KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu
Inżynieria jakości 2

Przedmiot

Kierunek studiów
Inżynieria Bezpieczeństwa
Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów
pierwszego stopnia
Forma studiów
stacjonarne

Rok/semestr
3/6
Profil studiów
ogólnoakademicki
Język oferowanego przedmiotu
polski
Wymagalność
obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład
15
Ćwiczenia
30
Laboratoria
Projekty/seminaria
30
Inne (np. online)

Liczba punktów ECTS
4

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:
dr inż. Anna Mazur

e-mail: anna.mazur@put.poznan.pl

tel. 616653364

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J. Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:
dr hab. inż. Małgorzata Jasiulewicz-Kaczmarek

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

tel. 616653365

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J. Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

Wymagania wstępne

Wiedza i umiejętności związane z inżynierskimi aspektami jakości wyrobów, procesów i systemów. Znajomość narzędzi zarządzania jakością możliwych do wykorzystania w różnych aspektach związanych z problematyką bezpieczeństwa.

Cel przedmiotu

Przekazanie Studentom wiedzy i umiejętności związanych z inżynierskimi aspektami systemów projakościowych. Zapoznanie Studentów z istotą normalizacji i standaryzacji, wskazanie powiązań z wybranymi systemami projakościowymi w odniesieniu do systemów i wyrobów. Zapoznanie Studentów z wybranymi metodami inżynierii jakości.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Student zna zagadnienia związane z normalizacją i standaryzacją w obszarze inżynierii jakości procesów, wyrobów i systemów. Zna założenia i wymagania wybranych systemów projakościowych, w tym ISO 9001:2015 [P6S_WG_07].

Umiejętności

Student potrafi wykorzystać odpowiednie metody i techniki do zaprojektowania wybranych elementów systemu zarządzania jakością wg wymagań normy ISO 9001:2015 [P6S_UW_07].

Student potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty związane ze stosowaniem wybranych metod zarządzania jakością , potrafi interpretować wyniki i wyciągać wnioski [P6S_UO_01].

Kompetencje społeczne

Student dostrzega zależności przyczynowo-skutkowe, potrafi określać priorytety dążąc do postawionych celów w realizowanych zadaniach i projektach [P6S_KK_01].

Student ma świadomość znaczenia wiedzy z obszaru inżynierii jakości w rozwiązywaniu problemów związanych z inżynierią bezpieczeństwa, jest świadomy konieczności ciągłego doskonalenia [P6S_KK_02].

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ćwiczenia:

Ocena formująca: bieżąca ocena realizowanych zadań. Za każde zadanie student otrzymuje punkty, zaliczenie zadania - min 50% punktów

Ocena podsumowująca: suma uzyskanych punktów z poszczególnych zadań przeliczana jest na ocenę

Projekt:

Ocena formująca: ocena bieżącego postępu realizacji etapów projektu. Za każdy etep projektu Student otrzymuje określoną ilość punktów. Każdy etap musi być zaliczony na minimum 51%.

Ocena podsumowująca: ocenę stanowi suma uzyskanych punktów za wszystkie etapy prjektu. Próg zaliczeniowy 51%

Wykład:

Ocena formująca: odpowiedzi na pytania dotyczące treści poprzednich wykładów,

Ocena podsumowująca: Test z wiedzy przekazanej podczas wykładów, punktowanych w skali dwustopniowej 0, 1. Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

Treści programowe

Wykład: Normalizacja i standaryzacja w inżynierii jakości. Zasady zarządzania jakością. Systemy projakościowe związane z funkcjonowaniem organizacji. System zarzadzania jakością wg. ISO 9001:2015 - wybrane elementy.

Ćwiczenia: Metody zarządzania jakością stosowane w inżynierii jakości procesów, wyrobów i systemów. Zastosowanie rozwinięcia funkcji jakości do rozwiązywania problemów związanych z inżynierią bezpieczeństwa. Metoda FMEA proces - zastosowanie w obszarach inżynierii bezpieczeństwa. Plan jakości - metoda projektowania, monitorowania, nadzorowania i doskonalenia procesów.

Projekt: Wybrane elementy systemu zarządzania jakością wg ISO 9001:2015. Praktyczne zastosowanie zasad zarządzania jakością. Kontekst organizacji. Analiza otoiczenia przedsiębiorstwa i projektowanie polityki jakości. Okreslenie zakresu systemu zarządzania jakością. Mapa procesów przedsiębiorstwa. Wzory udokumentowania procesów. Podstawy podejścia opartego na ryzyku.

Metody dydaktyczne

Wykład: wykład informacyjny, wykład problemowy, praca z książka, prelekcja.

Ćwiczenia: wykład problemowy, prelekcja z objaśnieniem i wyjaśnianiem, case study, burza mózgów

Projekt: case study, burza mózgów, metoda projektowa

Literatura

Podstawowa

Jasiulewicz-Kaczmarek M., Misztal A., Projektowanie i integracja systemów zarządzania projakościowego, Wydawnictwo PP, Poznań 2014.

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

Mazur A., Małecka J., Kompleksowe wykorzystanie metod i narzędzi jakości w FMEA procesu, Problemy Jakości 07/2019, s. 14-19.

Prussak W., Jasiulewicz-Kaczmarek M., Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2010 .

Zymonik Z., Hamrol A., Grudowski P., Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2013.

PN-EN ISO 9001:2015 System zarządzania jakością. Wymagania. PKN, Warszawa, 2016.

PN-EN ISO 9000:2015. System zarządzania jakością. Podstawy i terminologia. PKN, Warszawa, 2016.

Uzupełniająca

Gołaś H., Mazur A., Piasek P., Czajkowski P., Zastosowanie standaryzacji w procesie kontroli jakości wyrobów, Problemy Jakości 2/2017, s. 10-14.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	75	3,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć ćwiczeń, przygotowanie do egzaminu, wykonanie projektu)[1]	25	1,0

[1] niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności