



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	INŻYNIERIA JAKOŚCI, PG_00053772						
Kierunek studiów	Zarządzanie inżynierskie						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
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)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Piotr Grudowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	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	10.0		80.0		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_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	
	[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	

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 oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Test końcowy</td> <td>60.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> <tr> <td>Praca w grupach</td> <td>60.0%</td> <td>25.0%</td> </tr> <tr> <td>Kolokwium</td> <td>60.0%</td> <td>25.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Test końcowy	60.0%	50.0%	Praca w grupach	60.0%	25.0%	Kolokwium	60.0%	25.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej													
Test końcowy	60.0%	50.0%													
Praca w grupach	60.0%	25.0%													
Kolokwium	60.0%	25.0%													
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</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>													
	Uzupełniająca lista lektur	nie dotyczy													
	Adresy eZasobów	<p>Podstawowe</p> <p><a href="https://katalog.bg.pg.edu.pl/lib/item?id=chamo:95378&amp;theme=system">https://katalog.bg.pg.edu.pl/lib/item?id=chamo:95378&amp;theme=system</a> - Dostępna w bibliotece.</p> <p>Adresy na platformie eNauczanie:</p> <p>Inżynieria Jakości (Zima 23/24) - Moodle ID: 33068</p> <p><a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=33068">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=33068</a></p>													
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Działania w wyniku zastosowania kart SPC</li> <li>2. Elementy metodyki Robust Design</li> <li>3. Znaczenie pomiaru w ocenie zmienności procesu</li> <li>4. Elementy rysunku technicznego</li> <li>5. Analiza zmienności w procesie</li> <li>6. Analiza systemu pomiarowego</li> </ol>														
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy														