**Nazwa przedmiotu:**

Zarządzanie środowiskiem

**Koordynator przedmiotu:**

prof. nzw. dr hab. inż. Andrzej Kraszewski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

przedmioty obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

.

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

4

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

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

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

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

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

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

W warunkach coraz ostrzejszych ograniczeń związanych z gospodarowaniem zasobami środowiska mających rosnący wpływ na procesy gospodarcze, konieczna jest specjalizacja w menedżerskim podejściu do ochrony środowiska. W toku zajęć studenci poznają treści inżynierii zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego, a także mechanizmy oraz narzędzia jego wdrażania. Nacisk kładzie się na umiejętność samodzielnego podejmowania optymalnych decyzji w procesach gospodarczych, w praktyce administracji publicznej, jak również dotyczących rozwoju infrastruktury z uwzględnieniem kryteriów ochrony środowiska. Istotne jest również przedstawienie kosztów środowiskowych urbanizacji i wzrostu gospodarczego prowadzącego do wzrostu wykorzystania zasobów środowiska. Zrozumienie konsekwencji tego wzrostu prowadzącego do zanieczyszczenia powietrza, gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Ukazanie kosztów usuwania szkód ekologicznych i zapobiegania im. Zrozumienie mechanizmów rozwoju gospodarczego bez wzrostu zanieczyszczania środowiska (decoupling). Rola organów administracji państwowej i prywatnych przedsiębiorców w zarządzaniu ekorozwojem. Technologie proekologiczne, najlepsze dostępne techniki, „czysta produkcja”. Systemy zarządzania środowiskiem w przedsiębiorstwie. Systemy zarządzania środowiskiem w gminie, powiecie i w regionie. Polityka ekologiczna państwa. Polityka ekologiczna Unii Europejskiej.

**Treści kształcenia:**

Program wykładu
Bloki tematyczne (treści):
Koszt środowiskowy rozwoju: aspekty prawne, etyczne i społeczne
Ekorozwój, mechanizmy rozwoju gospodarczego bez wzrostu zanieczyszczania środowiska (decoupling).
Cykl zarządzania jakością środowiska: presja, stan, skutek, decyzja
Technologie proekologiczne, najlepsze dostępne techniki, „czysta produkcja”.
Systemy zarządzania środowiskiem w przedsiębiorstwie.
Systemy zarządzania środowiskiem w gminie, powiecie i w regionie.
Polityka ekologiczna państwa. Polityka ekologiczna Unii Europejskiej.
Sprawdzian
Program ćwiczeń audytoryjnych
Bloki tematyczne (treści):
Liczenie wielkości „śladu ekologicznego” dla konsumenta
Obliczenia różnych scenariuszy środowiskowych kosztów wzrostu
Budowa schematów: presja, stan, skutek, decyzja dla różnych rodzajów działalności przemysłowej i komunalnej
Planowanie projektu wdrażania normy ISO 14000 w przedsiębiorstwie w branży metalowej, chemicznej i elektronicznej
Planowanie projektu wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego w gminie i w powiecie
Podsumowanie. Kolokwium

**Metody oceny:**

Warunki zaliczenia wykładu:
Pozytywna ocena ze sprawdzianu testowego
Warunki zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych
Pozytywna ocena z kolokwium

**Egzamin:**

**Literatura:**

A. Johansson „Czysta Technologia” WNT 1997
S. Kozłowski „Ekorozwój Wyzwanie XXI wieku” PWN 2000
Materiały w witrynie przedmiotu

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe