



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Inżynieria jakości 1

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Bezpieczeństwa

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

3/5

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Ćwiczenia

Laboratoria

15

Projekty/seminaria

Inne (np. online)

Liczba punktów ECTS

3

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Małgorzata Jasiulewicz-Kaczmarek

Wydział Inżynierii Zarządzania

Instytut Inżynierii Bezpieczeństwa i Jakości

Zakład Zarządzania Ryzykiem i Jakością

e-mail: malgorzata.jasiulewicz-
kaczmarek@put.poznan.pl

tel. 61 665 33 65

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż Anna Mazur

Wydział Inżynierii Zarządzania

Instytut Inżynierii Bezpieczeństwa i Jakości

Zakład Zarządzania Ryzykiem i Jakością

email: anna.mazur@put.poznan.pl

tel. 616653364



Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu zagadnień technicznych, statystyki i organizacji pracy

Cel przedmiotu

Pozyskanie wiedzy i umiejętności związanych z inżynierskimi aspektami jakości wyrobów i procesów, w szczególności dotyczących wartościowania jakości, metod kontroli poziomu jakości wyrobów oraz krytycznych punktów kontroli procesów i ich nadzoru

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

P6S_WG_07: Student zna podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane w inżynierii jakości. ma poszerzoną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną związaną z metodami statystycznymi stosowanymi w sterowaniu procesami technologicznymi oraz kontroli produktów

Umiejętności

P6S_UW_07: Student potrafi pozyskać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł; dokonać ich interpretacji i krytycznej oceny, potrafi formułować opinie związane z przyczynami i błędów produkcji skutkującymi obniżeniem jakości produkcji.

P6S_UW_07: Student potrafi skutecznie wykorzystywać metody i narzędzia stosowane w inżynierii jakości

Kompetencje społeczne

P6S_KK_01; P6S_KK_02: rozumie, że wiedza i umiejętności z zakresu identyfikacji analizy problemów/niezgodności wymaga systematycznego uzupełniania, dostrzega zależności przyczynowo-skutkowe pomiędzy zdarzeniami/niezgodnościami i potrafi je rangować i nadawać priorytety.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca:

- a) ćwiczeń: ocena bieżącego postępu realizacji zadań
- b) wykładów: odpowiedzi na pytania dotyczące treści poprzednich wykładów,

Ocena podsumowująca:

- a) ćwiczeń: prezentacja sprawozdań z wykonanych ćwiczeń (średnia arytmetyczna z ocen cząstkowych);
- b) wykładów: Kolokwium składa się z 20-30 pytań (testowych), punktowanych w skali dwustopniowej 0, 1. Próg zaliczeniowy: 50% punktów. Zagadnienia zaliczeniowe, na podstawie których opracowywane są pytania opracowane są na podstawie treści przekazanej studentom podczas wykładów, oraz materiałów dodatkowych wskazanych przez prowadzącego.

Treści programowe



Wykład:

Podstawowe pojęcia związane z jakością, cechy jakości produktu, inżynieria jakości w projektowaniu, wytwarzaniu, eksploatacji i utylizacji produktu, ocena i analiza jakości, kontrola i sterowanie jakością, narzędzia i metody kontroli oraz sterowania jakością SKO i SPC, narzędzia wizualizacji, wyznaczania przyczyn i skutków oraz określania ważności problemów wpływających na jakość produktów.

Ćwiczenia:

Narzędzia wykorzystywane przy wizualizacji problemów z jakością: schemat blokowy, sieć działań, mapa procesu, arkusz kontrolny –przykłady. Narzędzia wykorzystywane przy identyfikacji przyczyn i skutków problemów z jakością: diagram Ishikawy, diagram relacji, diagram macierzowy –przykłady. Narzędzia wykorzystywane przy określaniu ważności problemów z jakością np. diagram Pareto –Lorenca.

Metody dydaktyczne

- 1) Wykład: prezentacja multimedialna, ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy.
2. Ćwiczenia: prezentacja multimedialna prezentacja ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy oraz wykonanie zadań podanych przez prowadzącego - ćwiczenia praktyczne.

Literatura

Podstawowa

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

Mazur A., Gołaś H., Zasady, metody i techniki wykorzystywane w zarządzaniu jakością, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, ISBN 978-83-7143-908-7, Poznań 2010, s. 113.

Mazur A., Iwanowicz A., Ławniczak I., Mazurek P., Doskonalenie stanowiska pracy operatora wózka widłowego z wykorzystaniem instrumentarium zarządzania jakością, Logistyka nr 6/2014, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań, 2014, s. 12310-12315.

Prussak W., Jasiulewicz-Kaczmarek M., Elementy inżynierii systemów zarządzania jakością. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2010 .

Sałaciński T.: Inżynieria jakości w technikach wytwarzania. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2016.

Uzupełniająca

Grudowski P., Przybylski W., Siemiątkowski M.: Inżynieria jakości w technologii maszyn. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2006.



Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30(15w i 15c)	1,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do ćwiczeń i wykładu, przygotowanie do kolokwium i prezentacji zadań ćwiczeniowych) ¹	45	1,5

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności