	55	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwiiw/egzaminu, wykonanie projektu)	35	1,50