**Nazwa przedmiotu:**

Ekonomika i finanse ochrony środowiska

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Artur Badyda - prowadzący wykład
mgr inż. Anna Gayer - prowadząca ćwiczenia

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Ochrona środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

4

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

Wykład 45 godz., Zajęcia laboratoryjne 30 godz., Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych 20 godz., Zapoznanie się z literaturą 15 godz., Napisanie programu, uruchomienie, weryfikacja 30 godz., Przygotowanie raportu 10 godz., Przygotowanie do egzaminu, obecność na egzaminie 20 godz.

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

0

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

0

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 225h |
| Ćwiczenia:  | 225h |
| Laboratorium:  | 450h |
| Projekt:  | 1125h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

0

**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 ćwiczeń audytoryjnych:
1. Wprowadzenie, omówienie programu zajęć, przydział prac projektowych
2. Kapitalizacja, dyskontowanie, koszt kapitału
3. Metody oceny efektywności inwestycji (okres zwrotu, NPV, IRR, MNPV, MIRR)
4. Analiza wrażliwości i analiza ryzyka w projektach inwestycyjnych
5. Wykonanie pracy projektowej – ocena efektywności ekonomicznej inwestycji z zakresu ochrony środowiska (praca grupowa w grupach 3-4-osobowych)
6. Prezentacja wyników pracy – 10 minutowa prezentacja pracy każdej grupy

**Metody oceny:**

1. Warunek zaliczenia wykładu: pozytywna ocena ze sprawdzianu testowego.
2. Warunek zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych: pozytywna ocena z pracy projektowej.
3. Ocena zintegrowana: 0,3\*ocena ze sprawdzianu testowego + 0,7\*ocena z pracy projektowej

**Egzamin:**

**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:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Posiada wiedzę z zakresu podstawowych najważniejszych możliwości finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych oraz instrumentów ekonomicznych stosowanych w ochronie środowiska

Posiada wiedzę z zakresu podstawowych analiz ekonomicznych i finansowych potrzebną do wykonywania obliczeń podstawowych wskaźników efektywności ekonomicznej

Posiada wiedzę pozwalającą na wykonanie obliczeń efektywności ekonomicznej przedsięwzięcia, czy porównania opłacalności kilku przedsięwzięć

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Posiada umiejętności w zakresie doboru odpowiednich instrumentów ekonomicznych wykorzystywanych w rozwiązaniu określonych problemów w zakresie ochrony środowiska

Posiada umiejętności w zakresie wskazania potencjalnych źródeł finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych

Posiada umiejętności, które w oparciu o zdobytą wiedzę, umożliwiają studentowi przeprowadzenie obliczeń ekonomicznych, w tym weryfikacji ekonomicznej opłacalności przedsięwzięć

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej i rozumie potrzebę takiego formułowania wiedzy z zakresu ekonomiki ochrony środowiska, aby była ona zrozumiała przez osoby nie posiadające przygotowania merytorycznego w tym zakresie

Posiada umiejętności formułowania problemów dotyczących jakości wykonanych obliczeń ekonomicznych

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**