

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Produkcja – proces, kontrola i zapewnienie jakości (Wykład), PG_00080743						
Kierunek studiów	Biznes chemiczny (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii -> Zakład Dydaktyki i Popularyzacji Nauki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. inż. Marek Kwiatkowski				
	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	0.0	15
	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	15		2.0		8.0	25
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów ze specyficzną problematyką produkcji, kontroli i zapewnienia jakości w sektorze przemysłu chemicznego.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BCHINŻ_W06] Wymienia procesy jednostkowe oraz opisuje zagadnienia z zakresu technologii i inżynierii chemicznej.	Identyfikuje procesy jednostkowe i opisuje jak ich charakter wpływa na proces produkcji, kontrolę jakości i zapewnienie jakości produkcji.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BCHINŻ_W03] Opisuje w zaawansowanym stopniu techniki matematyki wyższej oraz narzędzia informatyczne niezbędne do opisu oraz modelowania zjawisk chemicznych i procesów technologicznych.	Opisuje rozwiązania techniczne i organizacyjne stosowane w procesach produkcji przemysłowej, kontroli jakości i zapewniania jakości produkcji; przedstawia wpływ produkcji przemysłowej na środowisko, dyskutuje metody zmniejszenia ryzyka związanego z produkcją chemiczną; opisuje zasady wdrażania innowacji w przemyśle chemicznym.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BCHINŻ_U08] Właściwie posługuje się nomenklaturą chemiczną i terminologią inżynierską.	Posługuje się fachową terminologią opisując zagadnienia związane z przedmiotem.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BCHINŻ_U01] W oparciu o zdobytą wiedzę identyfikuje, analizuje i rozwiązuje zadania inżynierskie i problemy z szeroko pojętej chemii.	Rozwiązuje konkretne problemy dotyczące organizacji produkcji w przemyśle chemicznym.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BCHINŻ_U05] Dokonuje oceny przydatności i sposobu funkcjonowania w przemyśle chemicznym istniejących rozwiązań inżyniersko-technicznych oraz metod badawczo-pomiarowych.	Rozwiązuje konkretne problemy dotyczące organizacji produkcji w przemyśle chemicznym.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BCHINŻ_K05] Ma przekonanie o istotności zachowywania się w sposób profesjonalny w każdej sytuacji, ponoszenia pełnej odpowiedzialności w zakresie działań inżynierskich i ich wpływu na środowisko naturalne oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej.	Samodzielnie przygotowuje się do zaliczenia, korzystając z wykładu oraz dostępnych źródeł literaturowych.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny	
Treści przedmiotu	Struktura, specyfika i ekonomika produkcji chemicznej. Organizacja procesu produkcyjnego od zakupu surowców do zwolnienia wyrobu gotowego. Znaczenie sektora B&R w produkcji chemicznej, proces wdrażania nowych produktów. Przemysł chemiczny a środowisko, ryzyko związane z produkcją chemiczną. Kontrola jakości, systemy i narzędzia zarządzania jakością w przemyśle chemicznym, jakość opakowań wyrobów budowlanych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Test końcowy (wyboru wielokrotnego)	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Lichniak I. (red.), Nauka o przedsiębiorstwie, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2009.  Schmidt-Szałowski K., Sentek J. "Podstawy technologii chemicznej. Organizacja procesów produkcyjnych", Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2001.  Synoradzki L., Wisiański J. "Projektowanie procesów technologicznych. Od laboratorium do instalacji przemysłowej", Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2006.	
	Uzupełniająca lista lektur	Gornowicz M., Romaniuk K., Szczubielek G., "Ekonomika produkcji", EXPOL, Olsztyn 2014, <a href="http://www.uwm.edu.pl/pro-edu/upload/file/podreczniki/Zad.2/Ekonomika%20produkcji.pdf">http://www.uwm.edu.pl/pro-edu/upload/file/podreczniki/Zad.2/Ekonomika%20produkcji.pdf</a>  J. Szarawara, J. Piotrowski, Podstawy teoretyczne technologii chemicznej, WNT, Warszawa 201	

	Adresy eZasobów	Uzupełniająca <a href="http://www.uwm.edu.pl/pro-edu/upload/file/podreczniki/Zad.2/Ekonomika%20produkcji.pdf">http://www.uwm.edu.pl/pro-edu/upload/file/podreczniki/Zad.2/Ekonomika%20produkcji.pdf</a> - Ekonomia produkcji
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Korzyści skali odgrywają istotną rolę w: a. wielkiej chemii b. wytwarzaniu produktów dla medycyny i rolnictwa c. wytwarzaniu produktów specjalistycznych d. wytwarzaniu produktów konsumenckich	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.