

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Zarządzanie jakością i produkcją chemiczną , PG_00069034						
Kierunek studiów	Technologia chemiczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2028/2029		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	4		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	7		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Chemiczny -> Katedra Inżynierii Procesowej i Technologii Chemicznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Karolina Kucharska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	15.0	30
	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	30		2.0		18.0	50
Cel przedmiotu	Student opanowuje informacje związane z wprowadzeniem systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwie o profilu chemicznym. Student przewiduje skutki prowadzonych działań oraz jest przygotowany do krytycznego wyboru systemu zarządzania jakością, jego wdrożenia, a także stosuje poznaną wiedzę do przeprowadzenia audytu.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U06] Rozpoznaje zależności między zagadnieniami technologicznymi a ich wpływem na środowisko, uwzględniając zasady zrównoważonego rozwoju, aspekty systemowe i pozatechniczne oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy		Student aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe w zakresie systemów zarządzania jakością, bezpieczeństwem pracy i ochroną środowiska. Student współpracuje w zespole w sposób profesjonalny		[SU4] Assessment of ability to use methods and tools [SU1] Assessment of task fulfilment		
	[K6_W05] Posiada wiedzę z zakresu elektrotechniki, automatyki i informatyki, w tym działania systemów pomiarowych i sterowania		Student posiada wiedzę z zakresu elektrotechniki, automatyki i informatyki, w tym działania systemów pomiarowych i sterowania, potrafi zastosować normy i wytyczne w celu tworzenia protokołów walidacji i kalibracji		[SW3] Assessment of knowledge contained in written work and projects		
	[K6_W04] Posiada wiedzę techniczną niezbędną do analizy procesów i projektowania instalacji w przemyśle chemicznym.		Posiada wiedzę techniczną niezbędną do analizy procesów i projektowania instalacji w przemyśle chemicznym zgodnie z aktualna literaturą prawną i wymogami technicznymi		[SW2] Assessment of knowledge contained in presentation		

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Historia Systemów Zarządzania Jakością. Omówienie cyklu Deminga oraz podejścia opartego na ryzyku. Zasady Dobrej Praktyki Produkcyjnej Zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej Omówienie założeń normy ISO 9001:2015 w odniesieniu do produkcji chemicznej. Omówienie założeń normy ISO 14001:2015 w odniesieniu do produkcji chemicznej Omówienie założeń normy ISO 45001:2018 w odniesieniu do produkcji chemicznej Techniki auditowania Plan auditu, lista pytań kontrolnych i raport z auditu.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	prezentacja	60.0%	35.0%
	praca w grupie-raport	60.0%	35.0%
	kolokwium	60.0%	30.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur		
		1. A. Hamrol <i>Zarządzanie jakością z przykładami</i>, PWN, Warszawa, 2007. 2. B. Gajdzik, A. Wyciślik <i>Jakość, środowisko i bezpieczeństwo pracy w zarządzaniu przedsiębiorstwem</i>, Wyd. Pol. Śl., Gliwice, 2010. 3. B. Hancyk <i>ADR, REACH, CLP Niebezpieczne chemikalia Poradnik</i>, Atest, Kraków, 2012. 4. R. Wolniak, B. Skotnicka-Zasadzień <i>Zarządzanie jakością dla inżynierów</i>, Wyd. Pol. Śl., Gliwice, 2010. 5. ISO 9001:2015 6. ISO 18001:2015 7. ISO 45001:2018 8. Crosby Ph., <i>Quality is still Free</i>, McGraw-Hill, New York 1996.	

	Uzupełniająca lista lektur	1. Deming E.W., Out of the Crisis, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1982. 2. Feigenbaum A.V., Total Quality Control, McGraw-Hill, Inc., New York 1991. 3. Juran J.M., Gryna Frank M., Jr., Jakość projektowanie analiza, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1974. 4. Juran J.M., Juran`s Quality Control Handbook, McGraw-Hill, Inc., New York 1988. 5. Taguchi G., Elsayed E.A., Hsiang T., Quality Engineering in Production Systems, McGraw-Hill, Inc., New York 1989.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Student odpowiada na pytania z zakresu prezentacji przedstawionych na seminarium, przykładowe pytania: 1. Wymagania BHP i ochrony przeciwpożarowej w produkcji chemicznej. 2. Podstawowe akty prawne w zakresie gospodarowania odpadami w przemyśle chemicznym 3. Rodzaje auditów. 4.. Zasady pracy audytora. Student przygotowuje prezentację multimedialną, przykładowe tematy: 1. Planowanie potrzeb materiałowych w produkcji chemicznej. Metoda MRP. 2. Zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej GLP wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 22 maja 2013, Dz.U. 2013 poz. 665. 3. Produkcja wg zasad Dobrej Praktyki Wytwarzania GMP wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 18 marca 2019, Dz.U. 2019 poz. 728 4. Walidacja i weryfikacja procesu wg zasad Dobrej Praktyki Wytwarzania GMP wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 18 marca 2019, Dz.U. 2019 poz. 728 5. Nadzór nad jakością produktów kosmetycznych wg ustawy Dz.U. 2018 poz. 2227 Student przygotowuje raport z zakresu zadania powierzonego mu podczas pracy w grupie, przykładowe zadania: 1. Plan auditu 2. Lista pytań kontrolnych 3. Raport z Auditu	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Warsztaty w zakresie norm i auditów	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.