



IV. Opis programu studiów

4. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	B1-6-939
Nazwa przedmiotu	Technologia Robót Budowlanych 2
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Technology of building works 2
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	budownictwo
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Zakres	
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Technologii i Organizacji Budownictwa
Koordinator przedmiotu	Dr hab. inż. Ryszard Dachowski, Prof. PŚk Dr inż. Anna Stępień
Zatwierdził	Prof. dr hab. inż. Marek Iwański

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr VI
Wymagania wstępne	-
Egzamin (TAK/NIE)	TAK
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	30			15	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Sym- bol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma podstawową wiedzę na temat technologii robót i wykonawstwa obiektów budowlanych.	B1_W12
	W02	Ma wiedzę w zakresie technologii robót budowlanych, w szczególności na temat projektowania procesów budowlanych.	B1_W13
Umiejętności	U01	Potrafi korzystać z podstawowych norm oraz wytycznych projektowania i wykonywania obiektów budowlanych i ich elementów.	B1_U13
	U02	Potrafi zaprojektować procesy budowlane w zakresie technologii robót budowlanych z elementami optymalizacji techniczno-ekonomicznej oraz zorganizować stanowisko pracy.	B1_U20 B1_U21
Kompetencje społeczne	K01	Potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem.	B1_K02 B1_K04
	K02	Potrafi sformułować wnioski i jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników.	B1_K05
	K03	Dbą o bezpieczeństwo podczas wykonywania prac.	B1_K02 B1_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	<ol style="list-style-type: none"> 1. Technologia robót związanych z wykonywaniem deskowań – podział deskowań, montaż, demontaż. 2. Technologia robót związanych z wykonywaniem deskowań – deskowania specjalistyczne. Podział rusztowań 3. Montaż konstrukcji budowlanych: metody, sposoby, rodzaje montażu, maszyny i pomocnicze urządzenia montażowe 4. Technologia montażu konstrukcji żelbetowych prefabrykowanych. Montaż swobodny i montaż wymuszony 5. Technologie wznoszenia obiektów specjalistycznych 6. Zakres i znaczenie robót wykończeniowych 7. Technologia robót dekarских – pokrycia papowe, powłokowe, dachówki bitumiczne, blacha dachówkowa. Wykonawstwo dachów płaskich i spadzistych 8. Technologia robót tynkarskich wewnętrznych zmechanizowanych i ręcznych 9. Technologia robót tynkarskich zewnętrznych – tynki cienkowarstwowe, ozdobne, zdobione 10. Technologia robót dociepleniowych - systemy dociepleniowe 11. Technologia robót okładzinowych i malarskich 12. Technologia robót podłogowych - układanie hydroizolacji, termoizolacji, posadzek 13. Technologia robót izolacyjnych. Podział, materiały
projekt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obliczenia parcia mieszanki betonowej i obliczenia statyczne konstrukcji deskowania w wariantcie tradycyjnym 2. Określenie zapotrzebowania na materiały niezbędne do wykonania deskowania tradycyjnego 3. Dobór płyt i elementów łączeniowych wraz z niezbędnymi akcesoriami dla deskowania w konkretnym systemie technologicznym 4. Przedstawienie wykazu materiałów niezbędnych do wykonania deskowania systemowego dla konstrukcji żelbetowej 5. Graficzne przedstawienie doboru deskowań systemowych i tradycyjnych

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01		x	x	x		
W02		x	x	x		
U01		x	x	x		
U02		x	x	x		
K01				x		
K02				x		
K03				x		

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	egzamin	Uzyskanie co najmniej 50% punktów podczas pisemnego zaliczenia
projekt	Zaliczenie na ocenę	Uzyskanie co najmniej 50% punktów podczas pisemnego zaliczenia

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
L p.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	30			15		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2			1		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	48					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,92					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	9					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,36					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	20					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0,8					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	57					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2					

LITERATURA

1. Ciołek R.: Kompleksowa mechanizacja produkcji budowlanej. Arkady. Warszawa 1985.
2. Dyżewski A.: Technologia i organizacja budowy, tom I i II, Arkady. Warszawa 1990.
3. Linczowski Cz.: Technologia robót budowlanych. Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej. Kielce 2000.
4. Martinek W., Książek M., Jackiewicz-Rek W.: Technologia robót budowlanych. Ćwiczenia projektowe. Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej. Warszawa 2007.
5. Martinek W.: Technologia robót budowlanych. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Warszawa 2010.
6. Rowiński L.: Technologia zmechanizowanych robót budowlanych. PWN 1988.
7. Rowiński L.: Technologia i organizacja procesów inżynierskich budownictwa miejskiego. Cz.I Gliwice 1996.
8. Poradnik inżyniera i technika budowlanego – tom IV i VI, Arkady.
9. Poradnik kierownika budowy – Arkady.
10. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – tom I, część 1, Arkady.
11. <https://www.peri.com/en>
12. <https://www.doka.com/pl/index>