

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Organizacja produkcji budowlanej		Kod 1010104181010111221
Kierunek studiów Budownictwo I stopień	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 4 / 8
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: 22 Ćwiczenia: 10 Laboratoria: - Projekty/seminaria: 10		Liczba punktów 5
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) kierunkowy		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) z danego kierunku
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 5 100% 5 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr inż. Tomasz Thiel email: tomasz.thiel@put.poznan.pl tel. 616652474 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student zna podstawy budownictwa ogólnego, zna technologię wykonania różnych rodzajów robót budowlanych oraz technologię realizacji konstrukcji obiektów budowlanych. Zna podstawy kalkulacji robót budowlanych. Zna zasady dotyczące tworzenia i odczytu rysunków architektonicznych i budowlanych. Na poziomie KRK6.
2	Umiejętności:	Student potrafi wyodrębnić procesy budowlane w ramach określonej technologii wykonania robót. Prowadzi obserwacje realizacji różnych obiektów budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem stosowanych maszyn, urządzeń, sprzętu oraz składów zespołów, a także organizacji zagospodarowania placu budowy. Potrafi uzyskiwać informacje z literatury przedmiotu. Potrafi określić sposoby kalkulacji robót budowlanych. Na poziomie KRK5.
3	Kompetencje społeczne	Student samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowych i nowoczesnych technologii wykonywania robót budowlanych, sposobów realizacji obiektów budowlanych w różnych technologiach. Potrafi opisać te technologie i sposoby realizacji obiektów. Na poziomie KRK6.
Cel przedmiotu: Poznanie podstaw organizacji i zarządzania w budownictwie. Poznanie metod organizacji i planowania robót budowlanych na przykładach obiektów budownictwa ogólnego i komunikacyjnego. Umiejętność określenia zakresu robót remontowych i modernizacyjnych w istniejącym budynku. Nabycie umiejętności planowania przebiegu robót budowlanych w czasie oraz analiza zasobów potrzebnych do realizacji tych robót. Umiejętność wykonania koncepcji zagospodarowania placu budowy. Poznanie możliwości programów komputerowych do planowania robót i przedsięwzięć budowlanych.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Student zna podstawy teorii organizacji i zarządzania w odniesieniu do budownictwa - [K_W15]		
2. Student zna sposoby organizacji i planowania robót budowlanych wynikające z przyjętej technologii wykonania, rodzaju obiektu, warunków realizacji - [K_W12]		
3. Student zna sposoby opisu i ustalania zakresu robót remontowych i modernizacyjnych w budynku - [K_W14]		
4. Student zna zasady sporządzania planu zagospodarowania placu budowy - [K_W15]		
5. Student zna systemy realizacji budowy oraz struktury organizacyjne budowy - [K_W15]		
Umiejętności:		

<p>1. Student potrafi wyodrębnić procesy jakie wystąpią na etapie robót ziemnych, fundamentowych, montażowych i wykończeniowych związanych z realizacją wybranego obiektu - [K_U21]</p> <p>2. Student potrafi dobrać składy zespołów roboczych do realizacji określonych procesów budowlanych oraz zaproponować sposób organizacji wykonania różnych zakresów robót - [K_U05, K_U21]</p> <p>3. Student potrafi zbudować technologiczny i organizacyjny model sieciowy, wykonać różne harmonogramy budowlane, przeprowadzić analizę zasobów niezbędnych do realizacji obiektu budowlanego, ze szczególnym uwzględnieniem analizy czas-koszt - [K_U05, K_U15, K_U17]</p> <p>4. Student potrafi zastosować metody matematyczne w planowaniu budowy - [K_U05]</p> <p>5. Student umie wykonać koncepcję zagospodarowania placu budowy - [K_U21]</p>
<p>Kompetencje społeczne:</p> <p>1. Student potrafi współpracować z technologiem, kosztorysantem, inwestorem, wykonawcami robót budowlanych na etapie wykonania modelu sieciowego, harmonogramów budowlanych, przeprowadzenia niezbędnych analiz dotyczących zapotrzebowania na zasoby, przygotowania planu zagospodarowania placu budowy - [K_K01, K_K07]</p> <p>2. Student rozumie znaczenie współpracy z w.w. podmiotami także na etapie realizacji robót oraz wszystkimi działaniami jakie wystąpią do oddania obiektu do eksploatacji - [K_K01, K_K07]</p> <p>3. Student dostrzega konieczność systematycznego pogłębiania wiedzy w zakresie pogłębiania i rozszerzania swoich kompetencji - [K_K03, K_K06]</p>

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia	
<p>Wykłady: egzamin pisemny, składający się z dwóch części. Część 1 ma na celu sprawdzenie wiedzy i składa się z odpowiedzi na 6 pytań. Część 2 ma na celu sprawdzenie umiejętności i polega na rozwiązaniu 2 zadań.</p> <p>Ćw. audytoryjne: - kolokwium pisemne z materiału omawianego na ćwiczeniach</p> <p>Ćw. projektowe: wykonanie, omówienie i przedstawienie opracowania obejmującego technologię i organizację robót fundamentowych oraz montażowych dla obiektu hali wielonawowej w systemie prefabrykowanym.</p> <p>* zaliczenie ćwiczenia projektowego</p> <p>Skala ocen określona % od:</p> <p>90 bardzo dobra (A)</p> <p>85 dobra plus (B)</p> <p>75 dobra (C)</p> <p>65 dostateczna plus (D)</p> <p>52 dostateczna (E)</p> <p>poniżej 51 niedostateczna (F)</p>	
Treści programowe	
<p>Podstawy organizacji i zarządzania w budownictwie. Specyfika produkcji budowlanej. Metody i sposoby organizacji robót budowlanych. Określanie czasu trwania procesów budowlanych. Rodzaje harmonogramów i ich przeznaczenie, zasady sporządzania, budowa ? części składowe. Metody sieciowe w organizacji i planowaniu robót budowlanych i budowy określonych obiektów. Analiza zasobów niezbędnych do realizacji procesów budowlanych i całego obiektu. Zastosowanie metod matematycznych w planowaniu budowy. Zagospodarowanie placu budowy. Struktury organizacyjne budowy. Systemy realizacji budowy.</p>	
Literatura podstawowa:	
<p>1. Podstawy teorii organizacji i zarządzania, Bielski M., wyd. 2 rozszerzone, C.H. Beck, W-wa, 2004</p> <p>2. Zarządzanie w procesie inwestycyjnym, Werner W.A., Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2008</p> <p>3. Technologia i organizacja budowy, Dyżewski A., Arkady, Warszawa, 1990</p> <p>4. Organizacja produkcji budowlanej, Rowiński L., Arkady, Warszawa, 1982</p> <p>5. Podstawy organizacji budowy, Jaworski K.M., Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2004</p> <p>6. Metody sieciowe w budownictwie, Biernacki J., Cyunel B., Arkady, Warszawa, 1989</p>	
Literatura uzupełniająca:	
<p>1. Elementy organizacji robót inżynierskich, Pisarska E., Połoński M., Wyd. SGGW, Warszawa, 2000</p> <p>2. Podstawy organizacji robót drogowych, Biruk S., Jaworski K. M., Tokarski Z., PWN, Warszawa, 2007</p> <p>3. Organizacja i planowanie budowy, Lenkiewicz W. PWN, Warszawa, 1985</p> <p>4. Podstawy zarządzania organizacjami, Griffin R.W., PWN, W-wa, 1999 lub nowsze wyd.</p>	
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta	
Czynność	Czas (godz.)

1. Udział w wykładach	22	
2. Udział w ćwiczeniach audytoryjnych i projektowych	20	
3. Przygotowanie ćwiczeń projektowych	20	
4. Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych	20	
5. Przygotowanie do egzaminu z przedmiotu	38	
6. Udział w konsultacjach	3	
7. Udział w egzaminie	2	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	125	5
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	47	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	60	2