

## KARTA PRZEDMIOTU

Politechnika Białostocka										
<b>Kierunek studiów</b>	<b>Budownictwo</b>							<b>Poziom i forma studiów</b>	pierwszego stopnia stacjonarne	
<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>B1S51038</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	
	30			30				<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. Planowanie robót w procesie budowlanym. Przedmiar robót budowlanych. Sieci zależności. Metoda CPM. Planowanie robót w czasie. 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, wyliczają 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 w budownictwie							K_B1_W01 K_B1_W08		
<b>EU2</b>	Ma wiedzę na temat norm i normatywów pracy w budownictwie, organizacji i zasad 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	
<b>EU4</b>	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	
<b>EU5</b>	Potrafi sporządzić prosty harmonogram robót budowlanych i projekt organizacji robót	K_B1_U10 K_B1_W08	
<b>EU6</b>	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>	
<b>EU1</b>	Zaliczenie pisemne	W	
<b>EU2</b>	Zaliczenie pisemne wykładu, zaliczenie projektu	W, P	
<b>EU3</b>	Zaliczenie pisemne wykładu, zaliczenie projektu	W, P	
<b>EU4</b>	Korekty, obrona, zaliczenie projektu	P	
<b>EU5</b>	Korekty, obrona, zaliczenie projektu	P	
<b>EU6</b>	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	30	
	Udział w projekcie	30	
	Przygotowanie do zajęć projektowych i do zaliczenia wykładu	40	
	Przygotowanie do zaliczenia wykładu i obecność na nim	20	
	Udział w konsultacjach	5	
	<b>RAZEM:</b>	125	
<b>Wskaźniki ilościowe</b>		<b>GODZINY</b>	<b>ECTS</b>
<b>Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela</b>		65	2,6
<b>Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>		85	3
<b>Literatura podstawowa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jaworski K., Podstawy organizacji budowy. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2009.</li> <li>Pellicer E. i in., Zarządzanie budową : praca zbiorowa, Poltext, 2009.</li> <li>Eaton D., Zarządzanie zasobami ludzkimi w budownictwie Poltext, 2009.</li> <li>Obolewicz J., Demoskopia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przedsięwzięć budowlanych, Wyd. Oficyna Wydawnicza politechniki Białostockiej, Białystok, 2018.</li> </ol>		
<b>Literatura uzupełniająca</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Połośki M.. Kierowanie budowlanym procesem inwestycyjnym Wyd. USGGW, Warszawa, 2009.</li> <li>Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane.</li> <li>Maj T., Organizacja budowy. Wyd. WSP Warszawa, 2008.</li> </ol>		
<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	