

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	Z-ID-311
Nazwa modułu	Zarządzanie jakością
Nazwa modułu w języku angielskim	Quality Management
Obowiązuje od roku akademickiego	2015/2016

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Inżynieria danych
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Praktyczny
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne
Specjalność	Wszystkie specjalności
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Inżynierii Produkcji
Koordinator modułu	Dr hab. inż. Wacław Gierulski, prof. PŚk
Zatwierdził	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

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

Forma prowadzenia zajęć	wykład w	ćwiczenia ć	laboratorium l	projekt p	inne i
Liczba godzin w semestrze	15				

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Poznanie podstawowych pojęć związanych z problematyką zarządzania jakością, wyrobienie umiejętności uogólnionego spojrzenia na zagadnienia jakości, umiejętność stosowania podstawowych narzędzi i metod związanych z zarządzaniem jakością.
-------------------	--

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów kierunkowych	Odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Student ma wiedzę nt. znaczenia jakości w procesach wytwarzania oraz w usługach. Zna metody, narzędzia i systemy związane z zarządzaniem jakością.	w	K_W14	T1P_W09, inzP_W01 inzP_W05 inzP_W06
W_02	Student ma wiedzę nt. roli zarządzania, jakością na różnych etapach cyklu życia wyrobu.	w	K_W14	T1P_W09, inzP_W01, inzP_W05, inzP_W06
U_01	Student potrafi wskazać narzędzia i metody odpowiednie dla realizacji podstawowych działań związanych z pro jakościowymi decyzjami.	w	K_U01	T1P_U01, T1P_U03, T1P_U06, X1P_U07, inzP_U03
K_01	Student rozumie potrzebę stałego uzupełniania wiedzy z obszaru zarządzania jakością.	w	K_K01	T1P_K01, X1P_K01, X1P_K05, InzP_K01, InzP_K02
K_02	Rozumie znaczenie pozatechnicznej działalności inżynierskiej.	w	K_K02 K_K07	T1P_K02, T1P_K07, InzP_K01

Treści kształcenia

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Współczesne postrzeganie i koncepcja jakości. Klasy jakości, zagadnienie niezawodności. Ewolucyjne zmiany w podejściu do zagadnień jakości.	W_01, W_02, U_01, K_01, K_02
2	Koncepcja TQM, założenia i istota koncepcji. Twórcy koncepcji (Deming, Crosby i inni). Nagrody jakości – procedury nadawania nagród. Benchmarking.	W_01, W_02, U_01, K_01, K_02
3	Normy zarządzania jakością – seria ISO 9000. Zagadnienie certyfikacji audyty systemów.	W_01, W_02, U_01, K_01, K_02
4	Analiza Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli HACCP – zagadnienie bezpieczeństwa żywności. Zasady i istota systemu HACCP. Krytyczne punkty kontroli.	W_01, W_02, U_01, K_01, K_02
5	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.	W_01, W_02, U_01, K_01, K_02
6	Narzędzia wspomagające zarządzanie jakością: – narzędzia ilościowe – arkusz kontrolny, diagram Pareto, – narzędzia statystyczne – zbieranie danych, histogram, analiza wariancji, analiza regresji, – karty kontrolne, SPC, zdolność jakościowa procesu.	W_01, W_02, U_01, K_01, K_02
7	Projektowanie strategii przedsiębiorstwa z uwzględnieniem jakości, środowiska i bezpieczeństwa pracy. Informatyczne systemy wspomagające zarządzanie jakością.	W_01, W_02, U_01, K_01, K_02
8	Test zaliczeniowy.	W_01, W_02, U_01, K_01, K_02

2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń

3. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

4. Charakterystyka zadań projektowych

5. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	Sprawdzian w formie testu.
W_02	Sprawdzian w formie testu.
U_01	Sprawdzian w formie testu.
K_01	Uczestnictwo w zajęciach.

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS			
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta	Jednostka
1.	Udział w wykładach	15	h
2.	Udział w ćwiczeniach		
3.	Udział w laboratoriach		
4.	Udział w zajęciach projektowych		
5.	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	2	h
6.	Konsultacje projektowe		
7.	Udział w egzaminie		
8.			
9.	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	17	h
10.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=27 godzin obciążenia studenta)</i>	0,6	ECTS
11.	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	6	h
12.	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń		
13.	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium		
14.	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów		
15.	Wykonanie sprawozdań		
16.	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium		
17.	Wykonanie projektu lub dokumentacji		
18.	Przygotowanie do egzaminu		
19.	Przygotowanie do testu zaliczeniowego	4	h
20.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	10	h
21.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=27 godzin obciążenia studenta)</i>	0,4	ECTS
22.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	27	h
23.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=27 godzin obciążenia studenta</i>	1	ECTS
24.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	6	h
25.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=27 godzin obciążenia studenta</i>	0,2	ECTS

E. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hamrol A., <i>Zarządzanie jakością z przykładami</i>, PWN, Warszawa 2005 (lub nowsze wydanie). 2. Lock D., <i>Podręcznik zarządzania jakością</i>, PWN, Warszawa 2002 (lub nowsze wydanie). 3. Iwasiewicz A., <i>Zarządzanie jakością w przykładach i zadaniach</i>, Śląskie Wydawnictwo Naukowe WSZiNS w Tychach, 2005. 4. Thompson J. R., Koronacki J., Nieckuła J., <i>Techniki Zarządzania Jakością – od Shewarda do metody „Six Sigma”</i>, Akademicka Oficyna Wydawnicza Exit, Warszawa 1995. 5. Ziółkowski S., <i>Systemy zarządzania jakością w małych i średnich firmach</i>, WNT, Warszawa 2007. 6. Wawak S., <i>Zarządzanie jakością – teoria i praktyka</i>, Helion, Gliwice 2002.
Witryna WWW modułu/przedmiotu	