



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Fundamentals of product engineering and quality management

Przedmiot

Kierunek studiów

Chemical Technology

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

IV/7

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

15

Inne (np. online)

Liczba punktów ECTS

4

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Beata Starzyńska

email: beata.starzynska@put.poznan.pl

tel. 61 665 27 41

Wydział Inżynierii Mechanicznej

ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wymagania wstępne

Student ma podstawową wiedzę z zakresu nauk ścisłych (matematyki, fizyki, chemii) oraz innych obszarów, właściwych dla kierunku studiów; potrafi efektywnie korzystać z pozyskanych informacji; rozumie potrzebę dokształcania się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych oraz osobistych.

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest uzyskanie przez Studentów wiedzy z zakresu podstaw inżynierii produktu oraz zarządzania jakością, poznanie szerokiego spektrum metod stosowanych w projektowaniu oraz w fazie wytwarzania wyrobu, a także ugruntowanie świadomości pro jakościowej.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza



Student ma podstawową wiedzę z zakresu metod projektowania dla jakości (QFD, FMEA), metod badania i kontroli jakości wyrobów oraz nadzorowania procesów (SPC). Student zna wymagania norm serii ISO 9000 jako podstawy projektowania systemów zarządzania jakością.

Umiejętności

Student potrafi dobierać oraz zastosować poznane metody adekwatnie do fazy w cyklu życia wyrobu.

Student potrafi zaprojektować wybrane elementy systemu zarządzania jakością SZJ.

Kompetencje społeczne

Student ma świadomość znaczenia skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

Student potrafi, w trakcie formułowania i rozwiązywania zadań, dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Kolokwium (w formie testu). Opracowanie oraz zaliczenie projektów.

Treści programowe

Definicje jakości. Zarządzanie jakością. Funkcje/procesy zarządzania jakością. Inżynieria jakości. Kształtowanie jakości w cyklu życia wyrobu. Jakość usług. Jakość projektowa, wykonania oraz eksploatacyjna wyrobu. Kształtowanie jakości w rozszerzonym cyklu życia wyrobu. Metody i narzędzia projektowania dla jakości. Metody badania i kontroli jakości wyrobów oraz procesów. Statystyczne sterowanie procesami (podstawy SPC). Wymagania norm serii ISO 9000. Podstawy projektowania systemów zarządzania jakością.

Metody dydaktyczne

Wykład; aktywne uczestnictwo w zajęciach; projekty, konsultacje

Literatura

Podstawowa

Hamrol A., Zarządzanie i inżynieria jakości. Wydawnictwo PWN, Warszawa 2017

Uzupełniająca

Starzyńska B., Hamrol A., Grabowska M., Poradnik menedżera jakości – kompendium wiedzy o narzędziach jakości, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2010



Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	50	2,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć, przygotowanie do kolokwium, uczestnictwo w konsultacjach) ¹	50	2,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności