



IV. Opis programu studiów

4. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	B1-7-900
Nazwa przedmiotu	Organizacja produkcji budowlanej
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Organisation of building production
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	budownictwo
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne
Zakres	
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Technologii i Organizacji Budownictwa
Koordynator przedmiotu	dr inż. Julia Marczevska
Zatwierdził	Prof. dr hab. inż. Marek Iwański

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr VII
Wymagania wstępne	-
Egzamin (TAK/NIE)	TAK
Liczba punktów ECTS	3

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	30			15	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Sym- bol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma wiedzę z zakresu organizacji robót budowlanych w szczególności na temat projektowania procesów budowlanych.	B1_W13
	W02	Ma wiedzę na temat tworzenia procedur zarządzania jakością robót budowlanych. Zna normy i normatywy pracy w budownictwie oraz organizację i zasady kierowania budową.	B1_W14
	W03	Ma podstawową wiedzę na temat procedur obowiązujących przy prowadzeniu inwestycji budowlanej.	B1_W16
Umiejętności	U01	Potrafi wybrać i zastosować metody planowania robót budowlanych. Potrafi zinterpretować otrzymane wyniki.	B1_U12
	U02	Umie sporządzić harmonogram robót budowlanych.	B1_U19
	U03	Potrafi zaprojektować procesy budowlane w zakresie organizacji robót budowlanych.	B1_U20
	U04	Umie organizować prace na budowie zgodnie z zasadami technologii, organizacji i zarządzania w budownictwie.	B1_U21
	U05	Potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji robót budowlanych i wdrożyć odpowiednie procedury bezpieczeństwa.	B1_U22
Kompetencje społeczne	K01	Potrafi pracować samodzielnie.	B1_K01
	K02	Jest odpowiedzialny za rzetelność przedstawianych wyników swoich prac i ich interpretacji.	B1_K02
	K03	Ma świadomość podnoszenia kompetencji zawodowych, samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę.	B1_K03
	K04	Formułuje wnioski i opisuje wyniki prac własnych.	B1_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	1. Pojęcia i definicje dotyczące organizacji robót budowlanych. Technologiczność rozwiązań budowlanych. Struktury organizacyjne procesów budowlanych.
	2. Harmonogramy, metody sieciowe.
	3. Programowanie liniowe i jego zastosowanie. Programowanie całkowitoliczbowe i jego zastosowanie.
	4. Teoria niezawodności i jej zastosowanie w organizacji. Teoria masowej obsługi i jej zastosowanie. Zastosowanie symulacji.
	5. Zastosowanie programowania dynamicznego w organizacji. Optymalizacja wielokryterialna. Kierunki rozwoju metod projektowania. Metody sztucznej inteligencji i teorii gier.
	6. Zasady projektowania zaplecza i zagospodarowania placu budowy. Dobór urządzeń i obiektów produkcyjnych. Projektowanie dróg tymczasowych. Projektowanie składowisk. Wytwórnice pomocnicze i zaplecze materiałowe budowy. Baza remontowa maszyn i urządzeń budowlanych. Plan BIOZ.
projekt	1. Sporządzanie harmonogramów budowlanych z wykorzystaniem programu komputerowego MS Project – obliczanie czasu trwania prac.
	2. Sporządzanie harmonogramów budowlanych z wykorzystaniem programu komputerowego MS Project – wprowadzanie różnych typów zadań, łączenie zadań, formatowanie.
	3. Arkusz zasobów i przypisanie do zadań zasobów typu praca, materiał i koszt. Bilansowanie zasobów.
	4. Plan bazowy i aktualizacja projektu. Raporty i Raporty wizualne. Nakładanie ograniczeń na zadania.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01		X	X	X		
W02		X	X	X		
W03		X	X	X		
U01		X	X	X		
U02		X	X	X		
U03		X	X	X		
U04		X	X	X		
U05		X	X	X		
K01		X		X		
K02		X		X		
K03		X		X		
K04		X		X		

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	egzamin	<i>Uzyskanie co najmniej 51% punktów z egzaminu pisemnego.</i>
projekt	zaliczenie z oceną	<i>Uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej z wszystkich kolokwiów i uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej z projektu oraz prawidłowa odpowiedź na co najmniej 60% pytań zadanych podczas obrony ustnej projektu.</i>

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
L p.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	30			15		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	4			2		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	51					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	2,04					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	30					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,20					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	53					h

8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,12	ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	81	h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	3	

LITERATURA

1. K. M. Jaworski, Metodologia projektowania realizacji budowy, PWN, Warszawa 1999.
2. K.M. Jaworski Podstawy organizacji budowy, PWN, Warszawa 2004
3. J. Z. Mirski, Organizacja budowy, WSiP, Warszawa 1999.
4. Ustawa „Prawo budowlane”