

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Inżynieria jakości 2</b>		Kod <b>1011101261011123824</b>
Kierunek studiów <b>Inżynieria Bezpieczeństwa - studia stacjonarne I</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</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>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>5 100%</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. Hanna Gołaś email: hanna.golas@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;  
 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 eksploatawanie systemów zarządzania projakościowego. Integracja systemów. Stosowanie wybranych metod i narzędzi projakościowych do doskonalenia systemów projakościowych

#### Literatura podstawowa:

- Golaś H., Mazur A. (2011), Wdrażanie systemu zarządzania jakością, Wyd. PP, Poznań
- Jasiulewicz-Kaczmarek M., Misztal A., Mrugalska B. (2011), Projektowanie systemów zarządzania jakością, Wyd. PP, Poznań
- Jasiulewicz-Kaczmarek M., Prussak W. (2010), Inżynieria systemów projakościowych, Wyd. PP, Poznań

#### Literatura uzupełniająca:

- Hamrol A., Zarządzanie jakością z przykładami, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2008
- Prussak W., Zarządzanie jakością. Wybrane elementy, Wyd. PP, Poznań 2006
- Starzyńska B., Hamrol A., Grabowska M., Poradnik menedżera jakości, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 2012

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
1. - wykład	15
2. - przygotowanie do egzaminu	25
3. - ćwiczenia	15
4. - przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń	20
5. - projekt	45
6. - przygotowanie projektu	20

### Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	140	5
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	75	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	60	2