

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Produkcji

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: R

Stopień studiów: I

Specjalności: Systemy CAD/CAM, Systemy jakości i współrzędnościowa technika pomiarowa, Techniki wytwarzania

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Systemy jakości
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Quality Systems
KOD PRZEDMIOTU	WM IP oIS B7 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	15	0	0	0	30	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z koncepcjami zarządzania przez jakość i podstawowym systemem zarządzania jakością. Znajomość podejścia procesowego w zarządzaniu.

Cel 2 Prezentacja różnych systemów zarządzania opartych na koncepcji TQM: specjalistycznych i branżowych.

Cel 3 Zdobycie umiejętności definiowania procesów i projektowania dokumentacji systemu zarządzania.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 brak

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Zna i rozumie istotę zarządzania oraz zagadnienia z zakresu koncepcji i metod zarządzania, zależności między funkcjonalnymi obszarami i poziomami zarządzania, budowy struktur organizacyjnych, procesów podejmowania decyzji, zarządzania i kierowania zasobami ludzkimi, uwarunkowań kształtujących sposoby działania organizacji i najnowszych tendencji w zarządzaniu; metody analizy i rozwiązywania problemów organizacyjnych oraz metody zarządzania jakością w procesie produkcyjnym; podstawowe ekonomiczne, prawne i etyczne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów.

EK2 Umiejętności Absolwent potrafi dobrać i ocenić przydatność standardowych metod możliwych do zastosowania dla rozwiązania postawionego problemu inżynierskiego z zakresu inżynierii produkcji oraz dobrać podstawowe narzędzia analityczne, programowe i fizyczne do rozwiązania zadania inżynierskiego, właściwego dla kierunku inżynieria produkcji, a zwłaszcza w odniesieniu do wybranej specjalności.

EK3 Umiejętności Absolwent potrafi posługiwać się systemami do planowania i sterowania zasobami przedsiębiorstwa, zaprojektować proces produkcji i system zarządzania oraz zidentyfikować w tym zakresie wymogi związane z ochroną środowiska.

EK4 Kompetencje społeczne Absolwent jest gotów do ciągłego dokształcania się podnoszenia kompetencji zawodowych i społecznych, inspirowania swojego zespołu do poszukiwania aktualnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych w literaturze przedmiotu.

EK5 Kompetencje społeczne Absolwent jest gotów do podejmowania decyzji, brania pod uwagę różnych aspektów swojej działalności oraz wpływu techniki i technologii na środowisko, stosunki międzyludzkie, bezpieczeństwo i poziom życia społeczeństwa; identyfikowania i rozwiązywania dylematów natury etycznej związanych z kontaktem ze współpracownikami z zespołu oraz podwładnymi, jak również dylematów zewnętrznych związanych z efektami i wpływem własnych działań na życie innych ludzi.

EK6 Kompetencje społeczne Absolwent jest gotów do współpracy w zespole jako jego członek, lider grupy, osoba inspirująca innowacyjne rozwiązania.

EK7 Kompetencje społeczne Absolwent jest gotów do wyznaczania celów taktycznych i operacyjnych oraz priorytetów dotyczących interesów swojego pracodawcy, biorąc pod uwagę oddziaływania społeczne podjętych decyzji; określania celów ekonomicznych i podejmowania nowych wyzwań w sposób przedsiębiorczy.

EK8 Kompetencje społeczne Absolwent jest gotów do kultywowania i upowszechniania właściwych wzorców roli wykształconego inżyniera w społeczeństwie, w szczególności dotyczącej propagowania nowoczesnych rozwiązań technicznych, ich wpływu na polepszenie jakości życia mieszkańców oraz jakości i konkurencyjności ich pracy; formułowania i przekazywania opinii w sposób zrozumiały dla obywateli nie posiadających wykształcenia technicznego.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Polityka zarządzania jakością/zintegrowanego systemu zarządzania, cele: opracowywanie polityki, definiowanie celów polityki, rozwinięcie celów polityki na cele procesów.	3

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P2	Definiowanie struktury procesów w organizacji - mapa procesów.	4
P3	Definiowanie procesu operacyjnego, zaprojektowanie i opracowanie procedury operacyjnej.	4
P4	Analiza wymagań normy systemowej ISO 9001 i ich interpretacja.	2
P5	Analiza wymagań normy systemowej ISO 14001 i ich interpretacja.	2
P6	Identyfikacja znaczących aspektów środowiskowych.	2
P7	Analiza wymagań normy systemowej ISO 45001 i ich interpretacja.	2
P8	Identyfikacja zagrożeń i ocena ryzyka zawodowego.	4
P9	Analiza wymagań normy systemowej ISO 27001.	2
P10	Identyfikacja zagrożeń bezpieczeństwa informacji.	2
P11	Planowanie auditu systemu zarządzania.	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Podstawowe definicje i pojęcia jakości. Koncepcja TQM: wpływ zmian ekonomicznych, politycznych i socjologicznych na rozwój tej koncepcji, zmiany w zakresie technologii i warunków pracy, ewolucja rynku, ewolucja strukturalna przedsiębiorstw: od Taylora do przedsiębiorstwa nowoczesnego, ewolucja relacji międzyludzkich w przedsiębiorstwie. 8 zasad TQM, podstawy zarządzania jakością, przeszkody "ludzkie" na drodze do jakości. Filozofia Deminga. Trylogia Jurana. Normy jakości - rodzina ISO 9000: struktura, wymagania, interpretacja.	3
W2	System zarządzania jakością: norma ISO 9001, kontekst, ryzyka i szanse.	1
W3	Systemy zarządzania środowiskowego: podstawy, normy ISO 14000: struktura, wymagania, identyfikacja aspektów środowiskowych, znaczące aspekty środowiskowe, system EMAS: wymagania, zasady rejestracji.	2
W4	Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: podstawy, pojęcie zagrożeń i ryzyka zawodowego, działania aktywne i reaktywne w zakresie bhp, norma ISO 45000, struktura, wymagania.	2
W5	Zarządzanie bezpieczeństwem informacji: podstawy, terminologia i pojęcia, normy ISO 27000.	1
W6	Branżowe systemy zarządzania (w branży medycznej ISO 13485, spożywczej ISO 22000 HACCP i in.)	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W7	System zarządzania jakością w branży motoryzacyjnej wg IATF 16949	2
W8	Podejście procesowe w zarządzaniu	1
W9	Audit systemu zarządzania	1

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Praca w grupach

N4 Prezentacje multimedialne

N5 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	45
Konsultacje przedmiotowe	8
Egzaminy i zaliczenia w sesji	6
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	20
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	104
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt zespołowy

OCENA PODSUMOWUJĄCA**P1** Egzamin pisemny**WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU****W1** Projekt 60%**W2** Egzamin 40%**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student zna i rozumie podstawowe założenia koncepcji zarządzania jakością.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi określić ogólne założenia systemów zarządzania.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi stworzyć prostą mapę procesów dla zadanej organizacji, a dla wybranego procedurę operacyjną.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student jest gotów do poszukiwania i inspirowania zespołu aktualnych rozwiązań w literaturze przedmiotu i najnowszych normach oraz poszerzania swojej wiedzy z zakresów systemów jakości.
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3.0	Student jest gotów do podejmowania decyzji dotyczących systemów jakości, uwzględniania różnych uwarunkowań w działalności przedsiębiorstwa i zespołu.
EFEKT KSZTAŁCENIA 6	
NA OCENĘ 3.0	Student jest gotów do sprawnej i kreatywnej pracy w zespole.
EFEKT KSZTAŁCENIA 7	
NA OCENĘ 3.0	Student jest gotów do wyznaczania celów rozwojowych przedsiębiorstwa w obszarach systemów jakości.
EFEKT KSZTAŁCENIA 8	
NA OCENĘ 3.0	Student jest gotów do kultywowania i upowszechniania właściwych wzorców roli wykształconego inżyniera - specjalisty od systemów jakości.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	M1_W21	Cel 1 Cel 2	P1 P2 P3 P4 P5 P7 P9 W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8	N1 N2 N3 N5	F1 P1
EK2	I1_U27	Cel 1 Cel 2	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9	N1 N2 N3 N4 N5	F1 P1
EK3	I1_U29	Cel 1 Cel 2	P5 P6 W3	N1 N2 N3 N5	F1 P1
EK4	M1_K01	Cel 1 Cel 2	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9	N1 N2 N3 N4 N5	F1 P1
EK5	M1_K02	Cel 1 Cel 2	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9	N1 N2 N3 N4 N5	F1 P1
EK6	M1_K03	Cel 1 Cel 2	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9	N1 N2 N3 N4 N5	F1 P1
EK7	M1_K04	Cel 1 Cel 2	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9	N1 N2 N3 N4 N5	F1 P1
EK8	M1_K05	Cel 1 Cel 2	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9	N1 N2 N3 N4 N5	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Tabor A., Rączka M.** — *Nowoczesne zarządzanie jakością - podręcznik akademicki praca zbiorowa.*, Kraków, 2004, CSiOSJ PK
- [2] | **Słowiński B.** — *Zarządzanie i inżynieria jakości.*, Koszalin, 2011, Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej
- [3] | **Szczepańska K.** — *Podstawy zarządzania jakością*, Warszawa, 2012, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Drucker P.** — *Praktyka zarządzania*, Kraków, 1998, Akademia Ekonomiczna w Krakowie

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | **Norma PN-EN ISO 9001 Systemy zarządzania jakością. Wymagania.** — *Tytuł*, Miejscowość, 2019, Wydawnictwo

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Sabina Motyka (kontakt: sabina.motyka@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Sabina Motyka (kontakt: motyka@mech.pk.edu.pl)

2 dr inż. Jan Rewilak (kontakt: jrewilak@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....