**Nazwa przedmiotu:**

Ekonomika i finanse w ochronie środowiska

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Artur Badyda, prof. PW

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Ochrona Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

4

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

1 Godziny kontaktowe: 45
 obecność na wykładach: 15
 obecność na zajęciach seminaryjnych:
 obecność na ćwiczeniach audytoryjnych: 30
 obecność na zajęciach projektowych:
 obecność na zajęciach komputerowych:
 obecność na zajęciach laboratoryjnych:
2 Zapoznanie się ze wskazaną literaturą:
3 Przygotowanie referatu/prezentacji:
4 Przygotowanie do kolokwium: 10
5 Opracowanie projektu:
6 Przygotowanie do ćwiczeń komputerowych:
7 Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych:
8 Przygotowanie do egzaminu i obecność na egzaminie:
9 inne (proszę wpisać jakie):

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

3

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

nie dotyczy

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 30h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest przekazanie podstawowej wiedzy dotyczącej ekonomiki, analiz ekonomicznych i finansowych, pomiaru wyników działalności przedsiębiorstw oraz oceny ich sytuacji finansowej. W ramach zajęć wykładowych zostanie przekazana również podstawowa wiedza z zakresu podziału środków inwestycyjnych, najważniejszych możliwości finansowania inwestycji (ze szczególnym uwzględnieniem możliwości finansowania ze środków Unii Europejskiej, dotacji oraz kredytów preferencyjnych na inwestycje związane z ochroną środowiska) oraz rodzajów kosztów eksploatacyjnych, z uwzględnieniem kosztów bezpośrednich, pośrednich, stałych oraz zmiennych. Studenci poznają również najważniejsze metody szacowania efektywności inwestycji, problematykę instrumentów ekonomicznych stosowanych w dziedzinie ochrony środowiska oraz metod wyceny środowiska.

**Treści kształcenia:**

Program wykładu
Wprowadzenie, cel prowadzenia analiz ekonomicznych i finansowych, podział analiz
Rodzaje inwestycji, fazy oraz harmonogram realizacji inwestycji
Koszty inwestycyjne, podział na składniki, sposoby finansowania inwestycji
Koszty eksploatacyjne, podział na grupy, amortyzacja, identyfikacja rocznych przepływów pieniężnych związanych z inwestycją
Przegląd instrumentów ekonomicznych w ochronie środowiska
Przegląd metod wyceny środowiska
Finansowanie inwestycji w ochronie środowiska z uwzględnieniem dotacji i kredytów preferencyjnych oraz programów Unii Europejskiej

Program ćwiczeń audytoryjnych
Wprowadzenie, omówienie programu zajęć, przydział prac projektowych
Zastosowanie metod zmodyfikowanej wartości obecnej netto i zmodyfikowanej wewnętrznej stopy zwrotu w ocenie efektywności inwestycji
Analiza wrażliwości w projektach inwestycyjnych
Analiza ryzyka w projektach inwestycyjnych
Wykonanie pracy projektowej polegającej na wnikliwej ocenie efektywności ekonomicznej inwestycji z zakresu ochrony środowiska
Prezentacja wyników pracy

**Metody oceny:**

Zasady ustalania oceny zintegrowanej
0,3\*ocena ze sprawdzianu testowego + 0,7\*ocena z pracy projektowej

Warunki zaliczenia wykładu
Pozytywna ocena ze sprawdzianu testowego

Warunki zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych
Pozytywna ocena z pracy projektowej

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

1. Pazio W.J.: „Analiza finansowa i ocena efektywności projektów inwestycyjnych przedsiębiorstw”. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2001
2. Brigham E.F., Houston J.F.: „Podstawy zarządzania finansami”. Tom I i II. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa 2005
3. Laudyn D.: „Rachunek ekonomiczny w elektroenergetyce”. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1999
4. Warnecke H.J. i in.: „Rachunek kosztów dla inżynierów”. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1993

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe