**Nazwa przedmiotu:**

Ekonomika i prawo w inżynierii środowiska (HES II)

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Anna Rolewicz-Kalińska, dr inż. Beata Karolinczak

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

HES

**Kod przedmiotu:**

1110-ISCOG-ISP-4102

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

Wykład - 30 godzin, Ćwiczenia audytoryjne - 15 godzin, Przygotowanie do zajęć audytoryjnych - 5 godzin, Zapoznanie z literaturą 2 godziny, Przygotowanie do zaliczenia wykładów, obecność na zaliczeniu - 10 godzin. Razem - 62 godziny.

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

2

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1

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

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

**Wymagania wstępne:**

Wymagane przedmioty poprzedzające:
Podstawy prawodawstwa i ekonomii.

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest nabycie przez studentów podstawowej wiedzy w zakresie ekonomiki oraz obowiązujących regulacji prawnych w dziedzinie inżynierii środowiska.
Ponadto celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z rolą prawa i instrumentów ekonomicznych w inżynierii i ochronie środowiska oraz ich funkcji w zarządzaniu środowiskiem.

**Treści kształcenia:**

Źródła prawa w ochronie środowiska. Źródła prawa w UE. System instytucjonalny UE. Międzynarodowe prawo ochrony środowiska.Konwencje i umowy międzynarodowe w ochronie środowiska. Stan prawa ochrony środowiska w Polsce. Podstawowe akty prawne w ochronie środowiska i najważniejsze akty wykonawcze do ustaw.
Gospodarka i ekonomika w świetle bieżących wyzwań ochrony środowiska. Podstawy matematyki finansowej. Narzędzia analizy służące ocenie opłacalności ekonomicznej inwestycji w obszarze ochrony i inżynierii środowiska - zastosowania praktyczne. Instrumenty administracyjno-prawne i ekonomiczne w ochronie środowiska - zastosowania praktyczne

**Metody oceny:**

Warunki zaliczenia wykładu: Zaliczenie kolokwium z materiału wykładowego.
Warunki zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych: Obecność na ćwiczeniach. Pozytywne zaliczenie kontrolnych zadań obliczeniowych realizowanych na zajęciach audytoryjnych.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1.Prawo Unii Europejskiej. Zagadnienia systemowe. Barcz Jan., Wydawnictwo Prawo i Praktyka Gospodarcza, Warszawa 2006;
2. Prawo Unii Europejskiej. Zagadnienia systemowe. Prawo materialne i polityki, Warszawa 2005;
3. Międzynarodowe prawo środowiska, Maria M. Kenig-Witkowska, Wolters Kluwer Polska;
4. Prawo Unii Europejskiej z wprowadzeniem, Flisek A., C.H. BECK 2011;
5. Prawne podstawy ochrony środowiska, Lipiński A.,Wolters Kluwer business, Warszawa 2011;
6. obowiązujące akty prawne
7. EKONOMIA ŚRODOWISKA I ZASOBÓW NATURALNYCH, Żylicz T., Warszawa 2004;
8. Zarządzanie Finansami. Pazio W., Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006 r.
9. Matematyka finansowa, Pogdórska M., Klimkowska J., PWN 2011

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Posiada rozszerzoną wiedzę niezbędną do
rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań
działalności inżynierskiej z ochrony wody w
zakresie inżynierii środowiska.

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładu (70%), zaliczenie ćwiczeń audytoryjnych (30%)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_W18

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W02:**

Zna podstawowe akty prawa polskiego i Unii
Europejskiej oraz obowiązujące normy i przepisy
z zakresu ochrony środowiska.

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładu (70%), zaliczenie ćwiczeń
audytoryjnych (30%)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_W07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W03:**

Posiada rozszerzoną wiedzę z zakresu ekonomii,
ekonomiki produkcji, nauk prawnych,
humanistycznych i społecznych związaną z
pozatechnicznymi aspektami wykonywanej
pracy.

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładu (70%), zaliczenie ćwiczeń
audytoryjnych (30%)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_W17

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Potrafi samodzielnie przeprowadzić analizę
techniczno-ekonomiczną układów
technologicznych stosowanych w praktyce w
zakresie zaopatrzenia w wodę i odprowadzania
ścieków, ciepłownictwie i gospodarce odpadami.

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładu (70%), zaliczenie ćwiczeń
audytoryjnych (30%)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_U14, IS\_U15

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U02:**

Zna zasady wydawania decyzji
administracyjnych w ochronie środowiska.

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładu (70%), zaliczenie ćwiczeń
audytoryjnych (30%)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_U20

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

Student rozumie potrzebę znajomości aspektów prawnych i ekonomicznych, niezbędnych w działalności inżynierskiej.

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładu 80% Zaliczenie ćwiczeń audytoryjnych 20%

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_K01, IS\_K02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**