



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	SYSTEMY ZARZĄDZANIA, PG_00038338						
Kierunek studiów	Automatyka, robotyka i systemy sterowania						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektrotechniki i Automatyki -> Katedra Automatyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Kazimierz Kosmowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	10.0	0.0	0.0	0.0	10.0	20
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adresy na platformie eNauczanie:						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach		Praca własna studenta		RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	20	4.0		26.0		50
Cel przedmiotu	Nabycie wiedzy dotyczącej ważniejszych systemów zarządzania stosowanymi w praktyce przemysłowej: zarządzania jakością, zarządzania środowiskiem, zarządzania bezpieczeństwem oraz zarządzania projektem.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_U02] potrafi pracować indywidualnie i w zespole, umie porozumiewać się w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach przy użyciu różnych technik, potrafi oszacować czas potrzebny na realizację powierzonego zadania	Student rozumie znaczenie pracy grupowej i korzystania z różnych źródeł informacji oraz zarządzania wiedzą interdyscyplinarną. Potrafi ocenić ryzyko związane z rozwiązaniem problemu projektowania na czas.	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
	[K7_K05] potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	Student rozumie znaczenie zarządzania wiedzą i innowacjami w gospodarce opartej na koncepcji Przemysł 4.0.	[SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej
	[K7_U09] potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej planowanych zadań z zakresu automatyki i robotyki	Student rozumie znaczenie systemów zarządzania w niezawodnej, bezpiecznej i ekonomicznej eksploatacji systemów technicznych w odniesieniu do funkcji przemysłowych systemów automatyki i sterowania IACS. Potrafi ocenić ryzyko potencjalnych strat, w tym strat ekonomicznych dla rozważanych scenariuszy awaryjnych.	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
[K7_W07] ma wiedzę z zakresu systemów zarządzania bezpieczeństwem informacji, zna metody opracowania zintegrowanych systemów zarządzania	Student posiada wiedzę na temat zarządzania bezpieczeństwem instalacji technicznych i ochrony informacji. Rozumie znaczenie systemów zarządzania jakością i zarządzania środowiskowego oraz potrzebę projektowania zintegrowanych systemów zarządzania.	[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
Treści przedmiotu	Cele i praktyczne aspekty stosowania systemu zarządzania jakością zgodne z wymaganiami normy ISO 9001. Wymagania dotyczące jakości i bezpieczeństwa w projektowaniu systemów sterowania. System zarządzania środowiskowego zgodny z wymaganiami normy ISO 14001 oraz rozporządzenia EMAS - europejskiego systemu ek zarządzenia i audytów. Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy PN-N 18001. Działania zmierzające w kierunku integracji systemów zarządzania w przedsiębiorstwie: opracowanie strategii uwzględniającej podsystemy, opracowanie polityki zawierającej aspekty jakości, środowiska i bezpieczeństwa. Problematyka opracowania zintegrowanego systemu zarządzania (ZSZ) w przedsiębiorstwie, w tym odpowiedzialności, uprawnień i systemu komunikacji, opracowanie dokumentacji obejmującej politykę, procedury, instrukcje, zapisy i sposób nadzoru. Podstawy zarządzania projektami. Planowanie, harmonogramowanie, etapy, zadania, realizacja i kontrola zadań potrzebnych do osiągnięcia celów projektu. Czynniki związane z realizacją projektu: zakres projektu, czas wykonania, koszty projektu (budżet), jakość i ryzyko oraz ich kształtowanie. Ewolucja systemów zarządzania.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość podstaw zarządzania organizacją		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	kolowium	60.0%	50.0%
	prezentacja seminaryjna	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Mingus N.: Zarządzanie projektami. Wydanie II, OnePress, październik 2009.  2. Urbaniak M.: Zarządzanie jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem w praktyce gospodarczej. Difin, Warszawa 2007	

	Uzupełniająca lista lektur	<p>1 .Hamrol A., Mantura W.: Zarządzanie jakością Teoria i praktyka. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.</p> <p>2. Janasz W. (red.). Podstawy ekonomiki przemysłu. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.</p> <p>3. Januszewski A.: Funkcjonalność informatycznych systemów zarządzania, tom 1: Zintegrowane systemy transakcyjne, Wydawnictwo Naukowe PWN/MIKOM 2008.</p> <p>4. Karczewski J.T.: System zarządzania bezpieczeństwem pracy. ODDK, Gdańsk 2000.</p> <p>5. Kosmowski K.T.: Functional safety management in critical systems, Gdańsk, 2008.</p> <p>6.Łobejko S.: Systemy informacyjne w zarządzaniu wiedzą i innowacjami w przedsiębiorstwie. SGH, Warszawa 2005.</p> <p>7.Rogowski W.: Rachunek efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2004.</p>
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Procesowo zorientowane zarządzanie jakością.</p> <p>Zarządzanie środowiskowe w kontekście systemu EMAS.</p> <p>Zarządzanie ochroną informacji.</p> <p>Zarządzania bezpieczeństwem pracy.</p> <p>Zarządzania projektem.</p> <p>Zintegrowany system zarządzania.</p>	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	