

## KARTA PRZEDMIOTU

Politechnika Białostocka									
<b>Kierunek studiów</b>	<b>Budownictwo</b>						<b>Poziom i forma studiów</b>	pierwszego stopnia niestacjonarne	
<b>Specjalność / ścieżka dyplomowania</b>	Przedmiot wspólny						<b>Profil kształcenia</b>	ogólnoakademicki	
<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Organizacja robót budowlanych</b>						<b>Kod przedmiotu</b>	<b>B1N51038</b>	
							<b>Rodzaj przedmiotu</b>	obowiązkowy	
<b>Formy zajęć i liczba godzin</b>	<b>W</b>	<b>Ć</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>Ps</b>	<b>T</b>	<b>S</b>	<b>Semestr</b>	5
	20			20				<b>Punkty ECTS</b>	5
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Budownictwo ogólne, Technologia robót budowlanych								
<b>Cele przedmiotu</b>	Zapoznanie studentów z organizacją produkcji budowlanej. Nauczenie metod organizacji robót budowlanych oraz sporządzania schematów organizacyjnych procesu budowlanego. Wykształcenie umiejętności organizacji robót budowlanych.								
<b>Treści programowe</b>	<p><u>Wykład:</u> Pojęcie i zasady organizacji. Proces budowlany. Organizacja procesu budowlanego. Metody organizacji robót budowlanych. Metoda kolejnego wykonania. Metoda równoległego wykonania. Metoda pracy równomiernej. Przedmiar robót. Planowanie robót w procesie budowlanym. Sieci zależności. Metoda CPM. Wyliczenie czasów trwania robót. Harmonogramy. Zasoby budowlane. Zagospodarowanie terenu budowy. Plan Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.</p> <p><u>Projekt:</u> Studenci podzieleni na zespoły projektowe wykonują przedmiar robót budowlanych, wliczają czasy trwania poszczególnych robót i ilości brygad roboczych, budują sieć zależności metodą CPM, opracowują projekt zagospodarowania terenu budowy i plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.</p>								
<b>Metody dydaktyczne</b>	Wykład informacyjny, wykład problemowy, ćwiczenia projektowe								
<b>Forma zaliczenia</b>	Wykład – zaliczenie na ocen, projekt – zaliczenie poszczególnych etapów projektu								
<b>Symbol efektu uczenia się</b>	<b>Zakładane efekty uczenia się</b>							<b>Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się</b>	
<b>EU1</b>	potrafi w zaawansowanym stopniu wykorzystać wybrane zagadnienia nauk podstawowych i zastosować je do opisu procesów budowlanych kierując się zasadami i normatywami pracy							K_B1_W01 K_B1_W08	
<b>EU2</b>	ma wiedzę o normach i normatywach pracy w budownictwie, organizacji i zasadach obowiązujących w procesie budowlanym oraz zna zasady BIOZ							K_B1_W08 K_B1_U07	
<b>EU3</b>	potrafi wykorzystywać wiedzę z różnych dziedzin nauki do formułowania i rozwiązywania zadań i problemów w organizacji robót budowlanych							K_B1_U01 K_B1_U01	

EU4	potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązywania problemów modelowania, analizy, i projektowania organizacji robót budowlanych i umie korzystać z wybranych programów komputerowych	K_B1_U07 K_B1_W02 K_B1_K03
EU5	potrafi sporządzić prosty harmonogram robót budowlanych i projekt organizacji robót	K_B1_U10 K_B1_W08
EU6	potrafi planować i organizować pracę indywidualną i zespołową oraz współpracować w ramach prac zespołowych i jest gotów do prowadzenie działań w sposób przedsiębiorczy	K_B1_U14 K_B1_U01 K_B1_K03
<b>Symbol efektu uczenia się</b>	<b>Sposoby weryfikacji efektów uczenia się</b>	<b>Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja</b>
EU1	zaliczenie pisemne	W
EU2	zaliczenie pisemne wykładu, zaliczenie projektu	W, P
EU3	zaliczenie pisemne wykładu, zaliczenie projektu	W, P
EU4	zaliczenie projektu	P
EU5	zaliczenie projektu	P
EU6	zaliczenie pisemne wykładu, zaliczenie projektu	W, P
<b>Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)</b>		<b>Liczba godz.</b>
<b>Wyliczenie</b>	udział w wykładach	20
	udział w projekcie	20
	przygotowanie do zajęć projektowych	40
	przygotowanie do zaliczenia wykładu	40
	udział w konsultacjach	5
	<b>RAZEM:</b>	<b>125</b>
<b>Wskaźniki ilościowe</b>		<b>GODZINY</b>   <b>ECTS</b>
<b>Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela</b>		45   1,8
<b>Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>		80   3,3
<b>Literatura podstawowa</b>	1. Jaworski K.: Podstawy organizacji budowy. Wydawnictwo Naukowe PWN 2009. 2. Pellicer E. i in.: Zarządzanie budową: praca zbiorowa, Poltext, 2009. 3. Eaton D.: Zarządzanie zasobami ludzkimi w budownictwie, Poltext, 2009. 4. Obolewicz J.: Demoskopia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przedsięwzięć budowlanych. Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok, 2018.	
<b>Literatura uzupełniająca</b>	1. Połoński M.: Kierowanie budowlanym procesem inwestycyjnym Wyd. USGGW Warszawa, 2009. 2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane. 3. Maj T.: Organizacja budowy. Wyd. WSP Warszawa, 2008.	
<b>Jednostka realizująca</b>	Katedra Budownictwa i Inżynierii Drogowej	<b>Data opracowania programu</b>
<b>Program opracował(a)</b>	dr inż. Jerzy Obolewicz	7.02.2019