**Nazwa przedmiotu:**

Technologia betonu II

**Koordynator przedmiotu:**

mgr inż. / Marek Swat / starszy wykładowca

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

ZIIBK01/2

**Semestr nominalny:**

1 / 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: | 150h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 150h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Budownictwo ogólne, Materiały budowlane, Technologia betonu I

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Efektem kształcenia powinno być nabycie przez studentów umiejętności i kompetencji w zakresie: projektowania składu mieszanki betonowej i betonu o zadanych właściwościach.

**Treści kształcenia:**

W - Wprowadzenie. Literatura techniczna. Wymagania normowe. Kruszywo. Cement. Dodatki i domieszki chemiczne. Projektowanie składu mieszanki betonowej. Nowe rozwiązania w technologii betonu. Sprawdzian końcowy.
P - Wprowadzenie. Rozdanie i omówienie zadań projektowych. Studia literaturowe pod nadzorem prowadzącego, dyskusja. Analiza sitowa kruszywa drobnego i grubego w laboratorium. Praca projektowa studentów pod nadzorem prowadzącego. Wykonanie próbnych zarobów mieszanki betonowej w laboratorium. Praca projektowa studentów pod nadzorem prowadzącego. Sprawdzenie wybranych cech betonu w laboratorium. Korekta, uzupełnienia i przyjęcie raportów.

**Metody oceny:**

Zaliczenie przedmiotu następuje po uzyskaniu przez studenta najpierw pozytywnej oceny z ćwiczeń projektowych (P), a później pozytywnej oceny z pisemnego sprawdzianu z wykładów (W). Ocenę końcową stanowi średnia ocen cząstkowych obliczona według formuły: (0,67 x P + 0,33 x W) . Praca studenta w ramach ćwiczeń projektowych oceniana jest w systemie punktowym. Student uzyskuje punkty za: a) aktywną obecność na ćwiczeniach [15 x (0,5 ÷ 1) p.], b) za przyjęty pisemny raport z projektowania składu mieszanki betonowej i badań kontrolnych [praca zespołowa, 16,5 p. (za raport dostateczny z minusem) ÷ 30 p. (za raport bardzo dobry) na członka zespołu]. Punkty z ćwiczeń projektowych przeliczane są na ocenę P w następujący sposób: 0÷23,9 p. ocena 2,0, 24,0 ÷ 28,4 p. ocena 3,0, 28,5 ÷ 32,9 p. ocena 3,5, 33,0 ÷ 37,4 p. ocena 4,0, 37,5 ÷ 41,9 p. ocena 4,5, 42,0 ÷ 45,0 p. ocena 5,0. Na sprawdzianie pisemnym z wykładów student odpowiada na 5 pytań związanych z treścią wykładów oraz tematyką literaturowych studiów własnych, określoną na wykładach. Za odpowiedź na pytanie student otrzymuje 0÷1,0 punktu. Suma zdobytych punktów stanowi ocenę z wykładów (W).

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. PN-EN 206-1 Beton. Właściwości, produkcja, układanie i kryteria zgodności.
2. Jamroży Z., Beton i jego technologie, PWN, Warszawa 2003.
3. Śliwiński J., Beton zwykły - projektowanie i podstawowe właściwości, Polski Cement, Kraków 1999.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe