



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Doskonalenie jakości wyrobów i procesów [S1DSwB1>DJWiP]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Data Science w biznesie

Rok/Semestr

3/5

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

15

### Liczba punktów ECTS

3,00

### Koordynatorzy

dr hab. inż. Małgorzata Jasiulewicz-Kaczmarek

prof. PP

malgorzata.jasiulewicz-kaczmarek@put.poznan.pl

dr inż. Anna Mazur prof. PP

anna.mazur@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu zarządzania jakością oraz funkcjonowania procesów biznesowych w organizacjach. Rozumie kluczowe pojęcia związane z jakością wyrobów i usług oraz podstawowe zasady zarządzania jakością. Znajomość zagadnień związanych z postrzeganiem jakości oraz znajomością siedmiu tradycyjnych i siedmiu nowych narzędzi zarządzania jakością.

### Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie Studentów z wiedzą dotyczącą doskonalenia jakości wyrobów i procesów w organizacjach, a także praktycznych aspektów stosowania narzędzi zarządzania jakością wykorzystywanych w budowaniu kultury ciągłego doskonalenia w przedsiębiorstwach.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Charakteryzuje cechy jakości oraz różnice między kreowaniem jakości wyrobu a jakości usługi [DSB1\_W03].
2. Opisuje metody zarządzania jakością, w tym model Kano, TQM, KAIZEN oraz aspekty lean i green w doskonaleniu procesów [DSB1\_W04].

#### Umiejętności:

1. Analizuje i wizualizuje dane dotyczące jakości procesów i wyrobów, wykorzystując narzędzia identyfikacji problemów oraz metody eliminacji strat [DSB1\_U04].
2. Formułuje specyfikację problemów jakościowych i proponuje rozwiązania optymalizacyjne oparte na Cyklu Deminga i metodzie 6S [DSB1\_U05].
3. Dokonuje krytycznej analizy skuteczności wdrażanych działań doskonalących, uwzględniając aspekty zrównoważonego rozwoju i eliminacji marnotrawstwa [DSB1\_U07].
4. Stosuje standardy i normy jakościowe w analizie i doskonaleniu procesów, uwzględniając system sugestii pracowniczych [DSB1\_U10].

#### Kompetencje społeczne:

1. Uwzględnia wpływ działań doskonalących jakości na funkcjonowanie organizacji oraz ich znaczenie dla innowacyjności i zrównoważonego rozwoju [DSB1\_K05].

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

#### Ocena formująca:

WYKŁAD: Studenci mają możliwość aktywnego uczestniczenia w wykładzie, za każdą wartościową aktywność uzyskują jeden punkt, który jest doliczany do testu końcowego.

Ćwiczenia: Ocena bieżących postępów Studenta. Studenci wykonują 3 ćwiczenia. Za każde wykonane ćwiczenie studenci otrzymują określoną ilość punktów.

#### Ocena podsumowująca:

WYKŁAD: Kolokwium składa się z 20-30 pytań (testowych), punktowanych w skali dwustopniowej 0, 1.

Próg zaliczeniowy: 51% punktów. Zagadnienia zaliczeniowe, na podstawie których opracowywane są pytania opracowane są na podstawie treści przekazanej studentom podczas wykładów, oraz materiałów dodatkowych wskazanych przez prowadzącego.

ĆWICZENIA: przeliczenie uzyskanych przez Studentów punktów na ocenę ostateczną wg klucza: 90 - 100 punktów - Bardzo Dobry 80 - 89 punktów - Dobry plus 70 - 79 punktów - Dobry 62 - 70 punktów - Dostateczny plus 53 - 61 punktów - Dostateczny 00 - 52 punkty - Niedostateczny.

### Treści programowe

Program obejmuje teoretyczne oraz praktyczne zagadnienia dotyczące doskonalenia jakości procesów i wyrobów w organizacjach.

### Tematyka zajęć

Program wykładów obejmuje następujące zagadnienia: Cechy jakości, różnica w kreowaniu jakości wyrobu i usługi. Jakość procesu i wyrobu. Metoda VoC (Voice of the customer). Model Kano. Kultura ciągłego doskonalenia, TQM, KAIZEN. Praktyczne aspekty dążenia do ciągłego doskonalenia. Marnotrawstwo i jego eliminacja. Aspekty lean i green w doskonaleniu jakości wyrobów i procesów. Zrównoważony rozwój w doskonaleniu jakości.

Program projektów obejmuje następujące zagadnienia: Narzędzia identyfikacji problemów, eliminacji strat i optymalizacji procesów. Cykl Deminga i jego stosowanie w praktyce. 6S - podstawą doskonalenia procesów i pierwszy krok do lean management. System sugestii jako sposób na doskonalenie jakości i zaangażowanie pracowników.

### Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna, ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy.

Projekt: ćwiczenia praktyczne, case study, metoda warsztatowa, rozwiązywanie problemów.

### Literatura

Podstawowa:

Imai M., Gemba kaizen: zdroworozsądkowe, niskokosztowe podejście do zarządzania, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa, 2006.

Jasiulewicz-Kaczmarek, M. (2024). Maintenance 4.0 Technologies for Sustainable Manufacturing. Applied Sciences, 14(16), 7360.

Liker J.F., Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa, 2005.

Mazur A., Siedem tradycyjnych i siedem nowych narzędzi zarządzania jakością, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2023

Mazur A., Quality Management, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2022,

Uzupełniająca:

Nowak, D. (Ed.). (2021). Production-operation Management: The Chosen Aspects. PUEB Press. Poznań University of Economics and Business.

Maurer R., Filozofia Kaizen. Jak mały krok może zmienić Twoje życie. Wydawnictwo Helion, Warszawa, 2013.

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

|                                                                                                                                                      | Godzin | ECTS |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| Łączny nakład pracy                                                                                                                                  | 75     | 3,00 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem                                                                                            | 30     | 1,00 |
| Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) | 45     | 2,00 |