

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska						
Nazwa programu kształcenia (kierunku)	Budownictwo		Poziom i forma studiów studia II stopnia niestacjonarne			
Specjalność:			Ścieżka dyplomowania:			
Nazwa przedmiotu:	Budownictwo monolityczne		Kod przedmiotu: X01311			
Rodzaj przedmiotu: ⁰⁾	obowiązkowy	Semestr: I	Punkty ECTS ¹⁾ 3			
Liczba godzin w semestrze:	W - 10	C- 0	L- 0	P- 10	Ps- 0	S- 0
Przedmioty wprowadzające	<i>Betony specjalne i recykling konstrukcji betonowych, Technologia robót budowlanych I, Technologia betonu</i>					
Założenia i cele przedmiotu:	Wykształcenie zdolności rozumienia procesów występujących w robotach monolitycznych. Ugruntowanie i rozszerzenie wiedzy na temat zasad doboru maszyn i urządzeń do realizacji mniej i bardziej skomplikowanych elementów w technologii monolitycznej. Wykształcenie kompetencji w zakresie projektowania procesu robót monolitycznych					
Forma zaliczenia	Wykład - zaliczenie pisemne, projekt - wykonanie projektu, ocena z korekty, ocena z obrony projektu					
Treści programowe:	Cechy budownictwa monolitycznego. Klasyfikacja i materiały stosowane do produkcji deskowań. Deskowania do formowania elementów pionowych i poziomych. Deskowania przestawne i samowznoszące (ACS). Zbrojenie konstrukcji żelbetowych. Betonowanie konstrukcji monolitycznych. Transport daleki i bliski mieszanki betonowej. Pielęgnacja betonu. Ćwiczenia projektowe - projekt wykonania robót monolitycznych					
Efekty kształcenia	<i>Student, który zaliczył przedmiot:</i>			<i>Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia ³⁾</i>		
EK1	Identyfikuje proces robót monolitycznych			K_B2_W01, K_B2_W10, K_B2_W11		
EK2	Projektuje i analizuje proces realizacji robót monolitycznych			K_B2_W13, K_B2_U13		
EK3	Dobiera optymalne zestawy deskowań do formowania wybranych elementów betonowych			K_B2_W05, K_B2_W06, K_B2_W08, K_B2_W16		
EK4	Zna nowoczesne technologie i urządzenia do realizacji budownictwa monolitycznego			K_B2_W17, K_B2_W18		
EK5	Analizuje efektywność: koszt i czas realizacji robót przy wariantowych zestawach maszyn i urządzeń formujących			K_B2_U12, K_B2_U13, K_B2_U16		
EK6	Przewiduje możliwości późniejszego recyklingu konstrukcji monolitycznych w aspekcie ochrony środowiska naturalnego			K_B2_W15, K_B2_K02		
	Udział w wykładach			10 x 1h =	10	

Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)	Udział w: ćwiczeniach audytoryjnych + laboratorium + zajęciach projektowych + pracowni specjalistycznej	10 x 1h =	10
	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	-	5
	Realizacja zadań projektowych (w tym przygotowanie prezentacji)	-	25
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia i obecność na nim	-	25
	Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń + obecność na kolokwium	-	-
	Przygotowanie do ćwiczeń projektowych	-	-
		RAZEM: ¹⁾	75
Wskaźniki ilościowe	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela 10h+10h+5h=25h	25	ECTS ^{4,5)} 1
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym 10h+5h+25h	40	1,5
Literatura podstawowa:	1) Orłowski Z. <i>Podstawy technologii betonowego budownictwa monolitycznego</i> , PWN, 2009; 2) Jasiczak J.: <i>Technologie budowlane II</i> , Poznań, 2003; 3) Abramowicz M. <i>Roboty betonowe na placu budowy</i> . Arkady, W-wa, 1982; 4) Neville A.M. <i>Właściwości betonu</i> . Arkady, 2007; 5) Jamróży Z.: <i>Beton i jego technologie</i> , PWN 2008		
Literatura uzupełniająca:	1) Rowiński L. i inni.: <i>Technologia monolitycznego budownictwa betonowego</i> . PWN, 1986; 2) <i>Katalogi nowoczesnych urządzeń formujących</i>		
Nr efektu kształcenia	Metoda weryfikacji efektu kształcenia	Forma zajęć (jesli jest więcej niż jedna), na której zachodzi weryfikacja	
EK1	Zaliczenie pisemne z wykładu, ocena z obrony projektu	W, P	
EK2	Zaliczenie pisemne z wykładu, ocena z projektu	W, P	
EK3	Zaliczenie pisemne z wykładu, ocena z projektu	W, P	
EK4	Zaliczenie pisemne z wykładu	W	
EK5	Zaliczenie pisemne z wykładu, ocena z obrony projektu	W, P	
EK6	Zaliczenie pisemne z wykładu, ocena z obrony projektu	W, P	
Jednostka realizująca:	Katedra MTiOB	Osoby prowadzące:	dr inż. Edyta Pawluczuk
Data opracowania programu:	02.05.2013	Program opracował(a):	dr inż. Edyta Pawluczuk