**Nazwa przedmiotu:**

Konstrukcje murowe

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. / Andrzej Dzięgielewski / adiunkt

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe z mozliwością wyboru

**Kod przedmiotu:**

IBS03

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2010/2011

**Liczba punktów ECTS:**

3

**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:**

Materiały budowlane, budownictwo ogólne, mechanika teoretyczna, wytrzymałość materiałów

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie z zasadami projektowania, wymiarowania i realizacji konstrukcji muro-wych w świetle zasad sztuki budowlanej oraz obowiązujących przepisów i norm.

**Treści kształcenia:**

W - Historia konstrukcji murowych - materiały, rozwiązania konstrukcyjne, technologie –Mezopotamia, starożytna Grecja, Rzym. Średniowiecze, współczesność. Materiały i ich właściwości techniczne: kamień, cegła, pustaki ceramiczne i betonowe, bloczki gazobetonowe i inne. Spoiwa, łączniki i zaprawy. Zasady kształtowania elementów konstrukcyjnych i wykonywania murów. Ściany nośne w budynkach niskich i wielokondygnacyjnych, ściany działowe i osłonowe, słupy i filary. Nadproża, łuki i sklepienia. Zasady wymiarowania i projektowania przekrojów ściskanych i zginanych wg PN-B-03002:1999 i Eurokodu 6. Naprawa i wzmacnianie istniejących budynków murowych. Przykłady realizacji współczesnych konstrukcji murowych.
P - Sprawdzenie nośności filara wg PN. Sprawdzenie nośności ściany piwnic wg PN.

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest:
- obecność na ćwiczeniach projektowych i wykonanie arkuszy projektowych
- uzyskanie punktów od 14 do 25 w tym: za sprawdziany z wykładów od 8 do 15
- za prace z ćw. projektowych od 6 do 10
 Przeliczenie punktów na oceny końcowe jest następujące:
od 00.0 do l3.9 pkt - 2,0
od l4.0 do l6.1 pkt - 3,0
od 16,2 do 18,3 pkt - 3.5
od l8.4 do 20.5 pkt - 4,0
od 20,6 do 22,7 pkt - 4,5
od 22,8 do 25,0 pkt - 5,0

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Matysek P., Konstrukcje murowe, Zasady projektowania z przykładami obliczeń wg normy PN-B-03002:1999, Wydawnictwa Politechniki Krakowskiej, Kraków 2001.
2. Żenczykowski W., Budownictwo ogólne, t II, Arkady 1992.
3. Sieczkowski Józef, Sieczkowski Jan, Przykłady obliczeń konstrukcji murowych i żelbetowych, WSiP, War-szawa 2006.
4. Pierzchlewicz J., Jarmontowicz R., Budynki murowane, Materiały i konstrukcje, Arkady, Warszawa 1993.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe