

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Chemia Budowlana

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: C

Stopień studiów: II

Specjalności: Chemia Budowlana

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	CB-2_13 Palność materiałów budowlanych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WITCh CHB oIIS C14 15/16
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
1	15	0	15	0	0	15

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przekazanie wiedzy z zakresu: a.Ochrony przeciwpożarowej oraz klasyfikacji ogniowej materiałów budowlanych. b.Właściwości elementów budowlanych pod względem wymagań przeciwpożarowych. c.Stosowania rozporządzeń i norm dotyczących materiałów budowlanych pod względem pożarowym.

Cel 2 Nabycie umiejętności: a.Odpowiedniego doboru materiałów budowlanych spełniających określone wymagania

przeciwpowozarowe. b.Określenie możliwości zastosowania wybranych systemów polimerowych w budownictwie.
c.Oceny materiałów budowlanych pod względem powozarowym.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Brak

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Umiejętności Zdolność w określaniu właściwości materiałów budowlanych pod względem wymagań przeciwpowozarowych i zależności pomiędzy odpornością ogniową a klasą rozprzestrzeniania ognia.

EK2 Umiejętności Dobór odpowiedniego typów elementów budowlanych do zastosowań w budownictwie spełniających właściwości powozarowe.

EK3 Wiedza Zastosowanie nabytej wiedzy z zakresu charakterystyki materiałów budowlanych spełniających wymagania przeciwpowozarowe oraz określone klasyfikacje ogniowe.

EK4 Kompetencje społeczne Możliwość wykorzystania odpowiednich typów elementów budowlanych jako układów konstrukcyjnych i izolacyjnych w budownictwie.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wprowadzenie do materiałów budowlanych uwzględniające zagadnienia palności oraz odporności ogniowej stosowanych materiałów.	3
W2	Rodzaje materiałów stosowanych w budownictwie. Właściwości fizyczne i mechaniczne oraz przykłady zastosowań materiałów budowlanych	3
W3	Sposoby ochrony przed ogniem oraz związki wpływające na zmniejszenie palności materiałów budowlanych.	3
W4	Normy określające odporność materiałów budowlanych na palenie oraz metody badań stosowanych materiałów w budownictwie	3
W5	Bezpieczeństwo powozarowe budynków	3

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Sporządzanie kompozycji oraz wytworzenie wybranych materiałów stosowanych w budownictwie.	5
L2	Badania wpływu zastosowanych dodatków na właściwości mechanicznych oraz palność otrzymanych materiałów	10

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Prezentacje tematycznie związane z wykładami, zaproponowane przez studentów i zaakceptowane przez wykładowce.	15

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia laboratoryjne

N4 Dyskusja

N5 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	45
Konsultacje przedmiotowe	15
Egzaminy i zaliczenia w sesji	10
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Test

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Prezentacja na seminarium

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	mniej niż 51 % punktów z testu lub brak prezentacji
NA OCENĘ 3.0	51-60 % punktów z testu i za prezentacje
NA OCENĘ 3.5	61-70 % punktów z testu i za prezentacje
NA OCENĘ 4.0	71-80 % punktów z testu i za prezentacje
NA OCENĘ 4.5	81-90 % punktów z testu i za prezentacje
NA OCENĘ 5.0	91-100 % punktów z testu i za prezentacje
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	mniej niż 51 % punktów z testu lub brak prezentacji
NA OCENĘ 3.0	51-60 % punktów z testu i za prezentacje
NA OCENĘ 3.5	61-70 % punktów z testu i za prezentacje
NA OCENĘ 4.0	71-80 % punktów z testu i za prezentacje
NA OCENĘ 4.5	81-90 % punktów z testu i za prezentacje
NA OCENĘ 5.0	91-100 % punktów z testu i za prezentacje
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	mniej niż 51 % punktów z testu lub brak prezentacji
NA OCENĘ 3.0	51-60 % punktów z testu i za prezentacje
NA OCENĘ 3.5	61-70 % punktów z testu i za prezentacje
NA OCENĘ 4.0	71-80 % punktów z testu i za prezentacje
NA OCENĘ 4.5	81-90 % punktów z testu i za prezentacje

NA OCENĘ 5.0	91-100 % punktów z testu i za prezentację
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	mniej niż 51 % punktów z testu lub brak prezentacji
NA OCENĘ 3.0	51-60 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 3.5	61-70 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 4.0	71-80 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 4.5	81-90 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 5.0	91-100 % punktów z testu i za prezentację

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 2	W1 W2 W3 W4 W5 L1 L2 S1	N1 N2 N3 N4 N5	F1 P1
EK2		Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 L1 L2 S1	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK3		Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5	N1 N2 N3 N4 N5	F1 P1
EK4		Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 L1 L2 S1	N1 N2 N3 N4 N5	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **P. Klemm** — *Budownictwo ogólne, tom2, Fizyka budowli*, Warszawa, 2010, Wyd. Arkady
- [2] **G. Jankowska, Wł. Przygocki, A. Włochowicz** — *Palność polimerów i materiałów polimerowych*, Warszawa, 2007, WNT
- [3] **W. Lenkiewicz, Z. B. Michnowski** — *O materiałach budowlanych*, Warszawa, 2002, WSiP

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] E. Szymański — *Materiały budowlane*, Warszawa, 2003, WSiP
[2] E. Szymański — *Materiałoznawstwo budowlane*, Warszawa, 1999, WSiP

LITERATURA DODATKOWA

- [1] Zestawy dostępnych norm wg wykazu podawanego na zajęciach dydaktycznych.

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH**OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ**

dr inż. Sławomir Michałowski (kontakt: slawomir.michalowski@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Dr inż. Sławomir Michałowski (kontakt: spri@chemia.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....