

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**KARTA PRZEDMIOTU**Nazwa w języku polskim **Ocena i certyfikacja wyrobów i systemów zarządzania**Nazwa w języku angielskim **Assessment and certification of products and management systems**Kierunek studiów (jeśli dotyczy): **INŻYNIERIA SYSTEMÓW**

Specjalność (jeśli dotyczy):

Stopień studiów i forma: **II stopień, stacjonarna**Rodzaj przedmiotu: **wybieralny**Kod przedmiotu **ZMZ1599**Grupa kursów **NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30			15	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	90			60	
Forma zaliczenia	zaliczenie na ocenę			zaliczenie na ocenę	
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	4			2	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)				2	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	3,2			1,6	

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Znajomość zasad funkcjonowania organizacji gospodarczych
2. Znajomość zasad zarządzania jakością

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Zdobycie przez studenta podstawowej wiedzy dotyczącej umiejętności rozumienia problematyki oceny zgodności z wymaganiami jakościowymi oraz certyfikowania wyrobów i systemów.
- C2. Umiejętność przeprowadzenia oceny zgodności z wymaganiami.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 – ma uporządkowaną wiedzę w zakresie oceny zgodności wyrobów i systemów z wymaganiami a także ich certyfikacji

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 – potrafi przeprowadzić ocenę zgodności wyrobów i systemów z wymaganiami

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Wprowadzenie do problematyki – znaczenie oceny w kontekście przyczyn i symptomów wzrostu wymagań jakościowych na świecie.	2
Wy2	Rodzaje ocen (opiniodawcza i zgodności).	2
Wy3	Wybrane modele oceny opiniodawczej w Polsce.	2
Wy4	Wybrane modele oceny opiniodawczej w Polsce c.d.	2
Wy5	Ocena zgodności i jej formy.	2
Wy6	Zasady uwiarygodnienia jednostek certyfikujących w Unii Europejskiej.	2
Wy7	Modele certyfikacji wg ISO/IEC.	2
Wy8	Ocena zgodności wyrobów z wymaganiami zasadniczymi europejskich dyrektyw harmonizacji technicznej.	2
Wy9	Zasady podejścia globalnego w ocenie zgodności.	2
Wy10	Kryteria związane ze stosowaniem oznakowania CE.	2
Wy11	Rola i znaczenie normalizacji w systemach oceny zgodności.	2
Wy12	Rodzaje dokumentów normalizacyjnych.	2
Wy13	Wymagania w zakresie bezpieczeństwa wyrobów i odpowiedzialności producentów za produkt.	2
Wy14	Ocena zgodności w znormalizowanych systemach zarządzania jakością.	2
Wy15	Sprawdzian	2
	Suma godzin	30

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
Ćw4		
..		
	Suma godzin	

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1		
La2		

La3		
La4		
La5		
...		
	Suma godzin	

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
Pr1	Wprowadzenie do zajęć.	1
Pr2	Zapoznanie studentów z tematami projektów.	2
Pr3	Zaakceptowanie przez prowadzącego tematu projektu wybranego przez studenta.	2
Pr4 Pr5	Konsultowanie realizacji wybranych przez studentów projektów.	4
Pr6 Pr7	Prezentacja zrealizowanych projektów przed grupą studentów i ich ocena.	4
Pr8	Zaliczenie.	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 projektu: prezentacja	

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	prezentacja
F2	PEK_W01	sprawdzian
P (wykład) = F2 = 1		
P (projekt) = F1 = 1		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<p><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></p> <p>[1] Zofia Zymonik, Adam Hamrol, Piotr Grudowski, <i>Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem</i>, PWE, Warszawa 2013.</p> <p><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></p> <p>[1] Walczak M. (red.), <i>Ocena zgodności oraz certyfikacja wyrobów i usług</i>, Wydawnictwo Verlag Dashofer, Warszawa (ciągła aktualizacja).</p> <p>[2] Herde J.(red.), <i>Odpowiedzialność za produkt</i>, Wydawnictwo Forum, Poznań (ciągła aktualizacja).</p>
OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)
Zofia, Zymonik, zofia.zymonik@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Ocena i certyfikacja wyrobów i systemów zarządzania
 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)		C1	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6, Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11, Wy12, Wy13, Wy14	N1, N2
PEK_U01 (umiejętności)	K2_INS_U14 K2_INS_U15 K2_INS_U16 K2_INS_U19	C2	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6, Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11, Wy12, Wy13, Wy14 Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5, Pr6, Pr7	N1, N2

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej