**Nazwa przedmiotu:**

Technologia i organizacja monolitycznego budownictwa betonowego

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. /Roman Marcinkowski/ profesor uczelni

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne dla bloku dyplomowego

**Kod przedmiotu:**

BS1A\_76

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2023/2024

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Wykład 30h;
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą 10h;
Przygotowanie do kolokwium 10h;
Razem 50h = 2 ECTS

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

Wykłady - 15h; Razem 15h = 0,6 ECTS

**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: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

Wykłady: min. 15;

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest uzyskanie kompetencji do projektowania procesów monolitycznego budownictwa betonowego oraz uzyskania wiedzy o najnowszych urządzeniach pomocniczych i mechanizacji robót betonowych

**Treści kształcenia:**

W1. Betony nowej generacji. Wytwórnie betonu
W2. Technologie przygotowania zbrojenia do betonu. Wytwórnie zbrojenia
W3. Nowoczesne środki transportu technologicznego
W4. Technologie przygotowania mieszanki betonowej
W5. Nowoczesne konstrukcje deskowań i pomostów roboczych
W6. Organizacja układania mieszanki betonowej. Pielęgnacja betonu
W7. Projektowanie organizacji robót betonowych na obiektach.

**Metody oceny:**

Zaliczenie wykładów – pozytywna ocena z kolokwium.
Zaliczenie przedmiotu: średnia ocen z zaliczenia wykładów i projektu.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Orłowski Z., Podstawy technologii betonowego budownictwa monolitycznego, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.
2. Orłowski Z., Współczesne systemy deskowań w budownictwie betonowym, Problemy przygotowania i realizacji inwestycji budowlanych, PZITB, Puławy 2010.
3. Witakowski P., Technologia konstrukcji masywnych z betonu, Problemy przygotowania i realizacji inwestycji budowlanych, PZITB, Puławy 2009.
4. Zieliński K., Podstawy technologii betonu, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2010.
5. Praca zbiorowa, Konferencja Dni Betonu – tradycja i nowoczesność, Cement Polski Sp. z o.o., Kraków/Szczyrk 2002.
6. Instrukcje i katalogi firm oferujących sprzęt i maszyny i urządzenia dla budownictwa betonowego.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

Program studiów dostosowany do potrzeb społeczno-gospodarczych w ramach zadania 8 projektu NERW PW

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W03\_01:**

Ma zaawansowaną wiedzę z zakresu technologii i organizacji monolitycznego budownictwa betonowego

Weryfikacja:

Kolokwium (W1 do W7)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** B1A\_W03\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W

**Charakterystyka W05\_01:**

Ma wiedzę dotyczącą nowych rozwiązań w chemii betonu cementowego i stali zbrojeniowych oraz technologii przygotowania mieszanek betonowych i prefabrykatów zbrojenia betonu

Weryfikacja:

Kolokwium (W1 do W7)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** B1A\_W05\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG.o

**Charakterystyka W07\_01:**

Zna techniki projektowania deskowań do wykonania betonowych konstrukcji monolitycznych, potrafi zaplanować proces wykonania konstrukcji monolitycznej obiektu budowlanego

Weryfikacja:

Projekt (P1)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** B1A\_W07\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG.o