Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

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	Eksploatacja i modernizacja budynków
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Exploitation and modernization of buildings
Kod przedmiotu	WIL BUD oIS E1 15/16
Kategoria przedmiotu	Przedmioty związane z dyplomem
Liczba punktów ECTS	2.00
Semestry	7

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

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

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Zapoznanie studentów z przepisami dotyczącymi przeglądów eksploatacyjnych budynków.

Cel 2 Zapoznanie studentów z zasadami zabezpieczeń przeciwwilgociowych w budynkach

Cel 3 Zapoznanie studentów z technologiami docieplеń budynków istniejących.

Cel 4 Zapoznanie studentów z metodami napraw, konserwacji i remontów poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku (ściany, stropy , dachy).

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Rysunek techniczny

2 Materiały budowlane

3 Budownictwo ogólne

4 Fizyka budowli

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Opanowanie ogólnej, zaawansowanej wiedzy na temat zasad eksploatacji, konserwacji i utrzymania obiektów budowlanych.

EK2 Umiejętności Uzyskanie umiejętności doboru metod remontów i modernizacji budynków, zabezpieczeń przeciwkorozyjnych, przeciwpożarowych i ochrony budynku przed wilgocią .

EK3 Kompetencje społeczne Student jest przygotowany do pełnienia funkcji inżyniera budowy oraz do pracy w nadzorze technicznym w administrowaniu budynków.

EK4 Umiejętności Student potrafi samodzielnie ocenić stan techniczny budynku i dobrać potrzebną technologię naprawy

6 Treści programowe

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Prawo budowlane. Warunki jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.	2
W2	Zasady projektowania i wykonawstwa izolacji przeciwwilgociowych w budynkach.	2
W3	Przeglądy techniczne obiektów budowlanych, przeglądy okresowe, zakres przeglądu i kontroli. Instalacje i urządzenia techniczne w budynku.	1
W4	Systemy ociepleń przegród zewnętrznych budynków	2
W5	Wzmocnienia konstrukcji drewnianych	2
W6	Wzmocnienia stropów w budynkach isniejących	4
W7	Technologia napraw budynków z tzw. wielkiej płyty.	2

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Konsultacje

N3 Prezentacje multimedialne

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	15
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**60**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Kolokwium

Ocena podsumowująca

P1 Zaliczenie pisemne

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 2.0	x
Na ocenę 3.0	Student zna podstawowe zasady eksploatacji i utrzymania obiektu budowlanego na poziomie zadawalającym
Na ocenę 3.5	x
Na ocenę 4.0	x

Na ocenę 4.5	x
Na ocenę 5.0	x
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 2.0	x
Na ocenę 3.0	Student samodzielnie rozwiązuje zadania projektowe dotyczące modernizacji budynków, dokumentacja wykonawcza zawiera znaczące braki i uchybienia, ale ostateczne jest poprawna.
Na ocenę 3.5	x
Na ocenę 4.0	x
Na ocenę 4.5	x
Na ocenę 5.0	x
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 2.0	x
Na ocenę 3.0	Student posiada wystarczającą wiedzę z zakresu prawa budowlanego oraz warunków technicznych do prowadzenia i nadzorowania robót budowlanych.
Na ocenę 3.5	x
Na ocenę 4.0	x
Na ocenę 4.5	x
Na ocenę 5.0	x
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 2.0	x
Na ocenę 3.0	Student jest wystarczająco przygotowany by poprawnie oceniać stan techniczny głównych, nieskomplikowanych elementów konstrukcji budynków.
Na ocenę 3.5	x
Na ocenę 4.0	x
Na ocenę 4.5	x
Na ocenę 5.0	x

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_W13 K_W14 K_U14 K_U16	Cel 1	w2 w3 w5 w6 w7	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K_W01 K_W06 K_U19 K_U20	Cel 2	w1 w3 w4 w5 w6 w7	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K_W11 K_U05 K_U08 K_K05	Cel 4	w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	K_W07 K_W09 K_U01 K_U21 K_K07 K_K10	Cel 3	w2 w3 w4 w5 w6 w7	N1 N2 N3	F1 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] Byrdy Cz., Kram D., Korepta K., Śliwiński M.: — *Podstawy budownictwa. Cz. II*, Kraków, 1998, Politechnika Krakowska.

[2] Byrdy Cz. — *Ciepłochronne konstrukcje ścian budynków mieszkalnych*, Kraków, 2006, Politechnika Krakowska.

[3] Byrdy Cz. — *Ciepłochronne stropodachy budynków mieszkalnych - analiza wad i usterek*, Kraków, 2000, Politechnika Krakowska.

[4] Byrdy Cz. — *Podstawy projektowania energooszczędnych stropodachów szczelinowych poddaszy mieszkalnych*, Kraków, 1998, Politechnika Krakowska.

[5] Byrdy Cz. — *Zasady ocieplania budynków mieszkalnych*, Kraków, 1998, Politechnika Krakowska.

[6] Byrdy Cz. — *Dachy i stropodachy ocieplone i nieocieplone*, Kraków, 2007, Politechnika Krakowska.

[7] ___ — *Prawo budowlane*, Warszawa, 2011, LEX

[8] Stefańczyk B. — *Budownictwo ogólne : T. 1*, Warszawa, 2005, Arkady

[9] ___ — *PN-EN 1991-1-1:2004 Oddziaływania na konstrukcje*, Warszawa, 2004, PKN

Literatura uzupełniająca

[1] Moj E., Śliwiński M. — *Podstawy budownictwa. Cz.I,*, Kraków, 2000, Politechnika Krakowska.

[2] Żenczykowski W. — *Budownictwo ogólne*, Warszawa, 1990, Arkady

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż. Aleksander Byrdy (kontakt: byrdya@ymail.com)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr inż. Aleksander Byrdy (kontakt: byrdya@ymail.com)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

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

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .