



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Komunikacja i wizualizacja w automatyce budynków, PG_00048444						
Kierunek studiów	Automatyka, cybernetyka i robotyka						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2021/2022				
Poziom kształcenia	II stopnia	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	1	Język wykładowy	polski				
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS	1.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie				
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki -> Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Systemów Automatyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Piotr Fiertek					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Piotr Fiertek					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
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	15	2.0	8.0	25		
Cel przedmiotu	Zapoznanie się z podstawowymi metodami zarządzania systemów inteligentnych budynków (BMS): używanych protokołów komunikacji, a także metod i popularnych pakietów oprogramowania zarządzającego i wizualizującego. Szerzej zostaną omówione rozwiązania: LonWorks oraz BACnet.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu				
	[K7_W05] zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody wspomagania procesów i funkcji, specyficzne dla kierunku studiów	Zapoznanie się z podstawami budowy i działania systemów komunikacyjnych w systemach BMS. W szczególności z LonWorks i BACnet.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej				
	[K7_W03] zna i rozumie w pogłębionym stopniu budowę i zasady działania komponentów i systemów związanych z kierunkiem studiów, w tym teorie, metody i złożone zależności między nimi oraz wybrane zagadnienia szczegółowe – właściwe dla programu kształcenia	Zapoznanie się z podstawami budowy i działania systemów komunikacyjnych w systemach BMS. W szczególności z LonWorks i BACnet.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej				
[K7_K02] jest gotów do krytycznej oceny odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	Realizacja projektu opartego na systemie SCADA: oprogramowanie Trace Mode.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce					
Treści przedmiotu	1. Podstawowe zagadnienia dotyczące komunikacji 2. Media komunikacyjne 3. Omówienie powszechnie wykorzystywanych w automatyce protokołów 4. Przedstawienie zasad funkcjonowania i budowy oprogramowania do wizualizacji procesów						
Wymagania wstępne i dodatkowe							

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwium zaliczeniowe	55.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Praca Zbiorowa "Building Automation: System Integration with Open Protocols" wydawnictwo APT, Orland Park USA, 2009	
	Uzupełniająca lista lektur	brak	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		