

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2022/2023
FORMA STUDIÓW: STACJONARNA

INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa przedmiotu prefabrykacja elementów żelbetowych i sprężonych

2. Nazwa kierunku budownictwo

3. Poziom kształcenia pierwszego stopnia

4. Liczba punktów ECTS 2

5. Liczba godzin w semestrze

semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
6	15			15		

6. Język wykładowy polski

7. Wykładowca dr inż. Przemysław Brzyski

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

8. Wymagania wstępne

1. Wiedza z zakresu przedmiotu Materiały budowlane i technologia betonu

2. Wiedza z zakresu przedmiotu Konstrukcje betonowe

9. Cele przedmiotu

C1 Uzyskanie wiedzy o etapach produkcji prefabrykatów, procesach odbywających się w zakładach prefabrykacji i o ich wpływie na właściwości prefabrykowanych elementów żelbetowych i sprężonych

C2 Uzyskanie wiedzy na temat zasad projektowania form oraz prefabrykatów

C3 Uzyskanie umiejętności w zakresie kontroli właściwości żelbetowych i sprężonych elementów prefabrykowanych

10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

Student, który zaliczył przedmiot:

odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się

WIEDZA

EU01	Zna i rozumie procesy technologiczne stosowane w zakładach prefabrykacji	K_W15, K_W16
EU02	Zna i rozumie wpływ różnych czynników produkcyjnych na właściwości gotowego prefabrykatu	K_W15
EU03	Zna i rozumie zasady projektowania form oraz elementów prefabrykowanych	K_W06, K_W07

UMIEJĘTNOŚCI

EU04	Potrafi zaprojektować mieszankę betonową do celów prefabrykacji przy określonych założeniach technologicznych	K_U26
EU05	Potrafi zaprojektować formy do wybranych elementów prefabrykowanych	K_U03, K_U10, K_U11
EU06	Potrafi określić procedury kontroli i oceny jakości wytwarzanych prefabrykatów	K_U26

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

EU07	Jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników pracy	K_K01
------	--	-------

11. Treści programowe

Forma zajęć – wykłady	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizacja podstawowych jednostek produkcyjnych w zakładach prefabrykacji 2. Zbrojenie w prefabrykacji 3. Kruszywo w prefabrykacji 4. Betony stosowane w prefabrykacji, produkcja mieszanki betonowej 5. Formy do produkcji prefabrykatów, zasady projektowania i ich wpływa na kształt elementów prefabrykowanych, formowanie elementów 6. Sposoby przyspieszania dojrzewania betonu, pielęgnacja betonu, wpływ parametrów technologicznych na właściwości prefabrykatów 7. Rodzaje, zasady projektowania i wykonywania elementów prefabrykowanych 8. Zastosowania elementów prefabrykowanych w konstrukcjach budowlanych 	
Forma zajęć – projekt	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Procedura projektowania mieszanki betonowej przy odpowiednich założeniach technologicznych, wpływ wybranych parametrów technologicznych na właściwości betonu i prefabrykatów 2. Procedura projektowania, kontroli oraz wypełniania form do prefabrykatów 3. Procedury przeprowadzania kontroli podstawowych parametrów prefabrykatów 	
12. Narzędzia/metody dydaktyczne	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykład z prezentacją multimedialną 2. Ćwiczenia projektowe 3. Wizyta dydaktyczna w zakładzie prefabrykacji 	
13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Czynne uczestnictwo w ćwiczeniach projektowych 2. Zaliczenie wykładu 3. Zaliczenie ćwiczeń projektowych 	
14. Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	40
2. Nakład pracy studenta	10
suma	50
liczba punktów ECTS	2
15. Literatura	
Literatura podstawowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Neville A.M., Właściwości betonu. Stowarzyszenie Producentów Cementu, Kraków 2012. 2. Starosolski W., Konstrukcje żelbetowe. Tom III, PWN, Warszawa 2012. 	
Literatura uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jamroży Z., Beton i jego technologie. PWN, Warszawa 2015. 2. Halicka A., Król M., Projektowanie form do produkcji prefabrykatów z betonu, Wydawnictwa Uczelniane Politechniki Lubelskiej, Lublin 1992. 3. Król M., Problemy wytrzymałościowe w produkcji prefabrykatów, Wydawnictwa Uczelniane Politechniki Lubelskiej, Lublin 1984. 4. Król M., Technologia i produkcja prefabrykatów betonowych i żelbetowych, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Inżynierskiej, Lublin 1975. 5. Paprocki A., Szewczyk S., Prefabrykacja budowlana część I, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1972. 6. Adamczewski G., Woyciechowski P., Prefabrykacja – jakość, trwałość, różnorodność. Zeszyt 1. Stowarzyszenie Producentów Betonów, Warszawa 2014 7. Adamczewski G., Woyciechowski P.: Prefabrykacja – jakość, trwałość, różnorodność. Zeszyt 2. Konstrukcje szkieletowe realizowane z elementów prętowych, Stowarzyszenie Producentów Betonów, Warszawa 2015 	

8. Adamczewski G., Woyciechowski P.: Prefabrykacja – jakość, trwałość, różnorodność. Zeszyt 3. Obiekty kubaturowe mieszkalne i inne, w których głównym układem konstrukcyjnym są ściany, Stowarzyszenie Producentów Betonów, Warszawa 2017
16. Formy oceny – szczegóły
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: zajęcia kończą się zaliczeniem z oceną Zaliczenie pisemne wykładu - Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest uzyskanie 50% punktów. Zaliczenie projektu W trakcie semestru student (-ka) uczestniczy czynnie w zajęciach projektowych. Ocena z projektu jest wystawiana na podstawie poprawności napisania kolokwium zaliczeniowego oraz poprawności sporządzenia ćwiczeń projektowych przez studenta.
17. Inne przydatne informacje o przedmiocie
1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Zajęcia odbywać się będą w AB w Białej Podlaskiej/zajęcia zdalne na platformie Microsoft Teams
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym harmonogramem