**Nazwa przedmiotu:**

WSPÓŁCZESNE KONSTRUKCJE BUDOWLANE

**Koordynator przedmiotu:**

Koordynator przedmiotu: prof. nzw. dr hab. inż. Wiesław Rokicki

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Architektura i Urbanistyka

**Grupa przedmiotów:**

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2012/2013

**Liczba punktów ECTS:**

2

**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: | 15h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 15h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest prezentacja i analizowanie współczesnych konstrukcji budynków oraz obiektów wielkoprzestrzennych realizowanych w oparciu o nowe technologie i materiały konstrukcyjne, a także prezentowanie nowych tendencji i kierunków rozwoju w dziedzinie projektowania konstrukcji. Przedmiot jest przeznaczony szczególnie dla studentów zainteresowanych myśleniem interdyscyplinarnym, studiującym w szerszym ujęciu problematykę współzależności architektury i konstrukcji.

**Treści kształcenia:**

Wprowadzenie do przedmiotu. Tendencje w rozwoju konstrukcji współczesnych budynków wysokich
Konstrukcje przekryć wieloprzestrzennych w obiektach użyteczności publicznej
Kształtowanie konstrukcji podwieszanych
Konstrukcje budynków o niekonwencjonalnej formie przestrzennej
Współzależność formy architektonicznej i struktur nośnych
Kształtowanie struktur przestrzennych a zastosowanie idei matematyczno -geometrycznych
Zagadnienia optymalizacji konstrukcji budowlanych
Modele komputerowe w analizie pracy ustrojów konstrukcyjnych
Kształtowanie form budynków o konstrukcjach wspornikowych

**Metody oceny:**

Zaliczenie seminarium (prezentacja własna, indywidualne opracowanie wybranego tematu w formie opisowej oraz przekazanie materiałów z prezentacji na CD). Pozytywny wynik z egzaminu

**Egzamin:**

**Literatura:**

Agnoletto M. +zespół :Dzieła nowoczesnej architektury. Wydawnictwo Karmar SA. Warszawa -2007
Balmond C.: Frontiers of Architecture. Louisiana. Museum of Modern Art and the
contributors -2007.
Burry J. Burry M.: The New Mathematics of Architecture. Thames & Hudson- 2010.
Januszkiewicz K: O projektowaniu architektury w dobie narzędzi cyfrowych. Oficyna wydawnicza Politechniki Wrocławskiej -2010.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe