



3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	Z-ID-U-311
Nazwa przedmiotu	Zarządzanie jakością
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Quality Management
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	INŻYNIERIA DANYCH
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Praktyczny
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne
Zakres	Wszystkie specjalności
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Inżynierii Produkcji
Koordynator przedmiotu	Dr hab. inż. Wacław Gierulski
Zatwierdził	Dr hab. inż. Artur Bartosik, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot podstawowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr III
Wymagania wstępne	Elementy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki, Wnioskowanie statystyczne
Egzamin (TAK/NIE)	Nie
Liczba punktów ECTS	1

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	15				

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student ma wiedzę nt. znaczenia jakości w procesach wytwarzania oraz w usługach. Zna metody, narzędzia i systemy związane z zarządzaniem jakością.	ID1_W14
	W02	Student ma wiedzę nt. roli zarządzania jakością na różnych etapach cyklu życia wyrobu.	ID1_W14
Kompetencje społeczne	K01	Student rozumie potrzebę stałego uzupełniania wiedzy z obszaru zarządzania jakością.	ID1_K01
	K02	Rozumie znaczenie pozatechnicznej działalności inżynierskiej.	ID1_K02 ID1_K07

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	1. Współczesne postrzeganie i koncepcja jakości. Klasy jakości, zagadnienie niezawodności. Ewolucyjne zmiany w podejściu do zagadnień jakości.
	2. Koncepcja TQM, założenia i istota koncepcji. Twórcy koncepcji (Deming, Crosby i inni). Nagrody jakości – procedury nadawania nagród. Benchmarking.
	3. Normy zarządzania jakością – seria ISO 9000. Zagadnienie certyfikacji audyty systemów.
	4. Narzędzia wspomagające zarządzanie jakością: narzędzia jakościowe opisowe – schemat blokowy, plan działania, sieć działań, narzędzia jakościowe kreatywne - diagram Ishikawy, diagram podobieństwa, diagram relacji, diagram systematyki, macierzowa analiza danych, burza mózgów.
	5. Narzędzia wspomagające zarządzanie jakością: narzędzia ilościowe – arkusz kontrolny, diagram Pareto, narzędzia statystyczne – zbieranie danych, histogram, analiza wariacji, analiza regresji, karty kontrolne, SPC, zdolność jakościowa procesu.
	6. Współczesne wyzwania odnośnie jakości – programy komputerowe, sprzęt komputerowy, sieci komputerowe, Internet rzeczy, przemysł 4.0.
	7. Projektowanie strategii przedsiębiorstwa z uwzględnieniem jakości, środowiska i bezpieczeństwa pracy. Informatyczne systemy wspomagające zarządzanie jakością.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X			.
W02			X			.
K01						X
K02						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z testu wiedzy, umiejętności i kompetencji.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15					h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2					h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	17					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,7					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	8					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,3					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	0					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	1					ECTS

LITERATURA

1. Hamrol A., *Zarządzanie jakością z przykładami*, PWN, Warszawa 2005 (lub nowsze wydanie).
2. Iwasiewicz, A., *Zarządzanie jakością w przykładach i zadaniach*, Śląskie Wydawnictwo Naukowe WSZiNS w Tychach, 2005.
3. Knosala R. (red), Gierulski W. (rozdział), *Inżynieria Produkcji - Kompendium Wiedzy*, Redakcja PWE Warszawa 2017.
4. Lock D., *Podręcznik zarządzania jakością*, PWN, Warszawa 2002 (lub nowsze wydanie).
5. Thompson J. R., Koronacki J., Nieckuła J., *Techniki zarządzania jakością – od Shewarda do metody „Six Sigma”*, Akademicka Oficyna Wydawnicza Exit, Warszawa 1995.
6. Wawak S., *Zarządzanie jakością – teoria i praktyka*, Helion, Gliwice 2002.
7. Ziółkowski S., *Systemy zarządzania jakością w małych i średnich firmach*, WNT, Warszawa 2007.