

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Technologia i organizacja budownictwa

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIS D15 22/23
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
2	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Dostarczenie studentowi podstawowej wiedzy z zakresu zarządzania jakością, (opartej na normie ISO 9001) i bezpieczeństwem pracy (opartej na normie ISO 45001) w budownictwie oraz przygotowanie do pracy naukowej.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Znajomość podstaw zarządzania.

3 Znajomość zasad organizacji i kierowania budową.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student posiada wiedzę z zakresu zarządzania jakością, zgodnie z normą ISO 9001 i adaptowania zasad normy do specyfiki przedsiębiorstwa

EK2 Umiejętności Student potrafi identyfikować jakość i korzyści wynikające z zarządzania jakością według europejskiej organizacji jakości

EK3 Wiedza Student zna zasady określania kosztów jakości i ich podział

EK4 Umiejętności Student potrafi przeprowadzić rachunek kosztów jakości i określić ich wpływ na zysk firmy oraz włączać zatrudnionych pracowników w proces poprawy jakości

EK5 Wiedza Student posiada wiedzę z zakresu zarządzania bezpieczeństwem pracy, zgodnie z normą ISO 45001 i adaptowania zasad normy do specyfiki przedsiębiorstwa

EK6 Umiejętności Student potrafi sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla dowolnego przedsięwzięcia budowlanego

EK7 Kompetencje społeczne Student jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac oraz ocenę prac podległego mu zespołu

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Zastosowanie metod i narzędzi jakościowych w budownictwie (FMEA, 5S, QFD, macierz jakości).	4
P2	Analiza przyczynowo skutkowa zidentyfikowanych problemów jakościowych w procesie budowlanym za pomocą Diagramu Ishikawy.	4
P3	Identyfikacja zagrożeń i szacowanie ryzyka zawodowego na terenie budowy	3
P4	Sporządzanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	4

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Istota i ewolucja zarządzania jakością i bezpieczeństwem. Zasady zarządzania jakością i bezpieczeństwem pracy	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W2	Proces kształtowania jakości produktu w budownictwie	2
W3	Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem według norm ISO	2
W4	Metody stosowane w zarządzaniu jakością i bezpieczeństwem pracy	2
W5	Normalizacja systemów zarządzania bezpieczeństwem pracy w Polsce i na świecie	2
W6	Analiza kosztów i narzędzi zarządzania jakością i bezpieczeństwem pracy	2
W7	Auditowanie, certyfikacja i dokumentacja zarządzania jakością i bezpieczeństwem pracy	2
W8	Prawa i obowiązki uczestników procesu budowlanego z zakresu bhp	1

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Dyskusja

N4 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	30
Konsultacje przedmiotowe	3
Egzaminy i zaliczenia w sesji	3
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	5
Opracowanie wyników	5
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekty indywidualne

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Kolokwium

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Do kolokwium mogą przystąpić studenci, którzy oddali i zaliczyli projekty

W2 Ocena z kolokwium 50%, ocena z projektów 50%.

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student posiada wiedzę z zakresu zarządzania jakością, zgodnie z normą ISO 9001 i adaptowania zasad normy do specyfiki przedsiębiorstwa
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi identyfikować jakość i korzyści wynikające z zarządzania jakością według europejskiej organizacji jakości

EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student zna zasady określania kosztów jakości i ich podział
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi przeprowadzić rachunek kosztów jakości i określić ich wpływ na zysk firmy oraz włączać zatrudnionych pracowników w proces poprawy jakości
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3.0	Student posiada wiedzę z zakresu zarządzania bezpieczeństwem pracy, zgodnie z normą ISO 45001 i adaptowania zasad normy do specyfiki przedsiębiorstwa
EFEKT KSZTAŁCENIA 6	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla dowolnego przedsięwzięcia budowlanego
EFEKT KSZTAŁCENIA 7	
NA OCENĘ 3.0	Student jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac oraz ocenę prac podległego mu zespołu

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	p1 p2 w1 w2	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK2		Cel 1	p1 p2 w3 w4 w7 w8	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK3		Cel 1	p2 w5 w6	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK4		Cel 1	p2 w5 w6	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK5		Cel 1	p3 p4 w3 w7 w8	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK6		Cel 1	p3 p4 w2 w3 w7 w8	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK7		Cel 1	p1 p2 p3 p4 w1 w3 w4 w5 w6 w7 w8	N1 N2 N3 N4	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Hamrol A., Mantura** — *Zrządzanie jakością-teoria i praktyka*, Warszawa, 2005, PWN
- [2] | **Gajewski A** — *Wstęp do zarządzania jakością*, Tarnów, 2007, Małopolska Wyższa Szkoła Ekonomiczna
- [3] | **Drozd w.** — *Badania cech terenu budowy i ich wpływu na bezpieczeństwo prowadzenia robót budowlanych przy obiektach nieliniowych*, Kraków, 2017, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej
- [4] | **Hoła B.** — *Bezpieczeństwo pracy w procesach budowlanych*, Wrocław, 2016, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Lisowski J** — *Jakość i kompleksowe zarządzanie jakością w przedsiębiorstwach wykonawstwa budowlanego w warunkach gospodarki wolnorynkowej*, Białystok, 2003, Politechnika Białostocka

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | PN-N-18002-2000. Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne oceny ryzyka zawodowego
- [2] | ISO 45001 - System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy
- [3] | ISO 9001 - Zarządzanie jakością

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. prof. PK Wojciech Drozd (kontakt: wdrozd@zttob.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. inż. prof. PK Wojciech Drozd (kontakt: wdrozd@L7.pk.edu.pl)

2 mgr inż. Monika Górka (kontakt: mgorka@L7.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....