

## KARTA PRZEDMIOTU

**Nazwa przedmiotu:**

**Nazwa w języku polskim:** Metody projektowania jakości

**Nazwa w języku angielskim:** Quality design methods

### Dane dotyczące przedmiotu:

|                                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Jednostka oferująca przedmiot:</b> | Wydział Organizacji i Zarządzania |
| <b>Przedmiot dla jednostki:</b>       | Politechnika Śląska               |
| <b>Poziom i forma studiów:</b>        | <u>II st., studia stacjonarne</u> |
| <b>Cykl dydaktyczny:</b>              | semestr zimowy, 2023/24           |
| <b>Koordynator przedmiotu cyklu:</b>  | Dr inż. Michał Molenda            |

### Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

ZAL

### Język wykładowy:

Polski

### Strona WWW:

<https://platforma.polsl.pl/roz/course/view.php?id=563>

### Punkty ECTS

5

### Skrócony opis:

Przedmiot ma na celu przekazanie wiedzy teoretycznej i zdobycie kwalifikacji praktycznych w zakresie metod projektowania jakości, zarówno systemu organizacyjnego, różnych typów procesów przedsiębiorstwa oraz wyrobów. Student powinien na podstawie wykładów, ćwiczeń oraz wykonanego projektu posiadać umiejętność doboru wybranych metod, ich prawidłowego wykorzystania, oceny wyników i krytycznego formułowania wniosków do zadanego problemu inżynierskiego z obszaru jakości.

### Opis:

Wykład (15h zajęć +15h przygotowanie do egzaminu; 1 ECTS)

1. Jakość i zarządzanie jakością w organizacji - podstawy
2. Procesowe podejście do zarządzania i projektowania organizacji
3. Przegląd narzędzi w zakresie projektowania jakości organizacji (ISO 9001, TQM, Nagrody jakości)
4. Przegląd narzędzi projektowania jakości procesów (Mapowanie procesów, Mierniki procesów, Histogram, Diagram Pareto, Karty Shewharta, FMEA procesu, 5S, Lean, Procedura, Diagram Ishikawy, 8D, DOE)
5. Przegląd narzędzi projektowania jakości wyrobów (QFD, FMEA produktu)

Ćwiczenia (30h zajęć +15h przygotowanie do ćwiczeń 1,5 ECTS)

1. Zastosowanie wybranych narzędzi i metod projektowania jakości do analizy procesów produkcyjnych oraz wyrobów – ćwiczenie rozwiązywania zadanych problemów inżynierskich na zajęciach.

Projekt (15h + 60h przygotowanie do projektu i praca nad projektem, 2,5 pkt ECTS)

1. Zastosowanie wybranych narzędzi i metod projektowania jakości do wybranego procesu produkcyjnego i wyrobu.
2. Sformułowanie wniosków wynikających z realizacji zadań projektowych.

### Literatura:

- M. Molenda, P. Habek, B. Szczęśniak., Zarządzanie jakością w organizacji. Wybrane zagadnienia. Wyd. PŚ., Gliwice 2016 r.
- Hamrol A; Zarządzanie i inżynieria jakości; Wydawnictwo Naukowe PWN; Warszawa, 2023 r.
- Karaszewski R. Zarządzanie jakością: koncepcje, metody i narzędzia stosowane przez liderów światowego biznesu - Toruń: "Dom Organizatora", 2005 r.
- Łuczak J., Matuszak – Flejszman A. Metody i techniki zarządzania jakością – kompendium wiedzy, Quality Progress Poznań 2007 r.

### Efekty uczenia się:

- K2A\_W01 Student zna i rozumie, w pogłębionym stopniu, wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody, teorie i uwarunkowania wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu inżynierii mechanicznej w powiązaniu z wymaganiami w zakresie projektowania jakości.
- K2A\_U04 Student potrafi dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania za pomocą metod i narzędzi projektowania jakości. [Projekt]
- K2A\_U05 Student potrafi projektować jakość (tzn. zgodnie z zadaną specyfikacją) używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi. [Projekt]
- K2A\_K01 Student jest zdolny krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści w zakresie doboru, zastosowania i uzyskanych efektów metod projektowania jakości [Ćwiczenia, Projekt].

**Metody i kryteria oceniania:**

Wykład: pisemny egzamin. Uzyskanie co najmniej 60% pkt. możliwych do uzyskania. Zasady egzaminowania zgodne są z Regulaminem studiów PŚ.

Ćwiczenie: realizacja wszystkich ćwiczeń na zajęciach i ich pozytywna ocena przez prowadzącego.

Projekt: oddanie w terminie projektu oraz jego pozytywna ocena przez prowadzącego.

Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z poszczególnych form zajęć.

**Praktyki zawodowe:**

brak

## SYLLABUS

**Name:**  
**Name in Polish:**  
**Name in English:**

### Information on course:

**Course offered by department:** Faculty of Organisation and Management  
**Course for department:** Silesian University of Technology  
**Study level and form:** [Master's degree/Beachelor's degree, Full-time](#)  
**Term:** [winter semester 2023/2024](#)  
**Coordinator of course edition:** .....

**Default type of course examination report:**

**Language:**

English

**Course homepage:**

<https://platforma.polsl.pl/roz/>

**ECTS**

**Short description:**

**Description:**

**Bibliography:**

**Learning outcomes:**

**Assessment methods and assessment criteria:**

**Practical placement:**