

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska						
Nazwa programu kształcenia (kierunku)	<b>Budownictwo</b>		Poziom i forma studiów	<b>III stopnia, stacjonarne</b>		
Specjalność:			Ścieżka dyplomowania:			
Nazwa przedmiotu:	<b>PODSTAWY SYSTEMOWE TECHNOLOGII W BUDOWNICTWIE OGÓLNYM</b>		Kod przedmiotu:	<b>BD5011</b>		
Rodzaj przedmiotu:	obieralny	Semestr: <b>V</b>	Punkty ECTS	<b>1</b>		
Liczba godzin w semestrze:	W - 15	C-	L-	P-	Ps-	S-
Przedmioty wprowadzające	Wpisz przedmioty lub "-"					
Założenia i cele przedmiotu:	Wykształcenie zdolności rozumienia systemów występujących w otoczeniu. Ugruntowanie i rozszerzenie wiedzy na temat algorytmów analizy systemowej. Wykształcenie kompetencji w zakresie identyfikowania i analizy systemów występujących w budownictwie ogólnym					
Forma zaliczenia	np. Wykład - przygotowanie i obrona opracowania na zadany temat					
Treści programowe:	Ogólna teoria systemów, system, podsystem, system produkcyjny, klasyfikacja systemów, elementy systemu (czynniki wejścia, proces przetwarzania, wyjście), otoczenie (przestrzeń techniczna, funkcjonalno-ekonomiczna, społeczna), analiza systemowa - algorytm, system budownictwa					
Efekty kształcenia	Zapisać minimum 4, maksimum 8 efektów kształcenia zachowując kolejność: wiedza-umiejętności-kompetencje. Każdy efekt kształcenia musi być weryfikowalny.			Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
EK_1	doktorant ma zaawansowaną wiedzę o charakterze podstawowym w zakresie ogólnej teorii systemów			B3_W01		
EK_2	doktorant ma dobrze podbudowaną teoretycznie wiedzę o charakterze szczegółowym, związaną z budową i analizą systemów, której źródłem są w szczególności publikacje o charakterze naukowym, obejmującą najnowsze osiągnięcia nauki w obszarze prowadzonych badań			B3_W02		
EK_3	doktorant potrafi dostrzegać i wyodrębiać systemy występujące w procesie inwestycyjnym			B3_U03		
EK_4	potrafi myśleć i działać w sposób niezależny i kreatywny, przejawia inicjatywę w kreowaniu nowych idei i poszukiwaniu innowacyjnych rozwiązań; wykazuje inicjatywę w określaniu nowych obszarów badań;			B3_K03		
	Udział w wykładach			15 x 1h =	15	

Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)	Udział w: ćwiczeniach audytoryjnych + laboratorium + zajęciach projektowych + pracowni specjalistycznej	-	-
	Przygotowanie do ćwiczeń audytoryjnych/laboratoryjnych/seminarium	-	-
	Opracowanie sprawozdań z laboratorium lub pracowni i/lub wykonanie zadań domowych (prac domowych)	-	-
	Udział w konsultacjach związanych z ćwiczeniami/seminarium/projektem	-	-
	Realizacja zadań wykładowych (w tym przygotowanie prezentacji)	-	10
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia i obecność na nim	-	5
	Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń + obecność na kolokwium	-	-
	Przygotowanie do ćwiczeń projektowych	-	-
		RAZEM:	30
Wskaźniki ilościowe	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela:	15	ECTS 0,5
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym:	15	0,5
Literatura podstawowa:	<p>[1] Łunarski J. Inżynieria systemów i analiza systemowa. Wydawnictwo Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów, 2010</p> <p>[2] Cieszyński K. Zarządzanie w budownictwie. Fundacja Edukacji Menadżerskiej Budowlanych, Warszawa, 2006</p> <p>[3] Martinek W., Osiecka E. Podstawy inżynierii produkcji budowlanej. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 1999</p> <p>[4] Blanchard B.S., Fabrycky W.J. Systems Engineering and Analysis, Prentice Hall, New Jersey, 1990</p>		
Literatura uzupełniająca:	<p>Podać nie więcej niż 5 pozycji literatury, w tym przynajmniej 1 publikację w języku obcym dostępną w bibliotece PB:</p> <p>1. Autor A.: Tytuł publikacji. Wydawnictwo, miejsce wydania, rok wydania.</p>		
Nr efektu kształcenia	Metoda weryfikacji efektu kształcenia	Forma zajęć (jeśli jest więcej niż jedna), na której zachodzi weryfikacja	
EK_1	Ocena z przygotowania i obrony opracowania na zadany temat	W	
EK_2	Ocena z przygotowania i obrony opracowania na zadany temat	W	
EK_3	Ocena z przygotowania i obrony opracowania na zadany temat	W	
EK_4	Ocena z obrony opracowania na zadany temat	W	
Jednostka realizująca:	Katedra Materiałów, Technologii i Organizacji Budownictwa	Osoby prowadzące:	dr inż.. Edyta Pawluczuk
Data opracowania programu:	05.12.2016	Program opracował(a):	dr inż.. Edyta Pawluczuk