



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	INŻYNIERIA JAKOŚCI, PG_00061340						
Kierunek studiów	Zarządzanie inżynierskie						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych 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			6.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Inżynierii Zarządzania i Jakości						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Piotr Grudowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Elwira Brodnicka dr Mateusz Muchlado dr hab. inż. Piotr Grudowski					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	30.0	0.0	0.0	60
W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0							
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	7.0	83.0	150		
Cel przedmiotu	Przedstawienie koncepcji Inżynierii Jakości opartej na doświadczeniach Polskiej Szkoły Jakości i dorobku międzynarodowym.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W13] ma podstawową wiedzę z zakresu projektowania, modelowania i optymalizacji procesów i systemów technicznych	Student ma wiedzę na temat modelowania, projektowania i optymalizacji procesów z wykorzystaniem metod inżynierii jakości - w szczególności Six Sigma.			[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_U08] analizuje rozwiązania inżynierskie i menedżerskie w procesach podejmowania decyzji z uwzględnieniem aspektów projakościowych i środowiskowych oraz bezpieczeństwa procesów pracy	Student potrafi wykorzystać specjalistyczne oprogramowanie statystyczne (np. MiniTab) do wsparcia zarządzania procesami z zastosowaniem metod inżynierii jakości.			[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU1] Ocena realizacji zadania		

Treści przedmiotu	<p>WYKŁAD: Wprowadzenie do przedmiotu. Pojęcia zmienności, stabilności i zdolności procesów. Podstawowe narzędzia analizy danych ilościowych. Klasyfikacja i identyfikacja problemów jakościowych. Istota programu Six Sigma. Organizacja zespołu; role w zespole i w otoczeniu. Metodyka DMAIC.</p> <p>LABORATORIUM: Podstawy metrologii i rysunku technicznego; Walidacja narzędzi pomiarowych; Analiza Systemu Pomiarowego (MSA); Statystyczna Kontrola Procesu (SPC), Narzędzia i metody identyfikacji przyczyn powstawiania niezgodności, Analiza prawdopodobieństwa wystąpienia i skutków ryzyka związanego z produktem niezgodnym.</p>														
Wymagania wstępne i dodatkowe															
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sposób oceniania (składowe)</th> <th>Próg zaliczeniowy</th> <th>Składowa ocena końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kolokwium laboratoryjne</td> <td>60.0%</td> <td>30.0%</td> </tr> <tr> <td>Sprawozdania</td> <td>60.0%</td> <td>35.0%</td> </tr> <tr> <td>Test końcowy</td> <td>60.0%</td> <td>35.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej	Kolokwium laboratoryjne	60.0%	30.0%	Sprawozdania	60.0%	35.0%	Test końcowy	60.0%	35.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej													
Kolokwium laboratoryjne	60.0%	30.0%													
Sprawozdania	60.0%	35.0%													
Test końcowy	60.0%	35.0%													
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p> <p>Uzupełniająca lista lektur</p> <p>Adresy eZasobów</p>	<p>Piotr Grudowski, Włodzimierz Przybylski, Mieczysław Siemiątkowski, Inżynieria jakości w technologii maszyn, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, 2006.</p> <p>Adam Hamrol, Zarządzanie i inżynieria jakości Wydawnictwo Naukowe PWN, 2018.</p> <p>Piotr Grudowski, Ewa Leseure, LSS Plutus - Lean Six Sigma dla małych i średnich przedsiębiorstw, WNT, 2013.</p> <p>nie dotyczy</p> <p>Adresy na platformie eNauczenie:</p> <p>Inżynieria Jakości (Zima 24/25) - Moodle ID: 40290 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=40290</p>													
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Działania w wyniku zastosowania kart SPC 2. Elementy metodyki Robust Design 3. Znaczenie pomiaru w ocenie zmienności procesu 4. Elementy rysunku technicznego 5. Analiza zmienności w procesie 6. Analiza systemu pomiarowego 														
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy														

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.