



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Metody prefabrykacji

### Przedmiot

Kierunek studiów

Rok/semestr

Budownictwo

2/II

Studia w zakresie (specjalność)

Profil studiów

IPB

ogólnoakademicki

Poziom studiów

Język oferowanego przedmiotu

drugiego stopnia

polski

Forma studiów

Wymagalność

stacjonarne

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

15

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

### Liczba punktów

1

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

prof.dr hab.inż. Józef Jasiczak

### 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 informacji 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. Egzamin składa się z trzech bloków pytań. Dwa wskazane przez egzaminatora, jedno - do wyboru przez studenta. Próg zaliczeniowy - 70%.

### Treści programowe

Wykład : ewolucja technologii betonowego budownictwa prefabrykowanego - lata 1959 - 2020, metody przemysłowej produkcji prefabrykatów betonowych, stalowych i drewnianych; zakłady prefabrykacji lat 70. i XXI wieku, technologie produkcji wybranych grup wyrobów dla budownictwa mieszkaniowego, użyteczności publicznej, przemysłowego, komunikacyjnego, problemy transportu i montażu.

### Metody dydaktyczne

Wykład : prezentacja multimedialna + filmy z realizacji wybranych obiektów.

### 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	25	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	10	0,5

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności