



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	Z-ZIPN1-U-503
Nazwa przedmiotu	Zarządzanie jakością
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Quality Management
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Inżynierii Produkcji
Koordinator przedmiotu	dr hab. inż. Waław Gierulski prof. PŚk
Zatwierdził	dr hab. inż. Artur Bartosik, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr V
Wymagania wstępne	Brak
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	18				

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.	ZIP1_W09 ZIP1_W14
	W02	Student ma wiedzę nt. roli zarządzania jakością na różnych etapach cyklu życia wyrobu.	ZIP1_W14
	W03	Student ma podstawową wiedzę na temat metod i technik wspomagających proces modyfikacji istniejących oraz wprowadzania nowych produktów. Rozumie rolę innowacyjności.	ZIP1_W16 ZIP1_W18
Kompetencje społeczne	K01	Student rozumie potrzebę stałego uzupełniania wiedzy z obszaru zarządzania jakością.	ZIP1_K01
	K02	Potrafi myśleć i działać przedsiębiorcza z uwzględnieniem pozatechnicznych aspektów procesów wytwarzania.	ZIP1_K02
	K03	Ma świadomość roli absolwenta uczelni wyższej w procesie przekazywania wiedzy i kształtowania poglądów społeczeństwa.	ZIP1_K06

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. Systemy zarządzania środowiskiem (powiązanie z ISO 9001). Systemy zarządzania bezpieczeństwem pracy.
	5. Analiza Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli HACCP –zagadnienie bezpieczeństwa żywności. Zasady i istota systemu HACCP. Krytyczne punkty kontroli.
	6. Ocena zgodności wyrobów – znak CE.
	7. Narzędzia wspomagające zarządzanie jakością: 1) narzędzia jakościowe opisowe – schemat blokowy, plan działania, sieć działań, 2) narzędzia jakościowe kreatywne - diagram Ishikawy, diagram podobieństwa, diagram relacji, diagram systematyki, macierzowa analiza danych, burza mózgów.
	8. Narzędzia wspomagające zarządzanie jakością: 1) narzędzia ilościowe - arkusz kontrolny, diagram Pareto, 2) narzędzia statystyczne – zbieranie danych, histogram, analiza wariancji, analiza regresji 3) karty kontrolne, SPC, zdolność jakościowa procesu.
	9. Metody wspomagające zarządzanie jakością. FMEA – analiza przyczyn i skutków wad.
	10. Metody wspomagające zarządzanie jakością: QFD – rozwinięcie funkcji jakości, DOE – planowanie eksperymentów, eksperymenty Shainina i Taguchiego.
	11. Koncepcja Six Sigma, zasady koncepcji, wprowadzanie Six Sigma.
	12. Przykłady innych działań na rzecz jakości: Poka Joke, TMP, SMED.
	13. Zagadnienie kosztów jakości, definicje, podział, podstawy obliczania kosztów jakości.
	14. 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					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X			
W02			X			
W03			X			
K01			X			X
K02			X			X
K03			X			X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego.

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	18					h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2					h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	20					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,8					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	30					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,2					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	50					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2					ECTS

LITERATURA

1. Hamrol A. (2005), *Zarządzanie jakością z przykładami*, PWN, Warszawa. (lub nowsze wydanie)
2. Lock D. (2002), *Podręcznik zarządzania jakością*, PWN, Warszawa. (lub nowsze wydanie)
3. Iwasiewicz A. (2005), *Zarządzanie jakością w przykładach i zadaniach*, Śląskie Wydawnictwo Naukowe WSiNS w Tychach.
4. Thompson J. R., Koronacki J., Nieckuła J. (1995), *Techniki Zarządzania Jakością – od Shewar-da do metody „Six Sigma”*, Akademicka Oficyna Wydawnicza Exit, Warszawa.
5. Ziółkowski S. (2007), *Systemy zarządzania jakością w małych i średnich firmach*, WNT, Warszawa.
6. Wawak S. (2002), *Zarządzanie jakością – teoria i praktyka*, Wydawnictwo Helion.