**Nazwa przedmiotu:**

Seminarium dyplomowe BZ

**Koordynator przedmiotu:**

Arkadiusz Węglarz, dr inż.

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

1080-BUBZR-MSP-0991

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

Studiowanie materiałów potrzebnych do wykonania prezentacji wybranego tematu seminarium dyplomowego - 15h. Praca indywidualna przy wykonywaniu prezentacji tematu seminarium - 15 Razem 60h - 2 ECTS

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

ćwiczenia seminaryjne - 30 h = 1 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

Praca własna studenta 25h=1 ECTS

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

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

**Wymagania wstępne:**

Przed rozpoczeciem przedmiotu student powinien posiadać wiedzę w zakresie Fizyki Budowli I i II oraz posiadać pełne wiadomości z zakresu przedmiotów konstrukcyjnych: Konstrukcje Drewniane, Metalowe i Betonowe oraz Budownictwo Ogólne.

**Limit liczby studentów:**

30 os/ grupę

**Cel przedmiotu:**

Przekazywanie wiedzy w zakresie projektowania i wykonywania obiektów budowlanych zeroenergetycznych, niskoenergetycznych pasywnych oraz energooszczędnych. Kształtowanie umiejętności samodzielnej analizy założeń do pracy dyplomowej. Kształtowanie umiejętności samodzielnej prezentacji zagadnień sztuki inzynierskiej.
Analiza przykładów nowoczesnych rozwiązań w zakresie obiektó budownictwa ogólnego i mieszkaniowego, zasad ich projektowania i wykonania oraz doboru odpowiednich materiałów i technologii.
Zdolność do oceny środowiskowych skutków zaprojektowaniego procesu budowlanego.

**Treści kształcenia:**

- holistyczna interpretacja zasad zrównoważonego rozwoju,
- innowacyjne rozwiazanie technologiczne i materiałowe w zróżnicowanym budownictwie
- waluacja ekonomiczna i ekologiczna budynków ze szczególnym uwzględnieniem mieszkalnictwa (PBT, NPU, IRR, LCA itp.)
- budownictwo pasywne, zeroenergetyczne i dodatnio energetyczne - metody realizacji
- zasady promocji, prezentacji, konstrukcji i redakcji prac dyplomowych i tym podobnych.

**Metody oceny:**

prezentacja multimedialna wybranego zagadnienia nowoczesnej sztuki inżynierskiej
ocena aktywności w trakcie dyskusji nad prezentacją własną i prezentacjami kolegów.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

wybór literatury jest indywidualnie dobierany przez promotora i studenta w zależności od tematyki pracy dyplomowej.

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W1:**

Zna podstawy nowoczesnych rozwiązań budowlanych(konstrukcyjne, technologiczne i materiałowe) zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju w szczególności efektywne energetyczne.

Weryfikacja:

Ocena na podstawie 2 prezentacji multimedialnych tematu seminarium dyplomowego i udzialu w dyskusji.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K2\_W12, K2\_W13, K2\_W15\_BZ

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_W, I.P7S\_WK, I.P7S\_WG.o, III.P7S\_WG

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U1:**

Potrafi samodzielnie zgromadzić wiedzę na temat wybranego zagadnienia sztuki budowlanej i dokonać komunikatywnej prezentacji multimedialnej zawierającej krytyczną analizę zagadnienia. Potrafi przeanalizować środowiskowe skutki procesu budowlanego pod kątem realizacji zasad zrównoważonego rozwoju w budownictwie.

Weryfikacja:

Ocena na podstawie 2 prezentacji multimedialnych tematu seminarium dyplomowego i udziału w dyskusji.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K2\_U06, K2\_U16\_BZ, K2\_U12, K2\_U22\_BZ

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_U, I.P7S\_UW.o, III.P7S\_UW.o, I.P7S\_UU

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K1:**

Akceptuje zasady zrównoważonego rozwoju w budownictwie.

Weryfikacja:

Ocena na podstawie 2 prezentacji multimedialnych tematu seminarium dyplomowego i udziału w dyskusji.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K2\_K04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_KK, P7U\_K

**Charakterystyka K2:**

Studiuje literaturę, prasę techniczną i informacje na temat specjalistycznych i nowoczesnych zagadnień.

Weryfikacja:

Ocena na podstawie 2 prezentacji multimedialnych tematu seminarium dyplomowego i udziału w dyskusji.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K2\_K03, K2\_K04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_K, I.P7S\_KK