Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Konstrukcje budowlane i inżynierskie

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Technilogia, organizacja i mechanizacja robót budowlanych
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	
Kod przedmiotu	WIL BUD oIN D26 13/14
Kategoria przedmiotu	Przedmioty specjalnościowe
Liczba punktów ECTS	4.00
Semestry	6

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Laboratoria	Laboratoria komputerowe	Projekty	Seminarium
6	15	0	0	0	15	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Wprowadzenie do przedmiotu. Zaznajomienie studentów z podstawowymi pojęciami.

Cel 2 Zapoznanie studentów z rodzajami sprzętu i maszyn do realizacji robót ziemnych oraz zastosowaniami rusztowań i deskowań.

Cel 3 Zaznajomienie studentów z podstawowymi metodami organizacji wykonawstwa budowlanego.

Cel 4 Zaznajomienie studentów z podstawowymi zasadami projektowania zagospodarowania terenu budowy.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Zaliczenie przedmiotów: Geodezja i Budownictwo ogólne.

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Student zna podstawowe pojęcia z zakresu technologii robót budowlanych.

EK2 Wiedza Student posiada orientację w zakresie przeznaczenia oraz sposobów zastosowania maszyn do robót ziemnych oraz rusztowań i deskowań.

EK3 Wiedza Student posiada orientację w stosowaniu podstawowych metod organizacji wykonawstwa robót budowlanych.

EK4 Wiedza Student posiada orientację w zakresie podstawowych zasad warunkujących prawidłowość opracowania projektu zagospodarowania terenu budowy.

6 Treści programowe

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Technologia robót i wydajności maszyn budowlanych.	3
W2	Sprzęt i zastosowania: spycharek, równiarek, zgarniarek, koparek, ładowarek.	5
W3	Zastosowania rusztowań i deskowań.	2
W4	Metody planowania organizacji wykonawstwa budowlanego.	3
W5	Zagospodarowanie terenu budowy.	2

Projekty		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
P1	Wydajność i czas pracy spycharki przy zdjęciu warstwy ziemi urodzajnej.	3
P2	Skład zespołu: koparka - samochody samowyładowcze oraz wydajność i czas wykonania wykopu szerokoprzestrzennego z odwozem nadmiaru gruntu.	4
P3	Plan deskowania ław lub ścian fundamentowych budynku.	4
P4	Zagospodarowanie przyobiektowe terenu budowy.	4

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Konsultacje

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	25
Opracowanie wyników	25
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	25
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**90**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	4.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Projekt indywidualny

Ocena podsumowująca

P1 Egzamin pisemny

Warunki zaliczenia przedmiotu

W1 Egzamin pisemny - 60%, projekt - 40%

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 2.0	Student nie zna podstawowych pojęć z zakresu technologii robót budowlanych.

Na ocenę 3.0	Student zna podstawowe pojęcia z zakresu technologii robót budowlanych.
Na ocenę 3.5	Student zna podstawowe pojęcia i założenia przy obliczaniu wydajności maszyny budowlanej.
Na ocenę 4.0	Student rozumie pojęcia i założenia przy obliczaniu wydajności maszyny budowlanej.
Na ocenę 4.5	Student wyjaśnia wpływ uwarunkowań wykonawczych na wydajności maszyny budowlanej.
Na ocenę 5.0	Student posiada umiejętność analizy uwarunkowań wykonawczych i oceny ich oddziaływań na wydajności maszyny budowlanej.
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 2.0	Student nie zna podstawowego sprzętu i maszyn do robót ziemnych oraz rusztowań i deskowań.
Na ocenę 3.0	Student posiada orientację w zakresie podstawowego sprzętu i maszyn do robót ziemnych oraz rusztowań i deskowań.
Na ocenę 3.5	Student posiada orientację w możliwościach stosowania podstawowego sprzętu i maszyn do robót ziemnych oraz rusztowań i deskowań.
Na ocenę 4.0	Student posiada orientację na temat przeznaczenia i zakresu stosowania podstawowego sprzętu i maszyn do robót ziemnych oraz rusztowań i deskowań.
Na ocenę 4.5	Student posiada orientację w zakresie warunków ograniczających stosowanie podstawowego sprzętu i maszyn do robót ziemnych oraz rusztowań i deskowań.
Na ocenę 5.0	Student posiada orientację w ograniczeniach wykonawczych decydujących o prawidłowym zastosowaniu podstawowego sprzętu i maszyn do robót ziemnych oraz rusztowań i deskowań.
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 2.0	Student nie zna metod organizacji wykonawstwa budowlanego.
Na ocenę 3.0	Student posiada orientację w podstawowych metodach organizacji wykonawstwa budowlanego.
Na ocenę 3.5	Student posiada orientację w możliwości stosowania podstawowych metod organizacji wykonawstwa budowlanego.
Na ocenę 4.0	Student posiada orientację na temat warunków stosowania poszczególnych metod organizacji wykonawstwa budowlanego.
Na ocenę 4.5	Student posiada orientację w zakresie warunków ograniczających stosowanie poszczególnych metod organizacji wykonawstwa budowlanego.
Na ocenę 5.0	Student posiada orientację w ograniczeniach wykonawczych decydujących o prawidłowym zastosowaniu poszczególnych metod organizacji wykonawstwa budowlanego.
Efekt kształcenia 4	

Na ocenę 2.0	Student nie zna zasad opracowania projektu zagospodarowania terenu budowy.
Na ocenę 3.0	Student posiada orientację w zakresie podstawowych zasad opracowania projektu zagospodarowania terenu budowy.
Na ocenę 3.5	Student posiada orientację w zakresie możliwości stosowania podstawowych zasad opracowania projektu zagospodarowania terenu budowy.
Na ocenę 4.0	Student posiada orientację na temat warunków umożliwiających stosowanie poszczególnych zasad w opracowaniu projektu zagospodarowania terenu budowy.
Na ocenę 4.5	Student posiada orientację w zakresie warunków ograniczających stosowanie poszczególnych zasad przy opracowaniu projektu zagospodarowania terenu budowy.
Na ocenę 5.0	Student posiada orientację w ograniczeniach wykonawczych decydujących o prawidłowym opracowaniu projektu zagospodarowania terenu budowy.

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	K-U21	Cel 1	w1 p1	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K-U21	Cel 2	w2 w3 p2	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K-U21	Cel 3	w3 w4 p3	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	K-U16	Cel 4	w4 p4	N1 N2 N3	F1 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] Włodzimierz Martinek, Paweł Nowak, Piotr Woyciechowski — *Technologia robót budowlanych*, Warszawa, 2010, Oficyna Wydaw. Politech. Warszawskiej

[2] Jaworski K. — *Podstawy organizacji budowy*, Warszawa, 2004, Wydawnictwo Naukowe PWN

[3] Widera J. i inni — *Przygotowanie budowy wykonywanej nowoczesnymi technologiami*, Warszawa, 1998, Warszawskie Centrum Postępu Techniczno-Org. Budownictwa

Literatura dodatkowa

[1] Przegląd budowlany, Miesięcznik PZITB.

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż. arch. Andrzej Więckowski (kontakt: andrzej@izwbit.pk.edu.pl)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr hab. inż. Andrzej Więckowski (kontakt: andrzej@izwbit.pk.edu.pl)

2 mgr inż. Zuzanna Podgórna (kontakt: zpodgorn@izwbit.pk.edu.pl)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .

. . . . . .