**Nazwa przedmiotu:**

Budownictwo wysokie i systemowe

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Wojciech Terlikowski

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Przedmioty do wyboru

**Kod przedmiotu:**

BUDWYS

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2013/2014

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

Wykład 20 h,
Ćwiczenia - 10h,
Praca z literatura, przygotowanie do zaliczenia - 20h
- razem 50h

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

Wykład 20 h,
Ćwiczenia - 10h,
Razem 30 h (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: | 300h |
| Ćwiczenia: | 150h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Zaleca się, aby studenci posiadali podstawową wiedzę z zakresu mechaniki budowli i wytrzymałości materiałów.
Nie stawia się formalnych wymagań.

**Limit liczby studentów:**

1 grupa 15-30 osobowa

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest przedstawienie i nauczenie zasad projektowania, wymiarowania i realizaci konstrukcji
budynków wysokich i wysokościowych, z uwzględnieniem współzaleŜności funkcji, formy i konstrukcji, w
oparciu o analizę zrealizowanych obiektów, w świetle zasad sztuki budowlanej , obowiązujących przepisów i
norm. W ramach przedmiotu przedstawione są zasady wymiarowania konstrukcji budowlanych i ich elementów,
ze szczególnym uwzględnieniem metod uproszczonych inŜynierskich, analizy sztywności przestrzennej
budynków, obciąŜeń normalnych i wyjątkowych, w tym poŜaru oraz moŜliwości komputerowego wspomagania
projektowania.

**Treści kształcenia:**

● Czynniki wpływające na racjonalne kształtowanie konstrukcji (funkcja, materiał,
technologia, trwałość i inne).
● Ustroje konstrukcyjne budynków wielokondygnacyjnych wysokościowych:
● mieszkalnych, hotelowych, biurowych,
● handlowych, parkingów,
● wysokich wielofunkcyjnych.
● Zapewnienie sztywności przestrzennej budynku na działanie sił pionowych i poziomych –
kształtowanie konstrukcji, analiza obciąŜeń normalnych i wyjątkowych;
● Metody wykonywania budynków Ŝelbetowych, stalowych i Ŝelbetowo-stalowych
● Schematy obliczeniowe i metody wyznaczania sił przekrojowych – metody analityczne, inŜynierskie,
uproszczone, wspomaganie komputerowe,
● Wymiarowanie układów konstrukcyjnych budynków wysokościowych i ich elementów,
● Elementy obudowy i wykończenia budynku.
● Wybrane przykłady zrealizowanych systemów konstrukcyjnych.

**Metody oceny:**

Wykonanie prezentacji zrealizowanego budynku wysokościowego z omówieniem technologii wykonania,
zagadnień konstrukcyjnych i materiałowych., wykonanie projektu zawierającego wymiarowanie głównych
elementów konstrukcyjnych układu nośnego budynku wysokościowego.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

• Śeńczykowski W.: Budownictwo ogólne, t.1-3. Arkady, Warszawa
• Sieczkowski J. Kapela M..: Projektowanie konstrukcji budynków wielokondygnacyjnych, Oficyna
Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2003
• Polskie normy budowlane i eurokody

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe