



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Metody prefabrykacji [S2Bud1-IPB>MP]

Przedmiot

Kierunek studiów

Budownictwo

Rok/Semestr

1/2

Studia w zakresie (specjalność)

Inżynieria przedsięwzięć budowlanych

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

1,00

Koordynatorzy

dr inż. Michał Demby

michal.demby@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Student powinien posiadać wiedzę z materiałów budowlanych i technologii betonu, budownictwa ogólnego, konstrukcji betonowych, metalowych i drewnianych, szeroko rozumianych technologii budowlanych.

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest pokazanie najnowszych osiągnięć z zakresu prefabrykacji elementów budowlanych i przegląd współczesnych realizacji konstrukcji na placu budowy.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

KB_W05 : zna w pogłębionym stopniu aktualnie stosowane materiały i wyroby budowlane, ich właściwości i metody badań, a także technologie ich wytwarzania i montażu

Umiejętności:

KB_U17 : potrafi pozyskiwać informacje, je integrować, dokonywać ich twórczej interpretacji i oceny, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie na temat zaawansowanych technologicznie materiałów i konstrukcji

Kompetencje społeczne:

KB_K03 : jest gotów do samodzielnego poszerzania wiedzy w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w budownictwie

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza nabyta podczas wykładu jest weryfikowana na kolokwium zaliczeniowym pod koniec semestru. Maksymalnie zdobyć można 25 punktów. Do zaliczenia przedmiotu wymagane jest 13.

Treści programowe

Zasady projektowania i wykonywania konstrukcji prefabrykowanych. Przegląd różnych elementów konstrukcyjnych ze szczególnym zwróceniem uwagi na połączenia pomiędzy nimi.

Tematyka zajęć

1. Wprowadzenie do prefabrykacji.
2. Systemowe budownictwo wielkopłytowe
3. Płyty prefabrykowane.
4. Belki prefabrykowane.
5. Słupy prefabrykowane.
6. Akcesoria osadzone w betonie. Haki montażowe.

Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna

Literatura

Podstawowa

1. Adamczewski G., Woyciechowski P.: Prefabrykacja w XXI wieku. Inżynier Budownictwa, 4/2015.
2. Józef Jasiczak, René-Xavier Gérard, Lech Wojtasik, Paweł Bryszak, Krzysztof Cichocki, Jarosław Kołodziej :Wytwarzanie elementów dla innowacyjnego systemu energooszczędnego budownictwa prefabrykowanego w ramach projektu Plus Energy Prefab House. Wydanie 2(86)/2019 .BTA, Kraków, s.56-62.
3. Jasiczak J.: Nowoczesne materiały i technologie budowlane - wykłady dla studentów II stopnia kierunku budownictwo. Skrypt internetowy PP. S.171. 2018
4. Pawłowski A.Z.: Budynki wysokie. Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, 2013,s.288.

Uzupełniająca

- [1] Adamczewski Grzegorz, Piotr Woyciechowski. 2014. Prefabrykacja – jakość, trwałość, różnorodność. Stowarzyszenie Producentów Betonów.
- [2] Blaiszik Benjamin J., S. L. B. Kramer, S. C. Olugebefola, J. S. Moore, N. R. Sottos, S. R. White. 2010. „Self-Healing Polymers and Composites”. Ann. Rev. of Mat. Res., s. 179 – 211.
- [3] Davidovits Joseph. 2011. Geopolymer Chemistry & Applications. 3rd edition, Institut Géopolymère, Saint-Quentin. France.
- [4] Hansen C. J., W. Wu, K. S. Toohey, et al. 2009. „Self-Healing Materials with Interpenetrating Microvascular Networks”. Advanced Materials, Weinham 21, s. 1 – 5.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	30	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	15	0,50