

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Zintegrowane systemy zarządzania		Kod 1010535111011133356
Kierunek studiów Automatyka i robotyka	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 1 / 1
Ścieżka obieralności/specjalność Systemy automatyki i robotyki	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: 12 Ćwiczenia: - Laboratoria: 12 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 3
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) kierunkowy		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) z danego kierunku
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 3 100% 3 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: Prof. dr hab. inż. Józef Fraś email: jozef.fras@put.poznan.pl tel. 61 6653417 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu podstaw zarządzania
2	Umiejętności:	potrafi stosować wykorzystywać podstawową wiedzę z zakresu podstaw zarządzania
3	Kompetencje społeczne	ma świadomość potrzeby kształtowania systemów zarządzania z uwzględnieniem wymagań
Cel przedmiotu: -Przekazanie podstawowych wiadomości z zakresu zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem, w tym zwłaszcza współczesnych rozwiązań systemowych stosowanych na świecie w oparciu o normy ISO 9000, ISO 14000 i PN-N/OHSAS 18000 oraz nabycie umiejętności skutecznego wykorzystywania nowoczesnych rozwiązań modelowych w zakresie zintegrowanych systemów zarządzania w organizacji.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. ma wiedzę niezbędną do rozumienia ekonomicznych, prawnych i społecznych aspektów - [[K_W14]] 2. ma wiedzę dotyczącą prowadzenia działalności gospodarczej, zarządzania projektami - [[K_W15]] 3. zna zasady i procedury tworzenia indywidualnej przedsiębiorczości dotyczącej automatyki i robotyki - [[K_W17]]		
Umiejętności:		
1. potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie układów automatyki i - [[K_U14]] 2. potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich; - [[K_U18]]		
Kompetencje społeczne:		
1. potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy; - [[K_K5]] 2. ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej oraz rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć automatyki i robotyki w zakresie prac informacyjnych i opinii dotyczących osiągnięć automatyki i robotyki w zakresie prac badawczych i aplikacyjnych oraz innych aspektów działalności inżynierskiej; - [[K_K6]]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
<p>Ocena formująca:</p> <p>a) laboratoria: oceny bieżącego postępu prac ćwiczeniowych,</p> <p>b) wykładów: odpowiedzi na pytania dotyczące treści poprzednich wykładów,</p> <p>Ocena podsumowująca:</p> <p>a) laboratoria: prezentacja rozwiązania zadania, które było tematem prac ćwiczeniowych,</p> <p>b) wykładów: kolokwium pisemne (odpowiedzi na 3 pytania otwarte) z treści prezentowanych na wykładzie; każde pytanie punktowane w skali ocen od 2 do 5; ocena wynikowa jest średnią ocen częściowych; kolokwium zaliczone po uzyskaniu co najmniej oceny 3,0.</p>		
Treści programowe		
<p>Istota i znaczenie zintegrowanych systemów zarządzania w gospodarce rynkowej. Normalizacja i certyfikacja. Zasady zarządzania projakościowego. Standardy zarządzania jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem i higieną pracy wg norm ISO 9000, ISO 14000 i PN-N/OHSAS 18000. Integracja systemów zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem. Audyt systemów zintegrowanych. Doskonalenie systemów zintegrowanych. Założenia koncepcji TQM (Total Quality Management).</p>		
<p>Literatura podstawowa:</p> <p>1. Fraś J., (2015), Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce, Wyd. Naukowe Politechniki Poznańskiej, Poznań</p> <p>2. Hamrol A. (2008), Zarządzanie jakością z przykładami, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa</p> <p>3. Urbaniak M.,(2007), Zarządzanie jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem w praktyce gospodarczej, Difin, Warszawa</p>		
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>1. Fraś J. (2013), Kompleksowe zarządzanie jakością w logistyce, Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji w Radomiu, Radom</p> <p>2. Łunarski J. (2006), Zarządzanie jakością. Standardy i zasady, WNT, Warszawa</p>		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Wykład	12	
2. Przygotowanie do zaliczenia wykładu	20	
3. Ćwiczenia	12	
4. Przygotowanie ćwiczeń	21	
5. Zaliczenie ćwiczeń	10	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	34	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	12	1