

**2KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)****Opis przedmiotu**

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Systemy zarządzania jakością wg ISO 9000	
MB/O/II/ST/C2A8			Quality management system ISO 9000	
Język wykładowy		polski		
Rok akademicki		2023/2024		
Kierunek		Mechanika i Budowa Maszyn		
w zakresie		Programowanie obrabiarek CNC		
Poziom studiów		studia drugiego stopnia		
Profil studiów		ogólnoakademicki		
Forma studiów		studia stacjonarne		
Semestr / semestry		2		
Przynależność do grupy zajęć		C2A8 Grupa zajęć kierunkowych obowiązkowych		
Status przedmiotu		obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	15 [h]	1 ECTS
		Ćwiczenia	15 [h]	
		...	... [h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	Związany z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie, do której przyporządkowany jest kierunek studiów.		1 ECTS
	z uprawnieniami	Służy do zdobywania przez studenta kompetencji inżynierskich.		1 ECTS
	z dyscypliną	Inżynieria mechaniczna		1 ECTS
Forma nauczania		tradycyjna- zajęcia zorganizowane w Uczelni / zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość / inne		
Wymagania wstępne		Ma umiejętność samokształcenia, ma doświadczenia z pracą zespołową		
Jednostka prowadząca		Wydział Mechaniczny UTH Radom		
Koordynator		dr inż. Zbigniew Siemiątkowski, prof. UTH Rad.		
Adres strony internetowej pjo		http://mechaniczny.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		z.siemiatkowski@uthrad.pl		

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

Cel kształcenia:	<p>C1 – Poznanie podstawowej wiedzy z zakresu systemów zarządzania jakością.</p> <p>C2 – Nabycie podstawowych umiejętności w zakresie tworzenia podstawowych dokumentów systemów zarządzania jakością.</p> <p>C3 - Poznanie podstawowych praw i zasad organizacji systemów zarządzania jakością.</p>
Treści programowe:	<p>Treści wykładów:</p> <p>Geneza i ewolucja zarządzania jakością.</p> <p>Dyrektywy Nowego Podejścia.</p> <p>Wymagania znormalizowanych systemów zarządzania.</p> <p>Zagadnienia podstawowe jakości totalnej, metody i narzędzia jakości, funkcje przedsiębiorstwa.</p> <p>TQM.</p> <p>System zarządzania jakością wg norm PN-EN- ISO 9001; 2001</p> <p>Organizacja systemów zarządzania jakością.</p> <p>Certyfikacja wyrobów i systemów zarządzania jakością.</p> <p>Audyt wewnętrzny.</p> <p>Audyt jakości.</p> <p>Dokumentacja systemów zarządzania jakością.</p> <p>Treści Ćwiczeń:</p> <p>Postrzeganie i ocena jakości.</p> <p>Metody wspomagające zarządzanie jakością</p> <p>Rozwinięcie funkcji jakości QFD</p> <p>Analiza przyczyn i skutków wad FMEA</p> <p>Eksperymenty DOE</p> <p>Statystyczna kontrola odbiorcza SKO</p> <p>Badanie zdolności jakościowej maszyn i procesów. Karty X-R</p> <p>Diagram Pareto</p> <p>Burza mózgów</p> <p>Księga jakości:</p> <p>Tworzenie instrukcji systemu zarządzania jakością</p> <p>Tworzenie procedur systemu zarządzania jakością</p>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	<p>wykład informacyjny, wykład problemowy, wykład konwersatoryjny</p> <p>metoda przypadków, metoda sytuacyjna, gry dydaktyczne, dyskusja dydaktyczna,</p> <p>ćwiczenia rachunkowe</p>
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	<p>warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie 60% wymaganych efektów kształcenia.</p> <p>Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich form zajęć jest równoznaczne z jego zaliczeniem i zdobyciem przez studenta liczby punktów ECTS przyporządkowanej przedmiotowi.</p> <p>Sposób obliczania oceny z poszczególnych form zajęć przedstawia się następująco:</p> <p>Ocena końcowa z wykładu – warunkiem zaliczenia jest osiągnięcie minimum 60% efektów kształcenia ocenianych na podstawie kolokwium.</p> <p>Ocena końcowa z ćwiczeń stanowi subiektywną sumę ocen:, 20% projektu, 80% aktywności na zajęciach.</p>

