



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Zarządzanie jakością, PG_00039960						
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji, Zarządzanie i inżynieria produkcji						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu				2022/2023	
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć				Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki	
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji				na uczelni	
Rok studiów	3	Język wykładowy				polski	
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS				3.0	
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia				egzamin	
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Bogdan Ścibiorski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Bogdan Ścibiorski dr inż. Mieczysław Siemiątkowski					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	30.0	15.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Zarządzanie Jakością, W/P/L, ZiIP, sem. 05, zimowy 22/23 (M: 31824W0) - Moodle ID: 24027 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=24027">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=24027</a>						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	60		5.0		10.0	75
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie z zagadnieniami zarządzania jakością, metodami i narzędziami stosowanymi w zarządzaniu jakością oraz wymaganiami norm ISO serii 9000.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_K01] odczuwa potrzebę samorealizacji poprzez uczenie się przez całe życie, w swoim działaniu poszukuje nowoczesnych i innowacyjnych rozwiązań, potrafi myśleć twórczo i działać w sposób przedsiębiorczy	Student określa zasady kierowania ludźmi w systemach jakości. Student zna i potrafi zastosować zasady przywództwa i motywowania. Student rozumie potrzebę aktualizacji posiadanej wiedzy i potrafi zidentyfikować i wykorzystywać źródła wiedzy. Student zna zasady Doskonalenia Ustawicznego oraz korzyści płynące z umiejętnego wykorzystania potencjału zasobów ludzkich w zakresie kreatywności i innowacyjności.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie [SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej
	[K6_U01] potrafi odszukać niezbędne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach, zna podstawowe czasopisma naukowe i techniczne w zakresie zarządzania produkcją, zarządzania jakością i eksploatacją, potrafi integrować uzyskane informacje, formułować wnioski i uzasadniać opinie	Student stosuje podstawowe narzędzia do diagnozowania problemów jakościowych. Projektuje i analizuje karty kontrolne, oblicza i analizuje współczynniki zdolności jakościowej procesu. Student klasyfikuje metody i narzędzia zarządzania jakością. Student potrafi pozyskać informacje potrzebne do realizacji zadań związanych z zarządzaniem jakością bazując na źródłach informacji zewnętrznych i wewnętrznych.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU1] Ocena realizacji zadania [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
	[K6_W08] ma podstawową wiedzę w zakresie zarządzania, w tym zarządzania jakością procesów i wyrobów, a szczegółową wiedzę o zintegrowanych i znormalizowanych systemach zarządzania jakością, środowiskiem, bezpieczeństwem i higieną pracy	Potrafi oddziaływać na pracowników i menadżerów, wykorzystując wiedzę z zakresu zarządzania i inżynierii jakości z uwzględnieniem wybranych metod i narzędzi.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym

## Treści przedmiotu

Jakość, jej określenia, aspekty i znaczenie. Inne podstawowe pojęcia Koncepcja TQM jako podstawa systemów zarządzania Modele doskonałości jako podstawa samooceny organizacji Branżowe systemy jakości, uwarunkowania prawne jakości wyrobów Model systemu jakości wg ISO 9001. Struktura. Wymagania Orientacja procesowa w systemach zarządzania Podstawowe narzędzia oceny i doskonalenia procesów. Karty kontrolne. Analiza zdolności jakościowej. Kontrola odbiorcza. Koszty jakości. Systemy zarządzania środowiskowego, BIHP oraz zarządzania bezpieczeństwem informacji. Integracja systemów zarządzania.

### Wykład

1. Metody Zarządzania Jakością
2. Narzędzia Zarządzania Jakością
3. Strategie Zarządzania Jakością
4. Urządzenia pomiarowe
5. Oprogramowanie do analizy pomiarów

### Laboratorium

1. Karty kontrolne
2. Statystyka opisowa
3. Diagram Ishikawy
4. Diagram Pareto
5. Metoda QFD i jej narzędzia
6. Dobór narzędzi pomiarowych
7. Współrzędnościowa Maszyna Pomiarowa część 1
8. Współrzędnościowa Maszyna Pomiarowa część 2
9. SGP/GPS

### Projekt

1. Charakterystyka firmy i produkowanego przedmiotu
2. Proces technologiczny (mapa procesu i układ linii produkcyjnej)
3. Polityka i cele jakości SMART
4. Diagram Żółwia i systematyki
5. Zgłaszanie niezgodności

Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Laboratorium	60.0%	20.0%
	Projekt	60.0%	40.0%
	Wykład. Egzamin pisemny	60.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>1. Notatki wykładowe materiały niepublikowane - dostępne w formie elektronicznej na stronie wykładowcy/eKursu.</p> <p>2. Hamrol A.: Zarządzanie i inżynieria jakości, PWN, Warszawa 2017</p> <p>3. Grudowski P., Przybylski W., Siemiątkowski M. (red. W. Przybylski) Inżynieria jakości w technologii maszyn, Wydawnictwo PG, 2006</p> <p>4. Hamrol A. Mantura W. Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka. PWN, Warszawa 2005</p> <p>5. Grudowski P. Projektowanie, nadzorowanie i doskonalenie systemu jakości według normy PN-EN ISO 9001:2009 w oparciu o podejście procesowe, ODDK, Gdańsk 2010</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>1. Hamrol A.: Zapewnienie jakości w procesach wytwarzania. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1995.</p> <p>2. Grudowski P. Jakość, środowisko i bhp w systemach zarządzania. Bydgoszcz: Wydawnictwo OPO-AJG, 2004</p> <p>3. Muhlemann A. P., Oakland J. S., Lockyer K. G.: Zarządzanie. Produkcja i usługi, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997</p> <p>4. Bugdol, M.: System zarządzania jakością według normy ISO 9001:2015, Helion 2018,</p> <p>5. Hamrol A.: Strategie i praktyki sprawnego działania Lean, Six sigma i inne, PWN, Wyd. II, Warszawa 2018</p>	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>1. Metody i narzędzia zarządzania jakością</p> <p>2. Statystyczna kontrola procesów</p> <p>3. Model systemu jakości wg ISO 9001</p> <p>4. Kontrola odbiorcza</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		