

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**KARTA PRZEDMIOTU**Nazwa w języku polskim: **Instrumenty zarządzania jakością**Nazwa w języku angielskim: **Quality management tools**Kierunek studiów (jeśli dotyczy): **Inżynieria systemów**

Specjalność (jeśli dotyczy):

Stopień studiów i forma: **I stopień, stacjonarna**Rodzaj przedmiotu: **wybieralny**Kod przedmiotu: **ZMZ4123**Grupa kursów: **NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30	15		15	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	90	50		40	
Forma zaliczenia	zaliczenie na ocenę	zaliczenie na ocenę		zaliczenie na ocenę	
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	3	2		1	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)					
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	3	2		1	

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Podstawowa wiedza z zakresu zarządzania jakością.
2. Podstawowa wiedza z zakresu systemów zarządzania.

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Nabycie wiedzy z zakresu wykorzystania metod zarządzania jakością
 C2. Nabycie wiedzy z zakresu wykorzystania technik zarządzania jakością

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 – ma uporządkowaną wiedzę w zakresie zarządzania jakością w zakresie wdrażania i utrzymywanie instrumentów zarządzania jakością

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 – potrafi wykorzystać wybrane instrumenty zarządzania jakością

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 – ma świadomość znaczenia jakości i stosowania metod zarządzania nią

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Zarządzanie jakością – przypomnienie podstaw	2
Wy2	Narzędzia 7&7 – tradycyjne	2
Wy3	Narzędzia 7&7 - nowoczesne	2
Wy4	Metody statystyczne w sterowaniu procesami	2
Wy5	Metody statystyczne w sterowaniu procesami	2
Wy6	Wskaźniki do oceny zdolności procesów i maszyn	2
Wy7	Metody statystyczne do nadzorowania systemów pomiarowych	2
Wy8	Metody statystyczne do nadzorowania systemów pomiarowych	2
Wy9	Analiza ryzyka konstrukcji z wykorzystaniem DFMEA	2
Wy10	Analiza ryzyka procesu z wykorzystaniem PFMEA	2
Wy11	Analiza ryzyka procesu z wykorzystaniem PFMEA	2
Wy12	Analiza ryzyka procesu z wykorzystaniem PFMEA	2
Wy13	Metody badania zadowolenia klientów w kontekście systemów zarządzania jakością	2
Wy14	Planowanie eksperymentów DOE i inne metody oceny procesu	2
Wy15	Metody i techniki zarządzania jakością – podsumowanie i zbudowanie wspólnego modelu zależności	1
	Sprawdzian	1
	Suma godzin	30

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1	Omówienie organizacji zajęć i warunków zaliczenia	1
Ćw2	Techniki doskonalenia jakości 7&7 – diagram Ishikawy	2
Ćw3	Techniki doskonalenia jakości 7&7 – analiza Pareto	2
Ćw4	Techniki doskonalenia jakości 7&7 - histogram	2
Ćw5	Tworzenie i analiza kart kontrolnych	2
Ćw6	Tworzenie i analiza kart kontrolnych	2
Ćw7	Analiza MSA	2
Ćw8	Analiza procesu z wykorzystaniem PFMEA	2
	Suma godzin	15

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1		
La2		
La3		
La4		
La5		
...		
	Suma godzin	

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
Pr1	Wprowadzenie do zajęć, omówienie spraw organizacyjnych	1
Pr2	Metody zarządzania jakością– przykłady praktyczne (prezentacje)	2
Pr3	Metody zarządzania jakością– przykłady praktyczne (prezentacje)	2
Pr4	Metody zarządzania jakością– przykłady praktyczne (prezentacje)	2
Pr5	Metody zarządzania jakością– przykłady praktyczne (prezentacje)	2
Pr6	Metody zarządzania jakością– przykłady praktyczne (prezentacje)	2
Pr7	Metody zarządzania jakością– przykłady praktyczne (prezentacje)	2
Pr8	Metody zarządzania jakością– przykłady praktyczne (prezentacje)	2
	Suma godzin	15

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
N1. dla wykładu: wykład informacyjny, prezentacja multimedialna
N2. dla ćwiczeń: ćwiczenia problemowe
N3. dla projektu: przykłady praktyczne (prezentacje)

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru)	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01 PEK_U01 PEK_K01	Ocena z prezentacją
F2	PEK_W01 PEK_U01 PEK_K01	Ocena
F3	PEK_W01	Sprawdzian
P (wykład) = F3 = 1		
P (ćwiczenia) = F2 = 1		
P (projekt) = F1 = 1		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Urbaniak M.: *Systemy zarządzania w praktyce gospodarczej*. Wydawnictwo Difin, Warszawa 2006 r.
- [2] Thompson J.R., Koronacki J., Nieckuła J.: *Techniki zarządzania jakością, od Shewharta do metody „Six Sigma”*. Akademicka Oficyna Wydawnicza Elit, Warszawa 2005.
- [3] Kraszewski R.: *Zarządzanie jakością, koncepcje, metody i narzędzia stosowane przez liderów światowego biznesu*. Wydawnictwo Dom Organizatora, Toruń, 2005 r.
- [4] Hamrol A., Mantura W.: *Zarządzanie jakością, teoria i praktyka*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011 r.
- [5] Zymonik Z.: *Koszty jakości w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 2003 r.
- [6] Konarzewska-Gubała E. (red.): *Zarządzanie przez jakość, koncepcje, metody, studia przypadków*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław, 2003 r.
- [7] Łuczak J., Matuszak-Flejszman A.: *Metody i techniki zarządzania jakością*, Quality Progress
- [8] Opolski K., Waśniewski K.: *Zarządzanie jakością i ryzykiem w usługach zdrowotnych*, Wydawnictwo CeDeWu, 2011 r.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Sokołowicz W., Srzednicki A.: *ISO System zarządzania jakością oraz inne systemy oparte na normach*. Wydawnictwo C.H.Beck, Warszawa 2006.
- [2] Poradnik Komitetu ISO/TC 176: *ISO 9001 dla małych firm*. Wyd. Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa 2003 r.
- [3] Kraszewski R.: *TQM teoria i praktyka*. Wyd. TNOiK Toruń 2001 r.
- [4] Greber T., *Statystyczne sterowanie procesami – doskonalenie jakości z pakietem STATISTICA*, StatSoft, Kraków 2000 r.
- [5] Miesięczniki „Problemy Jakości”, „Normalizacja”; Kwartalnik „Zarządzanie jakością”.

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Tomasz Greber, tomasz.greber@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Instrumenty zarządzania jakością
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **INŻYNIERIA SYSTEMÓW**
 I SPECJALNOŚCI

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01 (wiedza)	K1_INS_W11	C1, C2	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6, Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11, Wy12, Wy13, Wy14, Wy15	N1, N2, N3
PEK_U01 (umiejętności)	K1_INS_U05 K1_INS_U19	C1, C2	Ćw1, Ćw2, Ćw3, Ćw4, Ćw5, Ćw6, Ćw7, Ćw8 Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5, Pr6, Pr7, Pr8	N1, N2, N3
PEK_K01 (kompetencje)		C1, C2	Ćw1, Ćw2, Ćw3, Ćw4, Ćw5, Ćw6, Ćw7, Ćw8 Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5, Pr6, Pr7, Pr8	N1, N2, N3

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej