**Nazwa przedmiotu:**

Materiały budowlane

**Koordynator przedmiotu:**

prof. nzw. dr hab. inż. / Wiktor Szewczenko / profesor nadzwyczajny

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ZIBK05

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

4

**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: | 150h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 300h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Chemia , fizyka

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z materiałami budowlanymi i ich właściwościami. Celem nauczania przedmiotu jest osiągnięcie wiedzy o właściwościach materiałów budowlanych, analiza tych właściwości i optymalny wybór odpowiednich materiałów i wyrobów.

**Treści kształcenia:**

W - Podstawowe informacje dotyczące normalizacji materiałów i wyrobów budowlanych. Ogólna klasyfikacja materiałów budowlanych. Podstawowe właściwości techniczne materiałów budowlanych. Materiały kamienne. Ceramika budowlana. Szkło budowlane i wyroby ze szkła. Spoiwa powietrzne i hydrauliczne i wyroby z nich. Atestacja i kontrola jakości materiałów i wyrobów budowlanych. Ogólne wiadomości o innych materiałach budowlanych.
L - Oznaczanie właściwości fizycznych różnych rodzajów cementów (gęstość, konsystencja normowa, czas wiązania, stopień zmielenia, strata prażenia, wytrzymałość mechaniczna). Badanie właściwości zapraw zwykłych (projektowanie składu, oznaczenie konsystencji, wytrzymałość mechaniczna). Badanie właściwości zapraw klejących (przyczepność do betonu i styropianu, przyczepność z siatką do styropianu).Badanie spoiw gipsowych (konsystencja normowa, czas wiązania) i badanie wytrzymałości mechanicznej beleczek gipsowych.

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych i osobista obrona sprawozdania z odpowiednią punktową oceną. Po wykonaniu ćwiczeń i obronie sprawozdania student zalicza pisemny sprawdzian z punktową oceną każdego pytania. Maksymalna ilość punktów -100. Ocena zależy od sumy punktów otrzymanych przez studenta. 0 - 50 pkt - ocena 2; 51 - 70 pkt - ocena 3.0; 71 - 80 pkt - ocena 3.5; 81 - 88 pkt - ocena 4.0; 89 - 95 pkt - ocena 4.5; 96 - 100 pkt - ocena 5.0.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Pod red. Stefańczuka B., Budownictwo ogólne, Tom I, Materiały budowlane, Arkady, Warszawa 2005.
2. Osiecka E., Materiały budowlane, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2003.
3. Żenczykowski W., Budownictwo ogólne, Tom I, Arkady, Warszawa 1992.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe