



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Podstawy inżynierii produktu i zarządzanie jakością

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria chemiczna i procesowa

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

30

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

Liczba punktów ECTS

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Beata Starzyńska

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

email: beata.starzynska@put.poznan.pl

tel. 61 665 27 41

Wydział Inżynierii Mechanicznej

ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań

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 (SKO) oraz nadzorowania procesów (SPC). Student zna wymagania norm serii ISO 9000 jako podstawy projektowania systemów zarządzania jakością (K_W17, K_W16, K_W14).

Umiejętności

Student potrafi dobierać oraz zastosować poznane metody adekwatnie do fazy w cyklu życia wyrobu; potrafi zaprojektować wybrane elementy systemu zarządzania jakością SZJ (K_U09, K_U10, K_U05).

Kompetencje społeczne

Student ma świadomość znaczenia skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje; potrafi, w trakcie formułowania i rozwiązywania zadań, dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne (K_K02, K_K01).

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Kolokwium (w formie testu).

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; 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 | 50 | 2,0 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem | 32 | 1,0 |
| Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć, przygotowanie do kolokwium) ¹ | 18 | 1,0 |

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności