

**KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)**

## Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Zarządzanie jakością w branży samochodowej	
PEiH/O/I/ST/B.28			Quality Management in the Automotive Industry	
Język wykładowy		polski		
Rok akademicki		2024/2025		
Kierunek		Pojazdy Elektryczne i Hybrydowe		
w zakresie		-		
Poziom studiów		studia pierwszego stopnia		
Profil studiów		ogólnoakademicki		
Forma studiów		studia stacjonarne		
Semestr / semestry		7		
Przynależność do grupy zajęć		Grupa zajęć kierunkowych		
Status przedmiotu		obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	15 [h]	1,5 ECTS
		Ćwiczenia	- [h]	
		Laboratorium	- [h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	związany z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie inżynieria mechaniczna, do której przyporządkowany jest kierunek studiów		1,5 ECTS
	z uprawnieniami	służy zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich		1,5 ECTS
	z dyscypliną	Inżynieria mechaniczna		1,5 ECTS
Forma nauczania		Tradycyjna, zajęcia zorganizowane w Uczelni / zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość / inne		
Wymagania wstępne		brak dodatkowych wymagań		
Jednostka prowadząca		URad., Katedra Eksploatacji i Organizacji Transportu		
Koordynator		dr inż. Sławomir Olszowski		
Adres strony internetowej pjo		http://wm.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		s.olszowski@urad.edu.pl		



EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ  
DYDAKTYCZNYCH, WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Cel kształcenia:	Zrozumienie Podstaw Zarządzania Jakością
Treści programowe:	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zarządzanie jakością. <ul style="list-style-type: none"> <li>Six Sigma,</li> <li>Total Quality Management (TQM),</li> <li>Lean Manufacturing</li> </ul> </li> <li>Standardy jakościowe: ISO 9001, IATF 16949,</li> <li>Normy bezpieczeństwa i środowiskowe: ISO 14001.</li> <li>Narzędzia jakościowe: Diagramy Ishikawy, FMEA (Failure Modes and Effects Analysis), kontrola statystyczna procesów (SPC).</li> <li>Rodzaje jakości w produkcji i usługach</li> <li>Ocena i zarządzanie ryzykiem</li> <li>Studia przypadków z branży</li> <li>Zrównoważony rozwój i jakość</li> <li>Rozwijanie umiejętności liderowania i zarządzania zespołem w projektach związanych z jakością</li> </ol>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykład informacyjny (konwencjonalny) z wykorzystaniem środków multimedialnych i komputera);</li> <li>wykład konwersatoryjny (wykład dialogowy z interakcją)</li> <li>dyskusja dydaktyczna;</li> <li>metoda obserwacji, pomiaru; (systematyczne i celowe zbieranie obserwacji lub pomiarów w celu gromadzenia danych do analizy i wnioskowania)</li> </ul> <p>pokaz;</p>
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów uczenia się określonych dla danego przedmiotu i poszczególnych form zajęć.</p> <p>Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich form zajęć wchodzących w skład danego przedmiotu jest równoznaczne z jego zaliczeniem i zdobyciem przez studenta liczby punktów ECTS przyporządkowanej temu przedmiotowi.</p> <p>Wykład: Zaliczenie pisemne - kolokwium na ocenę.</p> <p>Zdobyte w poszczególnych formach zajęć punkty przeliczane zostają na ocenę wg skali:</p> <p>Ocena 2 poniżej 50%</p> <p>Ocena 3 od 50%</p> <p>Ocena 3,5 od 61%</p> <p>Ocena 4 od 71%</p> <p>Ocena 4,5 od 81%</p> <p>Ocena 5 od 91%</p> <p>Oceny mogą być podniesione ze względu na aktywność na zajęciach.</p>