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	Ma wiedzę dotyczącą budowy systemu zarządzania jakością i zastosowania poszczególnych narzędzi jakości .	K_WG01 K_WK10	wykład ćwiczenia projektowe	zaliczenie na ocenę	Sprawdzian ustny lub pisemny, Ocena werbalna
W2	Wie jakie zadania ma pełnomocnik jakości i co to jest audyt wewnętrzny	K_WK10	wykład ćwiczenia projektowe	zaliczenie na ocenę	Sprawdzian pisemny, Ocena werbalna

U1	Potrafi przeprowadzić burzę mózgów i zastosować inne narzędzia jakości jak : diagram „rybiej ości” , diagram Pareto itp .	K_UW01 K_UW02 K_UW03 K_UW09	wykład ćwiczenia projektowe	zaliczenie na ocenę	Sprawdzian ustny lub pisemny, Ocena werbalna
U2	Potrafi przeprowadzić audyt wewnętrzny oraz wykazać niezgodności z zapisami w Księdze Jakości	K_UW01 K_UW02 K_UW03 K_UW09	wykład ćwiczenia projektowe	zaliczenie na ocenę	Sprawdzian ustny lub pisemny, Ocena werbalna
K1	Posiada umiejętność pracy w zespole oraz ma świadomość postępowania profesjonalnego zgodnie z zasadami etyki zawodowej	K_KK01 K_KO03	wykład ćwiczenia projektowe	zaliczenie na ocenę	Sprawdzian ustny lub pisemny, Ocena werbalna
K2	Ma świadomość wpływu wdrożenia systemu zarządzania jakością na jakość wyrobu i efekty ekonomiczne firmy oraz rozumie społeczną rolę inżyniera w przekazywaniu informacji i opinii nt. rozwoju techniki i ewentualnych zagrożeń z tym związanych	K_KK01 K_KO03	wykład ćwiczenia projektowe	zaliczenie na ocenę	Sprawdzian ustny lub pisemny, Ocena werbalna

Literatura i pomoce naukowe
1. ISO 9001:2000. Systemy zarządzania jakością wymagania. 2. Kuzioła A. : Zarządzanie jakością w przemyśle maszynowym. Wyd. PR 2004. 3. Kuzioła A. : Zarządzanie jakością w przemyśle maszynowym . Ćwiczenia Wyd. PR 2006. 4. Szczepańska K.: Podstawy zarządzania jakością. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2012. 5. Szczepańska K.: Kompleksowe zarządzanie jakością. Przeszłość i teraźniejszość. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2010. 6. Urbaniak M.: Kierunki doskonalenia systemów zarządzania jakością. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2010. 7. Wawak S. : Zarządzanie jakością .Teoria i praktyka. Wyd. Helion One Press Gliwice 2002. 8. Borys T., Rogala P. (red.): Doskonalenie sformalizowanych systemów zarządzania. Difin, Warszawa 2011. 9,Hamrol A.: Zarządzanie jakością z przykładami. PWN 2008.

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 <i>wykładach</i>	X	X	15 [h]
Udział w <i>ćwiczeniach</i>	X	X	15 [h]
Udział w <i>konsultacjach</i>	1 [h]	X	X
Przygotowanie do <i>wykładów</i> Przygotowanie do <i>ćwiczeń</i> Przygotowanie do <i>zaliczenia</i>	X	1 [h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	1 [h]/ 0,0 ECTS	1 [h]/ 0 ECTS	30 [h]/ 1 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	32 h/ 1,0 ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi
<p>W przypadku studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych, określone powyżej (w karcie) metody i formy weryfikacji efektów uczenia się dostosowuje się odpowiednio do indywidualnych potrzeb tych studentów.</p> <p>Szczegółowe zasady i formy wsparcia studentów ze szczególnymi potrzebami: w tym z niepełnosprawnością, przewlekle chorych podczas zajęć, zaliczeń i egzaminów określono w: Regulaminie Studiów, Zasadach Studiowania, Procedurze dotyczącej zapewnienia dostępności procesu kształcenia studentom ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych.</p>

