

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: I

Specjalności: Chemia Budowlana

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|---|
| NAZWA PRZEDMIOTU | CB-1_59d Materiały budowlane a środowisko człowieka |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | |
| KOD PRZEDMIOTU | WITCh CHB oIS D59 15/16 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty specjalnościowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 1.00 |
| SEMESTRY | 7 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁADY | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM KOMPUTERO- WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|---------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Wprowadzenie pojęć związanych z wymaganiami normowymi i metodami badania materiałów - analizy porównawcze różnych wyrobów budowlanych oraz materiałów wyposażenia pomieszczeń.

Cel 2 Zapoznanie z metodami prowadzenia badań higienicznych materiałów stosowanych w budownictwie - warunki dopuszczenia materiału do stosowania.

Cel 3 Zapoznanie z metodami badania wymywalności substancji szkodliwych z materiałów.

Cel 4 Zapoznanie ze sposobami poprawy zdrowotności materiałów budowlanych - dostosowywanie do wymagań norm europejskich.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 brak

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Umiejętności Student rozpoznaje i klasyfikuje właściwości wyrobów oraz materiałów budowlanych.

EK2 Umiejętności Student potrafi dobrać odpowiednią grupę materiałów do zadanych zastosowań.

EK3 Wiedza Student posiada wiedzę na temat metod badania materiałów budowlanych.

EK4 Umiejętności Student klasyfikuje właściwości wyrobów oraz materiałów budowlanych.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| SEMINARIUM | | |
|------------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| S1 | Możliwości zapobiegania oraz likwidowania szkodliwego oddziaływania wymienionych wyżej czynników na zdrowie i środowisko człowieka. Regulacje prawne: odnośne wymagania Prawa Budowlanego i Prawa Ochrony Środowiska | 1 |
| S2 | Jonizacja powietrza i jej wpływ na zdrowie człowieka. | 2 |
| S3 | Komfort cieplny pomieszczeń właściwości termoizolacyjne materiałów, mikroklimat; paroprzepuszczalność; wymagania; sposoby doskonalenia. | 2 |
| S4 | Zagrożenia mykologiczne - przyczyny, skutki i przeciwdziałania. | 2 |
| S5 | Odporność ogniowa elementów budynku - reakcje materiałów na ogień, przenoszenie ognia, promieniowanie cieplne, emisja toksycznych produktów rozkładu materiałów podczas pożaru. | 2 |
| S6 | Izolacyjność akustyczna elementów budowlanych; szkodliwość hałasu i ochrona przed nim. | 2 |
| S7 | Wymywalność z elementów budowlanych metali ciężkich i innych substancji szkodliwych dla zdrowia. | 2 |
| S8 | Promieniotwórczość naturalna surowców i materiałów budowlanych. | 2 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne

N2 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 | 15 |
| Konsultacje przedmiotowe | 0 |
| 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 | 10 |
| Opracowanie wyników | 0 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 5 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 30 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 1.00 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0 | student posiada wiedze poniżej 50% |
| NA OCENĘ 3.0 | student posiada wiedze 50% |
| NA OCENĘ 3.5 | student posiada wiedze 55% |
| NA OCENĘ 4.0 | student posiada wiedze 65% |
| NA OCENĘ 4.5 | student posiada wiedze 75% |

| | |
|---------------------|------------------------------------|
| NA OCENĘ 5.0 | student posiada wiedze powyżej 80% |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |
| NA OCENĘ 2.0 | student posiada wiedze poniżej 50% |
| NA OCENĘ 3.0 | student posiada wiedze 50% |
| NA OCENĘ 3.5 | student posiada wiedze 55% |
| NA OCENĘ 4.0 | student posiada wiedze 65% |
| NA OCENĘ 4.5 | student posiada wiedze 75% |
| NA OCENĘ 5.0 | student posiada wiedze powyżej 80% |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | |
| NA OCENĘ 2.0 | student posiada wiedze poniżej 50% |
| NA OCENĘ 3.0 | student posiada wiedze 50% |
| NA OCENĘ 3.5 | student posiada wiedze 55% |
| NA OCENĘ 4.0 | student posiada wiedze 65% |
| NA OCENĘ 4.5 | student posiada wiedze 75% |
| NA OCENĘ 5.0 | student posiada wiedze powyżej 80% |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 2.0 | student posiada wiedze poniżej 50% |
| NA OCENĘ 3.0 | student posiada wiedze 50% |
| NA OCENĘ 3.5 | student posiada wiedze 55% |
| NA OCENĘ 4.0 | student posiada wiedze 65% |
| NA OCENĘ 4.5 | student posiada wiedze 75% |
| NA OCENĘ 5.0 | student posiada wiedze powyżej 80% |

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 Cel 2 Cel 3 Cel 4 | S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 | N1 N2 | F1 P1 |
| EK2 | | Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 | S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 | N1 N2 | F1 P1 |
| EK3 | | Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 | S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 | N1 N2 | F1 P1 |
| EK4 | | Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 | S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 | N1 N2 | F1 P1 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **W. Adamczyk** — *Ekologia Wyrobów*, Warszawa, 2004, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne
- [2] **L. Brukarski** — *Promieniotwórczość naturalna wyrobów budowlanych*, Warszawa, 1997, SBPB

LITERATURA DODATKOWA

- [1] Ustawa - Prawo budowlane
- [2] Aktualne przepisy normatywne odnośnie wymaganych warunków zdrowotnych w budowlach i pomieszczeniach mieszkalnych
- [3] Przegląd Budowlany - czasopismo

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Bożena Tyliczszak (kontakt: btyliczszak@chemia.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Bożena Tyliczszak (kontakt: btyliczszak@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)

.....