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 - studia w języku angielskim

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Wybrane zagadnienia z materiałów budowlanych
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Selected issues of building materials
Kod przedmiotu	WIL BUD oIS E1 15/16
Kategoria przedmiotu	Przedmioty związane z dyplomem
Liczba punktów ECTS	1.00
Semestry	6

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

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

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Expanding students' knowledge of the newest building materials and products

Cel 2 Presentation of basic relationships between the production and use of building materials, and the principles of sustainable development

Cel 3 Providing students with the materials used to repair concrete elements and structures, and the basic principles of their selection

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Knowledge of Chemistry, Building materials and Technology of concrete

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Knowledge of modern building materials and products as well as their development trends

EK2 Wiedza Awareness of the need to respect the principles of sustainable development in the production process and the use of building materials

EK3 Wiedza Knowledge of the properties, directions and methods of application of repair materials

EK4 Umiejętności Students' ability to select and apply modern building materials and products consciously and independently

6 Treści programowe

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Revision of the basic physical properties, porous structure and principles connected with durability of building materials	2
W2	Production and application of building materials and products vs. the sustainable development	2
W3	Presentation of selected modern building materials (from the groups of thermal and damp insulation materials, ceramic materials, etc.)	7
W4	Materials for repairing reinforced concrete elements (characteristics and classification, criteria and rules for the selection and application, including the presentation of "Compatibility" computer program used to verify the correctness of the material selection depending on the type of repair)	3
W5	Recent trends in the development of building materials and products	1

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

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	15
Konsultacje przedmiotowe	2
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	5
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**24**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Kolokwium

Ocena podsumowująca

P1 Zaliczenie pisemne

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 3.0	x
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 3.0	x

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 3.0	x
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 3.0	x
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		Cel 1	w1 w3	N1 N2 N3	F1 P1
EK2		Cel 1 Cel 2	w1 w2 w3	N1 N2 N3	F1 P1
EK3		Cel 1 Cel 3	w1 w2	N1 N2 N3	F1 P1
EK4		Cel 1	w1 w2 w3 w4 w5	N1 N2 N3	F1 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] **Collective work** — *Environment-friendly concrete*, Cracow, 2008, Polish Association of Ready Mixed Concrete Producers

[2] **Czarnecki L., Emons P.H.** — *Repair and protection of concrete structures*, Cracow, 2002, Polish Cement

[3] **Domone P., Illston J.** — *Construction materials: their nature and behaviour*, London, New York, 2010, Spon Press

Literatura dodatkowa

[1] Recommended publications in journals and conference proceedings

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż. Teresa Zych (kontakt: tzych@pk.edu.pl)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr inż. Teresa Zych (kontakt: tzych@pk.edu.pl)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

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

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .