



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Rozproszone systemy pomiarowe, PG_00049347						
Kierunek studiów	Inżynieria biomedyczna, Inżynieria biomedyczna, Inżynieria biomedyczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	4	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	7	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Inżynierii Biomedycznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Piotr Jasiński					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	prof. dr hab. inż. Piotr Jasiński dr inż. Grzegorz Jasiński					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
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	30	2.0		18.0		50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznienie studentów z typowymi rozwiązaniami stosowanymi w rozproszonych systemach pomiarowych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U02] potrafi innowacyjnie wykonywać zadania związane z kierunkiem studiów oraz rozwiązywać złożone i nietypowe problemy, wykorzystując wiedzę z fizyki, w zmiennych i nie w pełni przewidywalnych warunkach		Student będzie mógł wybrać odpowiednie rozwiązanie w budowie/zastosowaniu interfejsu rozproszonego.		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		
	[K6_W04] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady, metody i techniki programowania oraz zasady tworzenia oprogramowania komputerów albo programowania urządzeń lub sterowników wykorzystujących mikroprocesory albo elementy lub układy programowalne, specyficznych dla kierunku studiów, a także organizację pracy systemów wykorzystujących komputery lub te urządzenia		Student będzie posiadał wiedzę z budowy i zastosowania interfejsów rozproszonych.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
[K6_K02] jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych		Student będzie potrafił przedstawić informację na temat rozproszonych systemów pomiarowych.		[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce			
Treści przedmiotu	Konfiguracja systemów pomiarowych. Struktura systemu pomiarowego. Czujniki w systemach pomiarowych. Komputery w systemie pomiarowych. Interfejsy pomiarowe. Transmisja danych w sieci telefonicznej. Inteligentny dom - EIB. Przemysłowe systemy rozproszone CAN, Profibus. Lonworks. Systemy bezprzewodowe.						

Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Wykład	50.0%	70.0%
	laboratorium	50.0%	30.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>W. Nawrocki, Rozproszone systemy pomiarowe, WKŁ. 2006</p> <p>Jerzy Mikulik, Europejska Magistrala Instalacyjna, merten 2008</p> <p>D. Reynders, S. Mackay, E. Wright Practical Industrial Data Communications, Elsevier 2004</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	HART - Application guide HCF LIT 34	
	Adresy eZasobów	<p>Adresy na platformie eNauczanie:</p> <p>Rozproszone systemy pomiarowe [2023/24] - Moodle ID: 34419 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=34419</p>	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		