



### KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	<b>Z-IZPJ1-U-307</b>
	studia niestacjonarne:	<b>Z-IZPJN1-U-307</b>
Nazwa przedmiotu	<b>Techniki i narzędzia zarządzania jakością</b>	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	<b>Techniques and Tools of Quality Management</b>	
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2025/2026</b>	

### USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	<b>Inżynieria Zarządzania Produkcją i Jakością</b>
Poziom kształcenia	<b>I stopień</b>
Profil studiów	<b>Ogólnoakademicki</b>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>Studia stacjonarne i niestacjonarne</b>
Zakres	<b>Wszystkie zakresy</b>
Jednostka prowadząca przedmiot	<b>Katedra Zarządzania Jakością i Własnością Intelektualną</b>
Koordinator przedmiotu	<b>dr inż. Agnieszka Czajkowska</b>
Zatwierdził	<b>dr hab. inż. Dariusz Bojczuk, prof. PŚk</b>

### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>Przedmiot kierunkowy</b>	
Status przedmiotu	<b>Obowiązkowy</b>	
Język prowadzenia zajęć	<b>Polski</b>	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	<b>Semestr III</b>
	studia niestacjonarne	<b>Semestr III</b>
Wymagania wstępne	<b>Brak</b>	
Egzamin (TAK/NIE)	<b>Nie</b>	
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	<b>15</b>	<b>15</b>			
	studia niestacjonarne:	<b>9</b>	<b>9</b>			

## EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student ma zaawansowaną wiedzę nt. znaczenia jakości w procesach wytwarzania oraz doskonalenia jakości w przedsiębiorstwie.	IZPJ1_W04
	W02	Student ma zaawansowaną wiedzę z zakresu TQM, Six Sigma oraz technik i narzędzi z zakresu zarządzania jakością.	IZPJ1_W03 IZPJ1_W04
Umiejętności	U01	Student potrafi wykorzystać poznane narzędzia zarządzania jakością do doskonalenia procesu, rozwiązać zadany problem jakościowy oraz przedstawić rezultat swojej pracy w postaci pisemnego opracowania lub wystąpienia ustnego i prezentacji multimedialnej.	IZPJ1_U02 IZPJ1_U03 IZPJ1_U04
Kompetencje społeczne	K01	Student uznaje znaczenie wiedzy z zakresu zarządzania i doskonalenia jakości w rozwiązywaniu problemów i jest gotów do jej stałego uzupełniania.	IZPJ1_K01

## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Wprowadzenie do jakości: jakość w ujęciu historycznym (od QC, SQC, TQC do TQM i Six Sigma), postrzeganie i rozumienie jakości, definicje. Zasady zarządzania jakością. Charakterystyka 7 klasycznych narzędzi jakości oraz 7 nowych narzędzi zarządzania jakością. Menedżerskie techniki stosowane w zarządzaniu jakością (praca zespołowa, koła jakości, benchmarking, analiza SWOT).
ćwiczenia	Wybrane narzędzia zarządzania jakością, np.: diagram Pareto-Lorenza, diagram Ishikawy, arkusze kontrolne, histogram, diagram pokrewieństwa (Affinity Diagram), diagram relacji (Interrelationship Diagram), diagram drzewa (Tree Diagram), diagram macierzowy (Matrix Diagram), wykres programowy procesu decyzji (Process Decision Programme Chart – PDPC chart), diagram strzałkowy (Arrow Diagram), diagram dlaczego-dlaczego (Why-Why Diagram), strategiczna karta wyników SKW.

## METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					Inne (dyskusja, zadania ćwiczeniowe)
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	
W01			X			X
W02			X			X
U01						X
K01						X

## FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie minimum 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego.
ćwiczenia	zaliczenie z oceną	Uzyskanie 50% punktów z zadań wykonywanych w małych zespołach studenckich.

## NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15	15				9	9				h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2	2				2	2				h
3.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>34</b>					<b>22</b>					h
4.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>1,4</b>					<b>0,9</b>					ECTS
5.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>16</b>					<b>28</b>					h
6.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>0,6</b>					<b>1,1</b>					ECTS
7.	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>25</b>					<b>25</b>					h
8.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b>	<b>1,0</b>					<b>1,0</b>					ECTS
9.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>50</b>					<b>50</b>					h
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	<b>2</b>										ECTS

## LITERATURA

1. Hamrol A., Mantura W., (2011), *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka*, PWN, Warszawa
2. Czajkowska A., Ingaldi M., (2024), *The Application of Selected Tools, Methods, and Techniques of Quality Management in Practice*, wyd. Politechnika Świętokrzyska, Kielce
3. Iwasiewicz A., (2005), *Zarządzanie jakością w przykładach i zadaniach*, Śląskie Wydawnictwo Naukowe WSZiNS, Tychy
4. Pacana A., (2022), *Narzędzia zarządzania jakością*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów