

Wypełnia Zespól Kierunku	Nazwa modułu (bloku przedmiotów): TECHNOLOGIA I ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH					Kod modułu: C.16	
	Nazwa przedmiotu: TECHNOLOGIA I ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH II					Kod przedmiotu:	
	Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: INSTYTUT POLITECHNICZNY						
	Nazwa kierunku: BUDOWNICTWO						
	Forma studiów: NIESTACJONARNE		Profil kształcenia: PRAKTYCZNY			Specjalność:	
	Rok / semestr: 3/6		Status przedmiotu /modułu: OBOWIĄZKOWY			Język przedmiotu / modułu: POLSKI	
	Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium	inne (wpisać jakie)
	Wymiar zajęć	10	-	-	20	-	-

Koordynator przedmiotu / modułu	dr inż. Adam Kristowski
Prowadzący zajęcia	dr inż. Adam Kristowski
Cel przedmiotu / modułu	Zapoznanie studentów z zasadami identyfikowania ograniczeń wpływających na jakość robót, analizą przygotowania i projektowania realizacji robót, organizowaniem budowy, organizowaniem dostaw na plac budowy.
Wymagania wstępne	Znajomość zagadnień z przedmiotu Technologia i organizacja robót budowlanych I i ekonomiki budownictwa

EFEKTY KSZTAŁCENIA		
Nr	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do efektów dla kierunku
01	Student wyjaśnia sposób doboru i zasadność stosowania technologii robót budowlanych kubaturowych i liniowych w należytej kolejności organizacyjnej ich stosowania w procesie budowlanym.	K_W07 K_W14
02	Student charakteryzuje sposób opracowania warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.	K_W10 K_W12 K_W14
03	Student nazywa i wymienia technologie robót: obiektów kubaturowych, liniowych, inżynierskich, wyburzeniowych, remontowych, montażowych.	K_W08 K_W14
04	Student projektuje pod względem technologicznym i organizacyjnym przebieg robót budowlanych pod względem kryterium czasu realizacji zadań inżynierskich – budowlanych.	K_U06 K_U16
05	Student rozwiązuje problemy związane z opracowaniem harmonogramów, tabeli pracochłonności i warunków technicznych wykonania i odbioru robót z uwzględnieniem przepisów bhp.	K_U06 K_U12 K_U13 K_U16
06	Student ocenia jakość dokumentacji technologicznej – organizacyjnej pod względem jej wykorzystania i jakości w procesie budowy.	K_U06 K_U16 K_U17
07	Student jest zorientowany na planowanie i organizowanie robót budowlanych w sposób przedsiębiorczy.	K_K06

TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład

W trakcie zajęć przedstawione są metody zarządzania i organizacji robót budowlanych. Rozwój metod organizacji, metody analityczne i graficzne, omówienie zasad organizacji robót budowlanych, harmonogramowanie robót – wykonanie harmonogramu robót zadań złożonych. Przedstawienie metod sieciowych zasady budowy sieci połączeń, modernizacja sieci. Nanoszenie zmian na istniejące harmonogramy. Metody są przedstawiane w nawiązaniu do zarządzania zasobami, dostawami, transportem oraz brygadami roboczymi na budowie. Zagospodarowanie i organizacja placu budowy oraz zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie. Przedstawiona jest kolejność postępowania przy projektowaniu placu budowy, zasady obliczania wielkości składowisk i placów magazynowych, zasady obliczania wielkości zaplecza administracyjno – socjalnego i jego usytuowanie, uwzględnienie dostaw i ciężkiego transportu – planowanie sieci dróg na budowie. Zasilanie budowy w media. Stanowiska produkcji pomocniczej. Osobnym zagadnieniem jest przedstawienie technologii robót inżynierskich, wyburzeniowych i liniowych.

Projekt

W ramach ćwiczeń studenci wykonują projekt technologii i organizacji robót budowlanych cz.II zawierający cz.I oraz zestawienia RMS, specyfikacje techniczne, harmonogramy i plan zagospodarowania placu budowy

Literatura podstawowa	Szymkowiak A. Poradnik kierownika budowy Forum 2011 Panas J. Nowy poradnik majstra budowlanego Arkady 2009 Dyżewski A.: Technologia i organizacja budowy, Arkady, Warszawa 1991
Literatura uzupełniająca	Jamroz Z.: Technologia betonu, PWN, Warszawa 2005 Rowiński L. Organizacja produkcji budowlanej Arkady 1982 Praca zbiorowa Budownictwo ogólne Arkady 2009 tom I-V Jaworski K. Metodologia projektowania realizacji budowy PWN 2009

Metody kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną Projektowanie – rozwiązywanie praktycznych zagadnień projektowania technologiczno – organizacyjnego także przy pomocy programów komputerowych wspierających projektowanie i planowanie robót budowlanych.
Metody weryfikacji efektów kształcenia	Nr efektu kształcenia
Kolokwium zaliczeniowe	01, 02, 03
Ocena z projektu	04, 05, 06
Forma i warunki zaliczenia	Wykłady - kolokwium zaliczeniowe – sem VI – 50% oceny końcowej Projektowanie – ocena z projektu – 50% oceny końcowej Przedmiot kończy się egzaminem po VI semestrze obejmującym materiał z semestru V i VI – ocena końcowa stanowi średnią arytmetyczną pozytywnych ocen z zaliczenia sem V, VI i pracy egzaminacyjnej

NAKLAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Udział w wykładach	10
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	20
Udział w ćwiczeniach audytoryjnych, laboratoryjnych, projektowych i seminariach	20
Samodzielne przygotowywanie się do ćwiczeń*	5
Przygotowanie projektu / eseju / itp.*	35
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	20

Udział w konsultacjach	10
Inne	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	120
Liczba punktów ECTS za przedmiot	4
Liczba p. ECTS związana z zajęciami praktycznymi*	2
Liczba p. ECTS za zajęciami wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	1,3