

## 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>Ekonomika inwestycji i podstawy kosztorysowania</b>							<b>Kod przedmiotu</b>	<b>B1N61043</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>	6	
	1				2			<b>Punkty ECTS</b>	4	
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	budownictwo, organizacja robót budowlanych									
<b>Cele przedmiotu</b>	Zapoznanie z ekonomicznymi aspektami procesu inwestycyjnego i dokumentacją inwestycji dotyczącą kosztów. Wyjaśnienie pojęcia nakłady inwestycyjne. Zapoznanie z zasadami wyceny robót budowlanych na poszczególnych etapach procesu inwestycyjnego. Zaznajomienie z metodami oceny ekonomicznej efektywności projektów inwestycyjnych.									
<b>Treści programowe</b>	<p><u>Wykład</u>: Definicja inwestycji i źródła pochodzenia środków na inwestycje. Omówienie kosztów ponoszonych w trakcie procesu inwestycyjnego. Dokumentacja inwestycyjna dotycząca kosztów. WKI - wartość kosztorysowa Inwestycji. Wyjaśnienie podstawowych pojęć związanych z kosztorysowaniem: kosztorys, nakłady rzeczowe, katalogi, rodzaje kosztorysów. Metody sporządzania kosztorysów. Struktura ceny kosztorysowej. Wprowadzenie do normowania technicznego w budownictwie. Wprowadzenie do zasad rachunku efektywności inwestycji.</p> <p><u>Pracownia specjalistyczna</u>: Sporządzenie przedmiaru robót wykończeniowych i kosztorysu obiektu budowlanego z uwzględnieniem przedmiaru robót sporządzonego w semestrze V. Badanie efektywności ekonomicznej inwestycji. Wycena wskaźnikowa kosztów inwestycji. Zastosowanie analizy kosztów i korzyści do oceny opłacalności realizacji projektów inwestycyjnych. Zastosowanie analizy efektywności kosztowej do wyboru wariantu projektu o minimalnym koszcie inwestycyjnym.</p>									
<b>Metody dydaktyczne</b>	Wykład informacyjny, metoda projektów									
<b>Forma zaliczenia</b>	Wykład – egzamin pisemny, Pracownia specjalistyczna - poprawnie sporządzony przedmiar robót i kosztorys (kompletność i zgodność z podanymi zasadami) umiejętność interpretacji wyliczonych wartości, zaliczenie pisemne z wyceny wskaźników kosztów inwestycji.									
<b>Symbol efektu uczenia się</b>	<b>Zakładane efekty uczenia się</b>							<b>Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się</b>		
<b>EU1</b>	ma niezbędną wiedzę na temat kosztów ponoszonych w procesie inwestycyjnym i metod ich wyliczania w poszczególnych jego etapach							K_B1_W08 K_B1_W11 K_B1_W12		
<b>EU2</b>	identyfikuje koszty ponoszone w trakcie realizacji robót budowlanych z kosztami wyliczonymi w dokumentacji kosztowej inwestycji							K_B1_W08 K_B1_W11 K_B1_W12		
<b>EU3</b>	ma ogólną wiedzę na temat celu i zasad przeprowadzania rachunku efektywności inwestycji							K_B1_W11 K_B1_W12		
<b>EU4</b>	zna sposoby wyceny wskaźników kosztów inwestycji							K_B1_W08 K_B1_W11 K_B1_W12		

<b>EU5</b>	umie sporządzić kosztorys robót budowlanych obiektu inwestycyjnego i identyfikuje koszty ponoszone z kosztami wylizczonymi	K_B1_U07 K_B1_U10
<b>EU6</b>	potrafi analizować koszty i korzyści do oceny opłacalności realizacji projektów inwestycyjnych	K_B1_U07 K_B1_U10
<b>Symbol efektu uczenia się</b>	<b>Sposoby weryfikacji efektów uczenia się</b>	<b>Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja</b>
<b>EU1</b>	egzamin pisemny, obrona sporządzonego kosztorysu	W, Ps
<b>EU2</b>	egzamin pisemny, obrona sporządzonego kosztorysu	W, Ps
<b>EU3</b>	egzamin pisemny,	W
<b>EU4</b>	zaliczenie pisemne	Ps
<b>EU5</b>	obrona sporządzonego kosztorysu	Ps
<b>EU6</b>	prezentacja	Ps
<b>Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)</b>		<b>Liczba godz.</b>
<b>Wyliczenie</b>	Udział w wykładach	10
	Udział w pracowni specjalistycznej	20
	Udział w prezentacji	10
	Realizacja zadań projektowych	20
	Przygotowanie do pracowni specjalistycznej	20
	Przygotowanie do egzaminu i obecność na nim	20
	Udział w konsultacjach	5
	<b>RAZEM:</b>	105
<b>Wskaźniki ilościowe</b>		<b>GODZINY</b> <b>ECTS</b>
<b>Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela</b>		35              1,4
<b>Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>		70              2,8
<b>Literatura podstawowa</b>	1. Werner W.: Proces inwestycyjny dla architektów. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2007. 2. Smoktunowicz E.: Kosztorysowanie obiektów i robót budowlanych. Oficyna Wydawnicza POLCEN, 2001. 3. Uhma C.: Ekonomika budownictwa. Wydaw. Szkolne i Pedagogiczne, 2003. 4. Grzyl B.: Kosztorysowanie robót budowlanych. Wyd. Verlag Dashofer, 2011.	
<b>Literatura uzupełniająca</b>	1. Zajączkowska T.: Kalkulacja kosztorysowa w budownictwie i jej komputerowe wspomaganie. ZAMPEX, 1999. 2. Akty prawne i rozporządzenia : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ustawa „PRAWO BUDOWLANE”,</li> <li>▪ Ustawa „PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH”,</li> <li>▪ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r nr. 202, poz.2072 ),</li> <li>▪ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn 18.05.2004r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.</li> </ul>	
<b>Jednostka realizująca</b>	Katedra Budownictwa i Inżynierii Drogowej	<b>Data opracowania programu</b>
<b>Program opracował(a)</b>	dr inż. Krystyna Rauba, mgr inż. Jarosław Szklennik,	7.02.2019