

KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

(forma uproszczona)

Mechatronika

1. Zajęcia i ich usytuowanie w harmonogramie realizacji programu

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Nauk Technicznych i Sztuk Projektowych Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Mechatronika
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom studiów	I stopnia
6. Nazwa zajęć	Normy i systemy jakości TQM
7. Kod zajęć	K 22
8. Poziom/kategoria zajęć	zajęcia: kształcenia kierunkowego
9. Status zajęć	obowiązkowy
10. Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji zajęć	semestr 1
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	2

2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w harmonogramie realizacji programu studiów

Wykład W	Ćwiczenia C	Laboratorium L	Projekt P	Konwersatorium K	Praktyka PZ	Inne
15	-	-	15	-	-	-

3. Cele zajęć

C1	Nabycie wiedzy z podstawowymi metodami i technikami zarządzania jakością oraz z problematyką normalizacji i certyfikacji.
C2	Nabycie umiejętności w zakresie oceny funkcjonowania systemów mechatronicznych w kontekście jakości oraz wyznaczania priorytetów służących realizacji polityki projakościowej oraz zadań zarządczych.

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

Wiedza z przedsiębiorczości na poziomie matury szkoły średniej.

5. Efekty uczenia się dla zajęć, wraz z odniesieniem do efektów uczenia się określonych dla kierunku

Lp.	Opis efektów uczenia się dla zajęć	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku - identyfikator efektów uczenia się
W_01	Ma uporządkowaną wiedzę na temat problematyki normalizacji i zarządzania jakością w systemach mechatronicznych	P6S_WK – K_W17
U_01	Potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski.	P6S_UK – K_U02

U_02	Potrafi opracować i analizować wybrane dokumenty systemu zarządzania jakością, stosować techniki audytowania wybranych systemów zarządzania,	P6S_UW – K_U14
U_03	Potrafi korzystać z norm i przepisów w zakresie urządzeń mechatronicznych	P6S_UW – K_U31
K_01	Ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję towarów i usług wysokiej jakości.	P6U_KR – K_K04

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Wykład		
Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Nowoczesna koncepcja jakości. Podstawowe pojęcia dotyczące jakości. Organizacja systemu jakości. Filozofia Deminga.	3
W2	System zarządzania jakością wg ISO 9000:2000. Rozwój norm ISO. Certyfikacja.	3
W3	Kompleksowe zarządzanie przez jakość TQM. Jakość totalna. Kierunki działań TQM. Koła jakości, zespoły zadaniowe. Kompleksowe zarządzanie jakością.	3
W4	Audytowanie systemów jakości. Audit elementem struktury zarządzania. Rodzaje auditów. Audit uczestnicy. Kryteria kwalifikacji audytorów systemów zarządzania. Podstawowe zasady pracy audytora. Audytowanie – fazy auditu. Zarządzanie auditami.	2
W5	Dokumentacja systemu zarządzania jakością. Wybrane terminy stosowane w dokumentacji systemów zarządzania jakością. Struktura dokumentacji systemu zarządzania jakością.	2
W6	Normalizacja w procesie zarządzania jakością. Zadania normalizacji. Normalizacja w gospodarce wolnorynkowej. Normy jako narzędzie strategii zarządzania. System badań i certyfikacji w państwach WE i w Polsce.	2
Razem		15
Projekt		
P1	Metody i narzędzia jakości.	2
P2	Liczbowe określenie poziomu jakości.	2
P3	Identyfikacja i grupowanie problemów w oparciu o diagram Ishikawy.	4
P4	Diagram Pareto-Lorenza.	2
P5	Arkusze kontrolne. Diagram dwóch zmiennych.	2
P6	Karty kontrolne. Zaliczenie projektu.	3
Razem		15

7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów

Symbol efektu uczenia się	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01			X				
U_01				X			
U_02				X			
U_03				X			
K_01							X

8. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
------------------	---

	<i>Udział w wykładach</i>	15	
	<i>Udział w ćwiczeniach</i>	-	
	<i>Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach</i>	15	
	<i>Udział w praktyce zawodowej</i>	-	
	<i>Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie</i>	-	
	<i>Udział w konsultacjach</i>	2	
	zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób	30	
	<i>Samodzielne przygotowanie do zajęć innych niż kształtujące umiejętności praktyczne</i>	5	
	<i>Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne</i>	10	
	<i>Przygotowanie do konsultacji</i>	5	
	<i>Przygotowanie do egzaminu i kolokwium</i>	5	
	Suma godzin pracy własnej studenta	25	
	Sumaryczne obciążenie studenta	55	
	<i>Liczba punktów ECTS za zajęcia</i>	2	
	<i>Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne</i>	25	
	<i>Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne</i>	1	
	<i>Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość</i>	0	
	<i>Liczba punktów ECTS przypisana do zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość</i>	0	