

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Produkcji

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: R

Stopień studiów: I

Specjalności: Techniki wytwarzania, Systemy jakości i współrzędnościowa technika pomiarowa

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|-----------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Systemy jakości |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | Quality Systems |
| KOD PRZEDMIOTU | WM IP oIN B7 21/22 |
| 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 | 9 | 0 | 0 | 0 | 18 | 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 Zdobywanie 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. | 1 |

| PROJEKT | | |
|------------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| P2 | Definiowanie struktury procesów w organizacji - mapa procesów. | 2 |
| P3 | Definiowanie procesu operacyjnego, zaprojektowanie i opracowanie procedury operacyjnej. | 2 |
| 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. | 2 |
| P9 | Analiza wymagań normy systemowej ISO 27001. | 1 |
| P11 | Planowanie auditu systemu zarządzania. | 2 |

| 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. System zarządzanie jakością: norma ISO 9001, kontekst, ryzyka i szanse. | 3 |
| W3 | Systemy zarządzania środowiskowego: podstawy, normy ISO 14000: struktura, wymagania, identyfikacja aspektów środowiskowych, znaczące aspekty środowiskowe, system EMAS: wymagania, zasady rejestracji. | 1 |
| 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. | 1 |
| W6 | Branżowe systemy zarządzania (w branży medycznej ISO 13485, spożywczej ISO 22000 HACCP i in.) | 2 |
| W8 | Podejście procesowe w zarządzaniu. Audit systemu zarządzania. | 2 |

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 | 27 |
| Konsultacje przedmiotowe | 4 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 2 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 10 |
| Opracowanie wyników | 5 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 6 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 54 |
| 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 SZCZEGÓLOWYCH 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 W3 W4 W6 W8 | N1 N2 N3 N5 | F1 P1 |

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|--|-----------------------|---------------|
| EK2 | I1_U27 | Cel 1 Cel 2 | P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P11 W1 W3 W4 W6 W8 | 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 P11 W1 W3 W4 W6 W8 | N1 N2 N3 N4 N5 | F1 P1 |
| EK5 | M1_K02 | Cel 1 Cel 2 | P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P11 W3 W4 W6 W8 | N1 N2 N3 N4 N5 | F1 P1 |
| EK6 | M1_K03 | Cel 1 Cel 2 | P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P11 W1 W3 W4 W6 W8 | N1 N2 N3 N4 N5 | F1 P1 |
| EK7 | M1_K04 | Cel 1 Cel 2 | P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P11 W1 W3 W4 W6 W8 | N1 N2 N3 N4 N5 | F1 P1 |
| EK8 | M1_K05 | Cel 1 Cel 2 | P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P11 W1 W3 W4 W6 W8 | 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] 673640, 129434, 3, 1, Norma PN-EN ISO 9001 Systemy zarządzania jakością. Wymagania., , , 0, ,

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: sabina.motyka@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....