

KARTA PRZEDMIOTU

Kierunek: Budownictwo	Specjalność:			
Nazwa przedmiotu: Organizacja produkcji budowlanej	Kod przedmiotu: 2060-BUD-1S-5K-ORBU			
Rodzaj przedmiotu: kierunkowy	Rok studiów: III	Poziom studiów: I stopień	Semestr: 5	Tryb: stacjonarny
Liczba godzin: 30 w tym: Wykład: 15 Projekt: 15	Liczba punktów ECTS: 2			
Tytuł, imię i nazwisko: mgr inż. Robert Strzelecki adres e-mailowy wykładowcy/wykładowców: r.strzelecki@uniwersytetkaliski.edu.pl				
Informacje szczegółowe				
Cel przedmiotu				
C1 Poznać specyfikę branży budowlanej i jej wpływ na organizację produkcji.				
C2 Poznać zasady określania i wyznaczania mierników pracy, korzystania z katalogów.				
C3 Poznać i opanować zasady stosowania wybranych sposobów realizacji przedsięwzięć.				
C4 Opanować zasady stosowania narzędzi planowania i kontroli realizacji przedsięwzięć budowlanych.				
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych	-Znajomość materiałów i technologii budowlanych. -Umiejętność myślenia analitycznego. -Świadomość istotności działań organizacyjnych w przedsięwzięciach budowlanych w aspekcie terminowości, jakości i racjonalności wykorzystania środków produkcji.			
Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych				
Efekty uczenia się	Po realizowaniu przedmiotu i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się student	Odniesienie do celów przedmiotu	Odniesienie do efektów uczenia się dla programu	
EU1	Zna specyficzne cechy produkcji budowlanej i związane z tym aspekty jej organizacji, potrafi wskazać czynniki wpływające na produkcję budowlaną (globalne i lokalne), a także ma świadomość charakteru tych czynników (niepewność i ryzyko). Zna modele organizacji stosowane w budownictwie.	C1	K_W03 K_U14	
EU2	Ma wiedzę i umiejętności dotyczące określania mierników pracy. Potrafi korzystać z katalogów w celu określenia mierników pracy i finalnie określenia czasu realizacji procesów budowlanych. Potrafi określić skład zespołu roboczego dla robót ręcznych i zmechanizowanych, zna metodykę postępowania w mechanizacji kompleksowej.	C1 C2	K_W08 K_U12	
EU3	Zna podstawowe sposoby realizacji przedsięwzięć budowlanych: metodę kolejnego wykonania, metodę równoległego wykonania i metodę pracy równomiernej. Potrafi dokonać podziału na działki robocze.	C3	K_W09 K_U09 K_U15	
EU4	Zna narzędzia w planowaniu i kontrolowaniu realizacji przedsięwzięć budowlanych: harmonogramy i modelowanie sieciowe. Potrafi wykreślić harmonogram realizacji przedsięwzięcia budowlanego oraz potrafi wyznaczyć ścieżkę krytyczną w modelu sieciowym CPM. Zna zasady bilansowania środków produkcji.	C3 C4	K_W09 K_U09	
EU5	Rozumie znaczenie odpowiedzialności w działalności inżynierskiej, w tym odpowiedzialności za sprawną organizację i realizację przedsięwzięcia budowlanego.	C1	K_K02	
Treści programowe				
Treści programowe	Forma zajęć	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się	
	Wykłady	15		
TP1	Znaczenie organizacji w produkcji budowlanej, specyfika budów zorganizowanych.	3	EU1 EU5	
TP2	Praca i jej mierniki. Określanie wydajności, pracochłonności i czasu trwania realizacji zadań. Zespół roboczy i zasady określania jego składu w robotach ręcznych i zmechanizowanych. Mechanizacja kompleksowa.	3	EU2 EU3	
TP3	Metody realizacji przedsięwzięć budowlanych. Procesy i obiekty jednorodne, jednotypowe i niejednorodne. Działka robocza i podział obiektu na działki – zasady.	3	EU2 EU3	
TP4	Harmonogramy w budownictwie – dyrektywne, ogólne i szczegółowe. Zasady i podstawy sporządzania harmonogramów. Metody komputerowe w harmonogramowaniu. Cyklogramy.	3	EU4	

