**Nazwa przedmiotu:**

Zarządzanie środowiskiem i ekologia

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. / Jacek Wernik / adiunkt

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

MN1A\_40

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2023/2024

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

Wykłady: liczba godzin według planu studiów - 10, zapoznanie ze wskazaną literaturą - 10, przygotowanie do zaliczenia - 5, Razem - 25

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

"Wykłady - 10 h = 0,4 ECTS
"

**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: | 150h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

Wykład: min. 15

**Cel przedmiotu:**

Student uzyskuje umiejętności analizy i interpretacji informacji z zakresu zarządzania użytkowaniem, ochroną i kształtowaniem środowiska łącząc je z ogólnym procesem zarządzania firmą. Potrafi planować przegląd środowiskowy, dostrzega ekologiczne uwarunkowania rozwoju gospodarczego.

**Treści kształcenia:**

W1 - Podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem środowiskiem; W2 - Rola polityki i prawa w ochronie środowiska; W3 - Koncepcja zrównoważonego rozwoju; W4 - Rozwój gospodarczy a ochrona środowiska; W5 - Wpływ na przyrodę katastrof ekologicznych; W6 - Metody ograniczania skutków powodzi; W7 - GMO; W8 - Elementy zarządzania środowiskiem; W9 - Raporty środowiskowe; W10 - Przeglądy środowiskowe

**Metody oceny:**

"Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z pisemnego kolokwium obejmującego sprawdzenie wiedzy z zakresu zagadnień omawianych podczas wykładów, w tym również wiedzy nabytej samodzielnie przez studenta ze wskazanej przez prowadzącego literatury i innych źródeł. Zaliczenie z części wykładowej odbywa się nie później niż na ostatnich zajęciach wykładowych w semestrze. Szczegółowe zasady organizacji dla kolokwium zaliczeniowego i poprawkowego, zasady korzystania z materiałów pomocniczych oraz zasady oceny podawane są na początku zajęć dydaktycznych.
W sprawach nieuregulowanych w regulaminie przedmiotu, zastosowanie znajdują odpowiednie przepisy Regulaminu Studiów w Politechnice Warszawskiej."

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Zarzycki R., Imbierowicz M., Stelmachowski M.: Wprowadzenie do inżynierii i ochrony środowiska. WNT, Warszawa 2007; 2. Wierzbowski B., Rakoczy B.: Podstawy prawa ochrony środowiska. Wyd. Prawnicze, Toruń 2007; 3.Kobyłko R.: Proekologiczne zarządzanie przedsiębiorstwem. Wyd. Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2007.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W03\_03:**

Posiada wiedzę z zakresu projektowania, wdrażania, kontrolowania i koordynowania procesów gospodarowania środowiskiem.

Weryfikacja:

Kolokwium (W1-W2)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1A\_W03\_03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W05\_01:**

Identyfikuje nowoczesne techniki i technologie w ekologicznym gospodarowaniu środowiskiem.

Weryfikacja:

Kolokwium W5.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1A\_W05\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W08\_01:**

Charakteryzuje wpływ zarządzania środowiskowego w firmie na jego kondycję ekonomiczną i relacje społeczne.

Weryfikacja:

Kolokwium (W3, W5)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1A\_W08\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U08\_01:**

Potrafi planować przegląd środowiskowy, dostrzega ekologiczne uwarunkowania rozwoju gospodarczego.

Weryfikacja:

Kolokwium (W1-W10).

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1A\_U08\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U14\_01:**

Potrafi opracować wstępny raport środowiskowy.

Weryfikacja:

Kolokwium (W1 - W10).

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1A\_U14\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K02\_02:**

Postrzega relacje między przedsiębiorstwem a środowiskiem przyrodniczym i rozumie potrzebę racjonalnych działań człowieka.

Weryfikacja:

Kolokwium (W5; W10).

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1A\_K02\_02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**