

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Inżynieria jakości 2</b>		Kod <b>1011101161011123824</b>
Kierunek studiów <b>Inżynieria Bezpieczeństwa - studia stacjonarne I</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>ogólnoakademicki</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>15</b> Ćwiczenia: <b>15</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>45</b>		Liczba punktów <b>4</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>inny</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>ogólnouczelniany</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>100 4%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
dr inż. Anna Mazur email: anna.mazur@put.poznan.pl tel. 00 48 61 665 33 65 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań		dr inż. Małgorzata Jasiulewicz-Kaczmarek email: malgorzata.jasiulewicz-kaczmarek@put.poznan.pl tel. 61 665 33 65 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Student definiuje i opisuje podstawowe pojęcia i zasady z zakresu inżynierii jakości dotyczącej produktów i procesów
2	<b>Umiejętności:</b>	Student potrafi zidentyfikować i rozwiązać proste zadania inżynierskie o charakterze praktycznym, charakterystyczne dla inżynierii jakości dotyczącej produktów i procesów
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Student rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych charakterystycznych dla inżynierii jakości dotyczącej produktów i procesów
<b>Cel przedmiotu:</b> Ukształtowanie rozumienia aspektów teoretycznych oraz praktycznej umiejętności zastosowania inżynierii jakości w odniesieniu do systemów projakościowych.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Student zna szczegółowe zależności obowiązujące w ramach inżynierii jakości w odniesieniu do systemów projakościowych - [K1A_W10] 2. Student zna interpretacje charakterystyczne dla inżynierii jakości w odniesieniu do systemów projakościowych - [K1A_W11] 3. Student zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu inżynierii jakości w odniesieniu do systemów projakościowych - [K1A_W17] 4. Student zna podstawowe zależności obowiązujące rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu Inżynierii bezpieczeństwa - [K1A_W18, K1A_W19] 5. Student ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym w zakresie inżynierii jakości w odniesieniu do systemów projakościowych - [K1A_W22] 6. Student ma podstawową wiedzę dotyczącą prowadzenia działalności gospodarczej - [K1A_W23]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Student umie sporządzić dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu inżynierii jakości w odniesieniu do systemów projakościowych - [K1A_U03] 2. Student ma umiejętność samokształcenia się i rozumie jej potrzebę - [K1A_U05] 3. Student potrafi zidentyfikować i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla inżynierii jakości - [K1A_U14] 4. Student potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla inżynierii jakości oraz je wybrać i zastosować - [K1A_U15]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		

1. Student rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych; potrafi argumentować potrzebę uczenia się przez całe życie - [K1A\_K01]
2. Student ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania - [K1A\_K03]

### Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Ocena formująca:

- a) ćwiczeń: bieżąca ocena (w skali od 2 do 5) zleczanych zadań;
- b) projektów: bieżąca ocena postępu prac nad wybranym projektem w systemie eMoodle
- c) wykładów: ocena odpowiedzi na pytania dotyczące materiału przedstawionego na bieżącym i poprzednich wykładach.

Ocena podsumowująca:

- a) ćwiczeń: średnia ocen zadań cząstkowych; zaliczenie po uzyskaniu co najmniej oceny 3,0;
- b) projektów: ocena przedstawionego rozwiązania wybranego projektu; zaliczenie po uzyskaniu co najmniej oceny 3,0;
- c) wykładów: egzamin pisemny lub ustny (odpowiedzi na 5 pytań otwartych z treści prezentowanych na wykładzie); każde pytanie punktowane w skali ocen od 2 do 5; ocena wynikowa jest średnią ocen cząstkowych; egzamin jest zaliczony po uzyskaniu co najmniej oceny 3,0.

### Treści programowe

Zasada podejścia systemowego w inżynierii jakości.

Wybrane standardy systemów projakościowych.

Kształtowanie kultury projakościowej w organizacji.

Projektowanie, wprowadzanie i eksploataowanie systemów zarządzania projakościowego. Integracja systemów.

Stosowanie wybranych metod i narzędzi projakościowych do doskonalenia systemów zarządzania jakością.

METODY DYDAKTYCZNE:

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

Ćwiczenia: prelekcja z objaśnieniem i wyjaśnianiem, case study, metoda sytuacyjna, metoda ćwiczeniowa, metoda demonstracji.

Projekt: metoda prezentacji, metoda doświadczeń, metoda projektu.

### Literatura podstawowa:

1. Hamrol A., Zarządzanie jakością z przykładami, PWN, Warszawa 2008.
2. Jasiulewicz-Kaczmarek M., Misztal A., Projektowanie i integracja systemów zarządzania projakościowego, Wydawnictwo PP, Poznań 2014
3. Mazur A., Gołaś H., Wdrażanie systemów zarządzania jakością, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2010.
4. Starzyńska B., Hamrol A., Grabowska M., Poradnik menedżera jakości. Kompendium wiedzy o narzędziach jakości Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2010
5. Zymonik Z., Hamrol A., Grudowski P., Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2013

### Literatura uzupełniająca:

1. PN-EN ISO 9001:2015 Systemy zarządzania jakością - wymagania
2. PN-EN ISO 9000:2015 Systemy zarządzania jakością - podstawy i terminologia

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
1. - wykład	15
2. - przygotowanie do egzaminu	10
3. - ćwiczenia	15
4. - przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń	10
5. - projekt	45
6. - przygotowanie projektu	20

### Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	105	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	75	3

Zajęcia o charakterze praktycznym	30	1
-----------------------------------	----	---