TP5	Metody sieciowe w planowaniu produkcji budowlanej, podstawowe pojęcia i zasady. Klasyfikacja metod sieciowych. Metoda ścieżki krytycznej CPM, metoda PERT	3	EU4	
Projekty		15		
TP1	Organizacja placu budowy, zagadnienia rozmieszczenia maszyn i urządzeń budowy, lokalizacja placów składowych, magazynów i zaplecza socjalnego, układ dróg na placu budowy.	3	EU1	
TP2	Organizacja robót ziemnych, określenie wydajności zespołów roboczych współpracujących z maszynami metodami katalogowymi i analitycznymi, harmonizacja dwuprocesowych ciągów technologicznych.	3	EU2 EU3	
TP3	Metoda kolejnego wykonania, równoczesnego wykonania i pracy równomiernej w zastosowaniu w realizacji procesów budowlanych na przykładzie robót betonowych.	3	EU2 EU3	
TP4	Harmonogramy budowlane – sporządzanie harmonogramów dla wybranego zakresu robót. Analiza wariantów organizacyjnych w harmonogramie. Bilansowanie dostępnymi zasobami środków produkcji.	3	EU2 EU3 EU4	
TP5	Praca indywidualna studenta – konsultacje i analiza zgłaszanych przez studentów problemów. Obrona ćwiczenia projektowego.	3	EU2 EU3 EU4	
Narzędzia dydaktyczne:				
Sala wykładowa z systemem multimedialnym. Platforma internetowa do prowadzenia zajęć w formie zdalnej – MS-TEAMS				
Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się				
Efekt uczenia się	Forma weryfikacji i walidacji efektów uczenia się			
	Wiedza faktograficzna	Wiedza praktyczna umiejętności praktyczne	Umiejętności kognitywne	Kompetencje społeczne, postawy
EU1	x	x	x	
EU2	x	x	x	
EU3	x	x	x	
EU4	x	x	x	
EU5				x
Kryteria oceny osiągnięcia efektów uczenia się				
F – formujące				
F1. Prezentacja i analiza przypadków. F2. Dyskusja podczas wykładu. F3. Grupowe rozwiązywanie zagadnień.				
P – podsumowujące				
P1. Pisemne opracowania projektowe. P2. Ustna obrona ćwiczenia projektowego. P3. Pisemny sprawdzian. P4. Zaliczenie pisemne i/lub ustne w formie stacjonarnej lub zdalnej.				
Skala ocen				
Ocena:	Poziom wiedzy, umiejętności, kompetencji personalnych i społecznych			
5,0	- student opanował wiedzę, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, uzyskując powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (każdej z form zajęć) podanych przez prowadzącego zajęcia,			
4,5	- Student opanował wiedzę, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, uzyskując powyżej 81%-90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (każdej z form zajęć) podanych przez prowadzącego zajęcia,			
4,0	- student opanował wiedzę, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, uzyskując 71%-80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (każdej z form zajęć) podanych przez prowadzącego zajęcia,			
3,5	- student opanował wiedzę, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, uzyskując 61%-70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (każdej z form zajęć) podanych przez prowadzącego zajęcia,			
3,0	- student opanował wiedzę, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, uzyskując 51%-60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (każdej z form zajęć) podanych przez prowadzącego zajęcia,			
2,0	- student opanował wiedzę, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, uzyskując poniżej 50 sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (każdej z form zajęć) podanych przez prowadzącego zajęcia,			
Forma zakończenia		Zaliczenie w formie stacjonarnej lub zdalnej		

Obciążenie pracą studenta
Forma aktywności
1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim z uwzględnieniem konsultacji: 30 2. Przygotowanie się do zajęć: 20 <p style="text-align: center;">SUMA: 50</p>
Literatura
Podstawowa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Bednarski A. <i>Zarys teorii organizacji i zarządzania</i>. Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, Toruń 2001. 2. Jaworski K.M. <i>Podstawy organizacji budowy</i>. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 2021. 3. Jaworski K.M. <i>Metodologia projektowania realizacji budowy</i>. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 2009. 4. Biruk S, Jaworski K.M., Tokarski Z., <i>Podstawy organizacji robót drogowych</i>, PWN, 2007. 5. Połoński M., <i>Harmonogramy sieciowe w robotach inżynierskich</i>, Wydawnictwo SGGW, 2001. 6. Prawo zamówieni publicznych 7. Ustawa Prawo budowlane
Uzupełniająca: <ol style="list-style-type: none"> 1. Zarządzanie budową, praca zbiorowa, wyd. Poltext. 2. Katalogi Nakładów Roboczych KNR 2-01; KNR 2-02.
Inne przydatne informacje o przedmiocie:
Zajęcia prowadzone stacjonarnie na Uczelni. W szczególnych przypadkach (na podstawie Zarządzenia Rektora lub decyzji Dziekana) możliwe prowadzenie zajęć w formie zdalnej.