Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Rozwiązania materiałowo-technologiczne robót budowlanych
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	
Kod przedmiotu	WIL BUD oIS E1 14/15
Kategoria przedmiotu	Przedmioty związane z dyplomem
Liczba punktów ECTS	6.00
Semestry	7

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Laboratoria	Laboratoria komputerowe	Projekty	Seminarium
7	15	0	0	0	30	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Zapoznanie studentów z warunkami ograniczającymi i kierunkami technologiczności rozwiązań usprawniających wykonanie obiektu.

Cel 2 Zapoznanie studentów z zasadami projektowania w przypadkach rozwiązań typowych oraz indywidualnych lub o dużym stopniu trudności bądź wymaganej wysokiej jakości wykonawstwa.

Cel 3 Analiza i ocena rozwiązań materiałowo-technologicznych w budownictwie tradycyjnym-udoskonalonym.

Cel 4 Analiza i ocena rozwiązań materiałowo-technologicznych w budownictwie systemowym.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Zaliczenie przedmiotu: Technologia robót budowlanych.

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Student zna warunki technologiczności usprawniające wykonanie obiektu.

EK2 Wiedza Student zna podstawy projektowania w przypadkach rozwiązań typowych oraz indywidualnych lub o dużym stopniu trudności bądź wymaganej wysokiej jakości wykonawstwa.

EK3 Umiejętności Student potrafi ocenić podatność realizacyjną rozwiązania materiałowo-technologicznego w budownictwie tradycyjnym-udoskonalonym.

EK4 Umiejętności Student potrafi ocenić podatność realizacyjną rozwiązania materiałowo-technologicznego w budownictwie systemowym.

6 Treści programowe

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Technologiczność realizacyjna oraz uwarunkowania materiałowe i konstrukcyjne.	2
W2	Walory wznoszonego obiektu i podatność na wykonanie.	2
W3	Indywidualne i powtarzalne projekty budowlane i wykonawcze (rysunki warsztatowe), materiały i prefabrykaty, tolerancje wymiarowe i jakościowe.	2
W4	Współpraca projektanta i wykonawcy, warunki realizacyjne oraz dostępne zasoby produkcyjne.	1
W5	Przykłady, analizy i oceny stosowanych rozwiązań materiałowo-technologicznych obiektów z materiałów drobnowymiarowych i prefabrykowanych oraz obiektów o konstrukcji monolitycznej, realizowanych metodami tradycyjnymi-udoskonalonymi oraz systemowymi.	8

Projekty		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
P1	1. Opis porównywanych wariantów technologiczno-materiałowych.	4

Projekty		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
P2	2. Alternatywne rozwiązania z wykorzystaniem matereiałów drobnowymiarowych i prefabrykowanych lub prefabrykowanych i monolitycznych z zastoswaniem technologii tradycyjnych i systemowych.	12
P3	3. Nakłady R, M, S oraz koszty realizacji.	8
P4	4. Analiza efektywności badanych rozwiązań i wnioski.	6

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Konsultacje

N3 Prezentacje multimedialne

N4 Dyskusja

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	30
Egzaminy i zaliczenia w sesji	15
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	15
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	45
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**180**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	6.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Kolokwium

Ocena podsumowująca

P1 Kolokwium

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 2.0	Student nie zna warunków technologiczności usprawniających wykonanie obiektu.
Na ocenę 3.0	Student posiada orientację na temat warunków technologiczności usprawniających wykonanie obiektu.
Na ocenę 3.5	Student zna warunki technologiczności usprawniające wykonanie obiektu.
Na ocenę 4.0	Student rozumie ograniczenia warunkujące technologiczność wykonania obiektu.
Na ocenę 4.5	Student wyjaśnia wpływ ograniczeń warunkujących technologiczność wykonania obiektu.
Na ocenę 5.0	Student posiada umiejętność analizy warunków technologiczności wykonania obiektu.
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 2.0	Student nie zna podstaw projektowania z uwagi na technologiczność wykonawstwa.
Na ocenę 3.0	Student posiada orientację w projektowaniu z uwagi na technologiczność wykonawstwa.
Na ocenę 3.5	Student zna podstawowe założenia w projektowaniu z uwagi na technologiczność wykonawstwa.
Na ocenę 4.0	Student rozumie założenia projektowe z uwagi na technologiczność wykonawstwa.
Na ocenę 4.5	Student wyjaśnia zasady projektowania z uwagi na technologiczność wykonawstwa.
Na ocenę 5.0	Student posiada umiejętność analizy projektu z uwagi na technologiczność wykonawstwa.
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 2.0	Student nie zna podstaw dla oceny podatności realizacyjnej rozwiązania materiałowo-technologicznego w budownictwie tradycyjnym-udoskonalonym.
Na ocenę 3.0	Student posiada orientację na temat oceny podatności realizacyjnej rozwiązania materiałowo-technologicznego w budownictwie tradycyjnym-udoskonalonym.

Na ocenę 3.5	Student zna podstawowe warunki oceny podatności realizacyjnej rozwiązania materiałowo-technologicznego w budownictwie tradycyjnym-udoskonalonym.
Na ocenę 4.0	Student rozumie założenia dla oceny podatności realizacyjnej rozwiązania materiałowo-technologicznego w budownictwie tradycyjnym-udoskonalonym.
Na ocenę 4.5	Student wyjaśnia zasady oceny podatności realizacyjnej rozwiązania materiałowo-technologicznego w budownictwie tradycyjnym-udoskonalonym.
Na ocenę 5.0	Student posiada umiejętność analizy podatności realizacyjnej rozwiązania materiałowo-technologicznego w budownictwie tradycyjnym-udoskonalonym.
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 2.0	Student nie zna podstaw dla oceny podatności realizacyjnej rozwiązania materiałowo-technologicznego w budownictwie systemowym.
Na ocenę 3.0	Student posiada orientację na temat oceny podatności realizacyjnej rozwiązania materiałowo-technologicznego w budownictwie systemowym.
Na ocenę 3.5	Student zna podstawowe warunki oceny podatności realizacyjnej rozwiązania materiałowo-technologicznego w budownictwie systemowym.
Na ocenę 4.0	Student rozumie założenia dla oceny podatności realizacyjnej rozwiązania materiałowo-technologicznego w budownictwie systemowym.
Na ocenę 4.5	Student wyjaśnia zasady oceny podatności realizacyjnej rozwiązania materiałowo-technologicznego w budownictwie systemowym.
Na ocenę 5.0	Student posiada umiejętność analizy podatności realizacyjnej rozwiązania materiałowo-technologicznego w budownictwie systemowym.

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1		Cel 1	w1	N1 N2	F1 P1
EK2		Cel 2	w3 w5	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK3		Cel 3	w2 w4 w5	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK4		Cel 4	w2 w4 w5	N1 N2 N3 N4	F1 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] **Feld M.** — *Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn*, Warszawa, 2009, WNT

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

[3] **Augustyn J., Śledziewski E.** — *Technologiczność konstrukcji stalowych*, Warszawa, 1981, Arkady

Literatura dodatkowa

[1] Przegląd budowlany, Miesięcznik PZITB.

[2] Inżynieria i budownictwo, Miesięcznik PZITB

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr hab. inż. prof. PK Wojciech Drozd (kontakt: wdrozd@ztob.pk.edu.pl)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr hab inż. Andrzej Więckowski (kontakt: andrzej@ztob.wil.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)

. . . . . .

. . . . . .