

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|--------------------------------------|--|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Kontrola i zarządzanie jakością w produkcji materiałów i wyrobów budowlanych |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | Quality control and management in the process of building materials and products manufacturing |
| KOD PRZEDMIOTU | WIL BUD oIS E2172 23/24 |
| 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 KOMPUTERO- WE | PROJEKTY | SEMINARIUM |
|---------|--------|--------------------------|-------------|---------------------------------|----------|------------|
| 7 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zaznajomienie studentów z szeroko rozumianym pojęciem jakości oraz podstawami systemów zarządzania jakością

Cel 2 Zapoznanie studentów z podstawową wiedzą dotyczącą wymaganych procedur oceny stałości właściwości użytkowych i oznakowania wyrobów budowlanych w celu wprowadzenia ich do obrotu

Cel 3 Zaznajomienie studentów z prawno-technicznymi aspektami produkcji i sprzedaży wyrobów budowlanych oraz stosowaniem przepisów budowlanych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wiedza z zakresu przedmiotów kursowych: Materiały budowlane i Technologia betonu

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna pojęcie jakości oraz podstawy systemów zarządzania jakością.

EK2 Wiedza Student zna sposoby oznakowania wyrobów budowlanych.

EK3 Umiejętności Student potrafi objaśnić procedury oceny stałości właściwości użytkowych wyrobów budowlanych.

EK4 Umiejętności Student potrafi odnaleźć w aktach prawnych przepisy odnoszące się do omawianej problematyki i zastosować je w konkretnym przypadku wybranego wyrobu budowlanego.

EK5 Kompetencje społeczne Student jest odpowiedzialny za rzetelne przygotowanie prezentacji i jej interpretację.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁAD | | |
|-----------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| W1 | Rozwój pojęcia jakości oraz jej definicje. | 2 |
| W2 | Omówienie struktury rodziny norm ISO 9000 oraz podejścia procesowego do systemu zarządzania jakością. | 3 |
| W3 | Dokumentacja systemu zarządzania jakością. | 2 |
| W4 | Podstawy legislacyjne swobodnego przepływu towarów w Unii Europejskiej - oznakowanie CE wyrobów. Oznakowanie wyrobów budowlanych w świetle Rozporządzenia 305/2011 - podstawowe definicje. | 2 |
| W5 | Wymagania podstawowe odnoszące się do obiektów budowlanych. Zasady oznakowania wyrobów budowlanych wg CPR: systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, Zakładowa Kontrola Produkcji oraz badania typu wyrobu. | 2 |
| W6 | Deklaracja właściwości użytkowych składana przez dostawcę wyrobu, certyfikat Zakładowej Kontroli Produkcji oraz certyfikat Zgodności Wyrobu. | 2 |
| W7 | Nadzór rynku wyrobów budowlanychzakres działań Urzędu Nadzoru Budowlanego. | 2 |

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 | 10 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 5 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 15 |
| Opracowanie wyników | 0 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 15 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 60 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 2.00 |

9 SPOSOBY OCENY

Uzyskanie oceny pozytywnej z przedmiotu warunkuje osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się określonych dla przedmiotu, przy spełnieniu kryteriów co najmniej dla oceny 3,0.

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Prezentacja multimedialna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Uzyskanie obu pozytywnych ocen formujących

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA**B1** Prezentacja multimedialna**KRYTERIA OCENY**

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 2.0 | x |
| NA OCENĘ 3.0 | Student zna pojęcie jakości oraz podstawy systemu zarządzania jakością, zalicza kolokwium. |
| 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 zna podstawowe definicje oznakowania wyrobów budowlanych, zalicza kolokwium. |
| 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 zna podstawowy zakres procedur oceny zgodności wyrobów budowlanych, zalicza kolokwium. |
| 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 potrafi odnaleźć w specyfikacjach technicznych zarys wymagań odnoszących się do badań typu dla wytypowanego wyrobu budowlanego. |

| | |
|---------------------|-----------------------------------|
| NA OCENĘ 3.5 | x |
| NA OCENĘ 4.0 | x |
| NA OCENĘ 4.5 | x |
| NA OCENĘ 5.0 | x |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 5 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student przygotowuje 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 1 | w1 w2 w3 | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 |
| EK2 | | Cel 2 | w4 w5 w6 w7 | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 |
| EK3 | | Cel 2 | w4 w5 w6 w7 | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 |
| EK4 | | Cel 3 | w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7 | N1 N2 N3 | F2 P1 |
| EK5 | | Cel 3 | w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7 | N1 N2 N3 | F2 P1 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Hamrol A., Mantura W. — *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka*, Warszawa, 2002, PWN
- [2] Tabor A., Rączka M. i inni — *Nowoczesne zarządzanie jakością*, Kraków, 2004, Wydawnictwo PK
- [3] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 — *o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92 poz. 881) wraz ze zmianami*, Warszawa, 2004, Monitor Sejmowy
- [4] Rozporządzenie MI z 11 sierpnia 2004 — *w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. nr 195 poz. 2011); lub ostatnie aktualne w tym zakresie*, Warszawa, 2004, Monitor Sejmowy

[5] **Rozporządzenie MI z 17 listopad 2016** — *w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym; lub ostatnie aktualne w tym zakresie*, Warszawa, 2016, Monitor Sejmowy

[6] **Rozporządzenie (UE) nr 305/2011** — *ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG*, Bruksela, 2011, dziennik Urzędowy Unii Europejskiej

LITERATURA DODATKOWA

[1] Specyfikacje techniczne dla wytypowanych wyrobów budowlanych

[2] Normy z serii ISO 9000

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Małgorzata Lenart (kontakt: mlenart@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Małgorzata Lenart (kontakt: mlenart@pk.edu.pl)

2 dr inż. Aneta Nowak-Michta (kontakt: a_nowak@pk.edu.pl)

3 dr inż. Maciej Urban (kontakt: maurban@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....
.....