

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA ROK AKADEMICKI 2020/2021
Kierunek Budownictwo

Informacje ogólne

1 Nazwa modułu kształcenia

Technologia robót budowlanych

2 Nazwa jednostki prowadzącej moduł

Wydział Nauk Technicznych, Zakład Budownictwa

3 Kod modułu

(wypełnia koordynator ECTS)

4 Grupa treści kształcenia

kierunkowego

5 Typ modułu

obowiązkowy

6 Poziom studiów

studia pierwszego stopnia

7 Liczba punktów ECTS

5

8 Poziom przedmiotu

średnio- zaawansowany

9 Rok studiów, semestr

III rok – semestr 5 – zimowy

10 Liczba godzin w semestrze

Wyk.

Ćw.

Lab.

Sem.

Proj.

11 Liczba godzin w tygodniu

Wyk.

Ćw.

Lab.

Sem.

Proj.

studia stacjonarne

30

30

2

2

studia niestacjonarne

12 Język wykładowy: polski

13 Wykładowca (wykładowcy)

mgr inż. Wojciech Babiński, babinskiw@wp.pl

Informacje szczegółowe

14 Wymagania wstępne

1. Wiedza z zakresu przedmiotu „Materiały budowlane
2. Wiedza z zakresu przedmiotu „Technologia betonu”
3. Wiedza z zakresu przedmiotu „Budownictwo ogólne”

15 Cele przedmiotu

- | | |
|----|--|
| C1 | Przyswojenie teoretycznych podstaw technologii robót budowlanych |
| C2 | Uzyskanie wiedzy niezbędnej do kierowania robotami budowlanymi |
| C3 | Wykształcenie umiejętności analizy wyboru technologii robót budowlanych |
| C4 | Uzyskanie umiejętności sporządzania projektów technologiczno-organizacyjnych |

16 Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

nr	student, który zaliczył przedmiot, potrafi:	odniesienie do celów przedmiotu
WIEDZA		
EK01	Zna teoretyczne podstawy technologii robót budowlanych	C1
EK02	Ma niezbędną wiedzę do kierowania robotami budowlanymi	C2

UMIEJĘTNOŚCI				
EK03	Potrafi dobrać technologię robót budowlanych, określić koszt i wydajność zestawów maszyn			C3
KOMPETENCJE SPOŁECZNE				
EK04	Potrafi sporządzić dokumentację technologiczną i plan BIOZ procesów budowlanych			C4
17 Treści programowe				
forma zajęć - wykłady		liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
W1	Zagadnienia ogólne – podstawowe pojęcia	4		EK01
W2	Mechanizacja procesów budowlanych	6		EK02, EK03
W3	Technologia transportu budowlanego	4		EK02, EK03
W4	Technologia i mechanizacja robót: ziemnych, betonowych, montażowych i wykończeniowych	16		EK02, EK03, EK04
suma godzin		30		
forma zajęć - projekt		liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
PROJ1	Omówienie zadania projektowego – wydanie tematów prac. Wprowadzenie do technologii robót budowlanych.	4		EK01
PROJ2	Obliczenia objętości ziemi przy niwelacji.	4		EK03
PROJ3	Określenie objętości wykopu szerokoprzestrzennego. Bilans mas ziemnych.	2		EK03
PROJ4	Dobór maszyn i określenie wydajności. Obliczenie czasu realizacji poszczególnych robót.	2		EK02, EK03
PROJ5	Plan BIOZ robót ziemnych.	1		EK04
PROJ6	Oddanie i obrona projektów.	2		EK01, EK02, EK03, EK04
PROJ7	Omówienie zadania projektowego.	1		EK01
PROJ8	Samodzielne wykonanie projektu technologii robót budowlanych dla wybranego obiektu inżynierskiego (deskowanie).	12		EK03, EK04
PROJ9	Oddanie i obrona projektu.	2		EK01, EK02, EK03, EK04
suma godzin		30		
18 Narzędzia/metody/formy dydaktyczne				
1.	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych			
2.	Samodzielne wykonanie projektu (praca indywidualna)			
19 Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)				
F1.	Konsultacje projektów			
P1.	Ocena projektów (wykonanie i obrona)			
P2.	Egzamin w formie opisowej			
20 Obciążenie pracą studenta				
forma aktywności		średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		S	NS	
Godziny kontaktowe z nauczycielem		72		
w tym:				
Uczestnictwo w zajęciach		60		

