Materiały budowlane w1/w2 - opis przedmiotu

Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu	Materiały budowlane w1/w2
Kod przedmiotu	06.4-WI-BUDP-Mat budw1/w2-S16
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Budownictwo
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie

Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• dr Marek Dankowski

Formy zajęć

Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	30	2	18	1,2	Egzamin
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest poznanie właściwości betonu zwykłego, zasad jego projektowania, zasad kontroli jakości betonu oraz rodzajów i właściwości materiałów wykończeniowych.

Wymagania wstępne

Materiały budowlane I. Podstawy chemii budowlanej.

Zakres tematyczny

Wykład

Podstawowe informacje dotyczące normalizacji i klasyfikacji betonów cementowych. Składniki betonów i ich rola. Właściwości mieszanki betonowej i betonu stwardniałego. Metody projektowania składu betonów. Podstawowe procesy technologiczne zachodzące w betonach. Kontrola jakości betonu. Metale – wiadomości podstawowe. Materiały i wyroby instalacyjne oraz do robót wykończeniowych z tworzyw sztucznych. Kleje i kity. Materiały malarskie i do prac antykorozyjnych. Drobnowymiarowe wyroby betonowe oraz betony komórkowe i wyroby silikatowe.

Laboratorium

Badanie spoiw, a w tym: wyznaczanie czasu wiązania gipsu, temperatury i czasu gaszenia wapna, konsystencji normalnej zaczynu cementowego, klasy wytrzymałości cementu. Dobór optymalnego uziarnienia kruszywa do betonów. Projektowanie składu mieszanek betonowych w zależności od założeń wstępnych. Wykonanie zaprojektowanych mieszanek betonowych i wyznaczenie ich podstawowych cech w stanie świeżym i po stwardnieniu. Badanie wpływu domieszek chemicznych do betonu na cechy mieszanki betonowej (np. domieszki uplastyczniającej lub napowietrzającej). Przegląd wyrobów silikatowych, z betonu komórkowego i innych.

Metody kształcenia

Wykład - wykład konwencjonalny

Laboratorium - ćwiczenia laboratoryjne

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Wiedza Student ma podstawową wiedzę w zakresie ogólnie pojętej technologii betonów oraz rozeznanie w asortymencie produkowanych wyrobów betonowych i z innych spoiw, np. gipsowe i silikatowe. (K_W03, K_W05) Umiejętności Student potrafi zaprojektować każdy rodzaj betonu w zależności od wymagań konstruktora obiektu, warunków betonowania i warunków środowiskowych. Student potrafi przeprowadzić kontrolę jakości wykonanego betonu. Ma poza tym podstawowe rozeznanie w różnych materiałach wykończeniowych, w tym np. malarskich, antykorozyjnych czy dekoracyjnych. (K_U01, K_U12, K_U15)	• K_W03 • K_W05 • K_U01 • K_U12 • K_U15	• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • kolokwium	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Wykład Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu końcowego z progami punktowymi:

50 % - 60 % pozytywnych odpowiedzi - dst.

61 % - 70 % - dst. plus

71 % - 80 % - db

81 % - 90 % - db plus

91 % - 100 % - bdb

Laboratorium Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen z kolokwiów pisemnych przeprowadzonych dwa razy w semestrze.

Literatura podstawowa

1. Stefańczyk B. i inni: Budownictwo Ogólne. T.1. Materiały i wyroby budowlane. Arkady, Warszawa 2005.
2. Jamroży Z.: Beton i jego technologie. Wyd. 3. PWN, Warszawa 2005.
3. PN-EN 206-1 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

Literatura uzupełniająca

1. Ściślewski Z.: Ochrona konstrukcji żelbetowych. Arkady, Warszawa 1999.
2. Młodecki J, Stebnicka I.: Domieszki do betonu. Poradnik. COIB, Warszawa 1996.
3. Osiecka E.: Materiały budowlane. Właściwości techniczne i zdrowotne. Oficyna Wyd. Polit. Warszawskiej, Warszawa 2002.

Uwagi

brak

Zmodyfikowane przez dr Marek Dankowski (ostatnia modyfikacja: 05-09-2016 10:08)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