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer	Opis efektów uczenia się	Kierunkowy	Forma	Forma	Metody

efektu uczenia się	dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie / (U) potrafi / (K) jest gotów do:	efekt uczenia się (KEU)	zajęć	weryfikacji (zaliczeń)	sprawdzania i oceny
W1	Zna i rozumie metody numeryczne stosowane analizie jakości układów mechanicznych oraz zna i rozumie metody obliczeniowe i narzędzia informatyczne niezbędne do analizy wyników	K_WG03	wykład	Zaliczenie na ocenę	zaliczenie pisemne
W2	Zna i rozumie zagadnienia z zakresu produkcji, jakości i logistyki w branży motoryzacyjnej	K_WG05	wykład	Zaliczenie na ocenę	zaliczenie pisemne
U1	Potrafi ocenić zdolność elementów, podzespołów i układów do ich dalszej eksploatacji, potrafi przygotować proces zapewniając odpowiednią jakość w pojazdach z różnymi systemami napędowymi	K_UW03	wykład	Zaliczenie na ocenę	zaliczenie pisemne
U2	Potrafi komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii z zakresu motoryzacji oraz prezentować wyniki swoich działań inżynierskich podczas wystąpień publicznych	K_UK11	wykład	Zaliczenie na ocenę	zaliczenie pisemne
U3	Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych	K_UU17	wykład	Zaliczenie na ocenę	zaliczenie pisemne
K1	Jest gotów do twórczego rozwiązywania problemów inżynierskich w pracy zespołowej, przyjmując w niej różnorodne role i odpowiedzialność za realizowane działania	K_KR06	wykład	Zaliczenie na ocenę	zaliczenie pisemne

Literatura i pomoce naukowe	
[1]	ISO 9001; Systemy zarządzania jakością
[2]	IATF 16949: Jakość produktu w całym łańcuchu dostaw przemysłu motoryzacyjnego
[3]	ISO 14001. Zarządzanie środowiskowe
[4]	Olszowski S. Biuro obsługi klienta serwisu samochodowego. BETiS 2010. 978-83-64163-04-3. Wydanie 5. (Zarządzanie jakością w usługach).
[5]	Thomas Pyzdek, Paul Keller: The Six Sigma Handbook: ISBN 13: 978-0071840538. 2014
[6]	Mikel Harry, Richard Schroeder "Six Sigma: The Breakthrough Management Strategy Revolutionizing the World's Top Corporations". ISBN 13: 978-0385494380. 2006
[7]	Joel E. Ross i Perry J. Klein: Total Quality Management: Text, Cases, and Readings. 1999
[8]	David L. Goetsch i Stanley B. Davis: Quality Management for Organizational Excellence: Introduction to Total Quality. Pearson Education Limited 2014
[9]	James P. Womack i Daniel T. Jones. Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation. Free Press 2003
[10]	Jeffrey K. Liker: The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer. Wydanie II 2022
[11]	Michael Brassard. The Memory Jogger 2: Tools for Continuous Improvement and Effective Planning. Goal/QPC. 2018.
[12]	Duke Okes. Root Cause Analysis: The Core of Problem Solving and Corrective Action. Asq Pr. 2009
[13]	Carl S. Carlson. Effective FMEAs: Achieving Safe, Reliable, and Economical Products and Processes Using Failure Mode and Effects Analysis. John Wiley & Sons, Inc. 2012
[14]	Raymond J. Mikulak, Robin McDermott, i Michael R. Beauregard. The Basics of FMEA"

	"Statistical Process Control Demystified. Taylor&Francis Inc. 2008
[15]	Douglas C. Montgomery. Introduction to Statistical Quality Control. John Wiley & Sons, Inc. 2009

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS			
Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach/ćwiczeniach/laboratorium	X	X	15 [h]
Udział w konsultacjach	2 [h]	X	X
Przygotowanie do wykładów/ćwicz/lab Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	X	20,5 [h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	2 [h]/ 0,1 ECTS	20,5 [h]/0,8 ECTS	15 [h] /0,6 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	37,5 [h] / 1,5 ECTS		
Informacje dodatkowe, uwagi			