Udział w konsultacjach	10
Obecność na egzaminie	2
Przygotowanie się do zajęć i kolokwium	20
Przygotowanie projektu	20
Przygotowanie do egzaminu	10
SUMA	122
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5

21 Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

1. Martinek W., Nowak P., Wojciechowski P.: „Technologia robót budowlanych” Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej 2010.
2. Jaworski K., „Podstawy organizacji budowy” PWN, Warszawa, 2011.

Literatura uzupełniająca:

1. Dyżewski A., *Technologia i organizacja budowy, Tom 1: Podstawy technologii i mechanizacji robót budowlanych*, Arkady, Warszawa, 1989.
2. Dyżewski A., *Technologia i organizacja budowy, Tom 2: Technologia i mechanizacja robót budowlanych*, Arkady, Warszawa, 1990.
3. Linczowski Cz.: „Technologia robót budowlanych” Politechnika Świętokrzyska Kielce 2000r
4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. ITB Warszawa
5. Martinek W., Książek M., Jackiewicz – Rek W., *Technologia robót budowlanych. Ćwiczenia projektowe*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2007.

22 Formy oceny - szczegóły

nr efektu	na ocenę 2 (ndst)	na ocenę 3 (dst)	na ocenę 4 (db)	na ocenę 5 (bdb)
EK01	Student nie zna teoretycznych podstaw technologii robót budowlanych	Student zna w niewielkim stopniu teoretyczne podstawy technologii robót budowlanych	Student zna w stopniu zadowalającym teoretyczne podstawy technologii robót budowlanych	Student ma obszerną wiedzę odnośnie teoretycznych podstaw technologii robót budowlanych
EK02	Student nie posiada niezbędnej wiedzy do kierowania robotami budowlanymi	Student posiada minimalną wiedzę niezbędną do kierowania robotami budowlanymi	Student ma zadowalającą wiedzę niezbędną do kierowania robotami budowlanymi	Student posiada obszerną wiedzę niezbędną do kierowania robotami budowlanymi
EK03	Potrafi nie potrafi dobrać technologii robót budowlanych, określić kosztów i wydajności zestawów maszyn	Potrafi potrafi w ograniczonym zakresie dobrać technologie robót budowlanych, określić koszty i wydajności zestawów maszyn	Potrafi potrafi dobrać różne technologie robót budowlanych, określić koszty i wydajności zestawów maszyn	Potrafi potrafi dobrać dużo technologii robót budowlanych, określić koszty i wydajności zestawów maszyn
EK04	Student nie potrafi sporządzić dokumentacji technologicznej procesów budowlanych	Student potrafi sporządzić, ale w ograniczonym zakresie dokumentację technologiczną procesów budowlanych	Student potrafi w stopniu zadowalającym sporządzić dokumentację technologiczną procesów budowlanych	Student potrafi wzorowo sporządzić dokumentację technologiczną procesów budowlanych

Inne przydatne informacje

22 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 PSW w Białej Podlaskiej
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem

Tabela podsumowująca.

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu („kierunkowych”)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia/ metody dydaktyczne	Sposób oceny
EK01	B1P_W10,	C1	W1 PROJ1, PROJ 6, PROJ 7, PROJ 9	1, 2	F1,P1,P2
EK02	B1P_W10,B1P_W18,	C2	W2, W3, W4 PROJ 4, PROJ 6, PROJ 9	1, 2	F1,P1,P2
EK03	B1P_U19, B1P_U24	C3	W2, W3, W4 PROJ 2, PROJ 3, PROJ 4, PROJ 6, PROJ 8, PROJ 9	1, 2	F1,P1,P2
EK04	B1P_U33 B1P_K4	C4	W4 PROJ 5, PROJ 6, PROJ 8, PROJ 9	1, 2	F1,P1,P2