

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Organizacja produkcji budowlanej</b>		Kod <b>1010101151010101221</b>
Kierunek studiów <b>Budownictwo I stopień</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>3 / 5</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
<b>Stopień studiów:</b> <b>I stopień</b>	<b>Forma studiów</b> (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>30</b> Ćwiczenia: <b>15</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>15</b>		Liczba punktów <b>4</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
<b>Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki</b> <b>nauki techniczne</b> <b>nauki techniczne</b>		<b>Podział ECTS (liczba i %)</b> <b>4 100%</b> <b>4 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b> dr inż. Tomasz Thiel email: tomasz.thiel@put.poznan.pl tel. 616652474 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	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	<b>Umiejętności:</b>	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	<b>Kompetencje społeczne</b>	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.
<b>Cel przedmiotu:</b> 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.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
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_W16] 5. Student zna struktury organizacyjne budowy - [K_W15]		
<b>Umiejętności:</b>		

<p>1. Student potrafi wyodrębnić procesy jakie wystąpią na etapie robót ziemnych, fundamentowych i montażowych związanych z realizacją wybranego obiektu - [K_U14]</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><b>Kompetencje społeczne:</b></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_K02, K_K03, K_K06, 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_K06, 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

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 1 zadania z treścią.

Ćw. audytoryjne: - kolokwium pisemne z materiału omawianego na ćwiczeniach

Ćw. projektowe: przedstawienie i obrona wykonanego opracowania obejmującego technologię, organizację i zaplanowanie w czasie, dla wybranych zakresów robót budowlanych w przyjętym obiekcie budowlanym.

\* zaliczenie ćwiczenia projektowego

Skala ocen określona % od:

90 bardzo dobra (A)

85 dobra plus (B)

75 dobra (C)

65 dostateczna plus (D)

52 dostateczna (E)

poniżej 51 niedostateczna (F)

### Treści programowe

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.

### Literatura podstawowa:

1. Podstawy teorii organizacji i zarządzania, Bielski M., wyd. 2 rozszerzone, C.H. Beck, W-wa, 2004
2. Organizacja produkcji budowlanej, Rowiński L., Arkady, Warszawa, 1982
3. Technologia i organizacja budowy, Dyżewski A., Arkady, Warszawa, 1990
4. Metody sieciowe w budownictwie, Biernacki J., Cyunel B., Arkady, Warszawa, 1989
5. Podstawy organizacji budowy, Jaworski K.M., Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2004
6. Zarządzanie w procesie inwestycyjnym, Werner W.A., Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2008

### Literatura uzupełniająca:

1. Elementy organizacji robót inżynierskich, Pisarska E., Połoński M., Wyd. SGGW, Warszawa, 2000
2. Podstawy organizacji robót drogowych, Biruk S., Jaworski K. M., Tokarski Z., PWN, Warszawa, 2007
3. Organizacja i planowanie budowy, Lenkiewicz W. PWN, Warszawa, 1985
4. Podstawy zarządzania organizacjami, Griffin R.W., PWN, W-wa, wyd. 1999 lub nowsze

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
----------	--------------

1. Udział w wykładach	30	
2. Udział w ćwiczeniach audytoryjnych i projektowych	30	
3. Przygotowanie ćwiczeń projektowych	15	
4. Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych	10	
5. Przygotowanie do egzaminu z przedmiotu	20	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	105	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	60	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	30	1