**Nazwa przedmiotu:**

Zrównoważony rozwój w praktyce inżynierskiej

**Koordynator przedmiotu:**

mgr inż. Marcin Jaczewski

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Przedmioty do wyboru

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

8 / rok ak. 2013/2014

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

Wykład 15h, Ćwiczenia - 15h, Wykonanie prezentacji na wybrany temat - 15h, Przygotowanie do zaliczenia 15h, Praca z literaturą 15h - razem 75h

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

Wykład - 15h, ćwiczenia - 15h
Razem 30h - 1 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

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

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

**Wymagania wstępne:**

Nie stawia się formalnych wymagań.

**Limit liczby studentów:**

1 grupa 15-30 osobowa

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie studenta z ideą zrównoważonego rozwoju w kontekście budownictwa. Kształcenie zdolności samodzielnego zastosowania poznanych zasad w praktyce inżynierskiej.

**Treści kształcenia:**

- Wstęp do tematyki zrównoważonego rozwoju w kontekście budownictwa. Zasady, założenia, problemy.
- Aspekty prawne, m.in. PN-EN 16309 - Zrównoważoność obiektów budowlanych.
- Wielokryterialna ocena środowiskowa budynków - DGNB, LEED, BREEAM.
- Modelowanie Informacji o Budynku (BIM). Narzędzia wspomagające komputerowe projektowanie zrównoważonych budynków.
- Ekologiczne budownictwo.
- Zielony marketing, Społeczna odpowiedzialność biznesu (CSR) - aspekty działania firm z sektora budownictwa w kwestiach związanych ze zrównoważonym rozwojem.

**Metody oceny:**

Aktywne uczestnictwo w zajęciach, wykonanie zadań przejściowych w ramach ćwiczeń.
Wykonanie prezentacji na wybrany temat.
Udział w grze symulacyjnej.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

J. Marchwiński, K Zielonko - Jung "Współczesna architektura proekologiczna";
K. Zielonko - Jung, J. Marchwiński "Łączenie zaawansowanych i tradycyjnych technologii w architekturze proekologicznej"
Instrukcje systemów LEED oraz BREEAM

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe