



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Systemy Komputerowe, PG_00055366						
Kierunek studiów	Mechatronika						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2023/2024		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów 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	1		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Mechaniki i Mechatroniki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Marek Galewski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Piotr Fiertek dr hab. inż. Marek Galewski				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	15.0	0.0	45
	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	45		6.0		49.0	100
Cel przedmiotu	Przekazanie studentom podstawowej wiedzy w zakresie budowy i organizacji systemów komputerowych, współpracy ich elementów, komunikacji i wymiany danych oraz o budowie systemów operacyjnych. Nauka podstaw programowania strukturalnego na przykładzie Matlab.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_W06] ma uporządkowaną wiedzę z zakresu informatyki obejmującą architekturę systemów komputerowych, programowanie komputerów i systemów wbudowanych oraz elementy inżynierii oprogramowania	Student przedstawia elementy architektury systemu komputerowego	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K6_U05] potrafi posłużyć się właściwie dobranymi narzędziami w celu porównania rozwiązań projektowych elementów i układów mechatronicznych, ze względu na zadane kryteria użytkowe i ekonomiczne (np. pobór mocy, szybkość działania, koszt)	Student posługuje się środowiskiem Matlab na poziomie podstawowym	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
	[K6_U09] potrafi sformułować algorytm, posługuje się językami programowania wysokiego i niskiego poziomu oraz odpowiednimi narzędziami informatycznymi do opracowania programów komputerowych sterujących systemem mechatronicznym	Student pisze proste programy strukturalne w środowisku Matlab	[SU1] Ocena realizacji zadania
Treści przedmiotu	Podstawy budowy systemów komputerowych (budowa i działanie procesora, elementy sprzętowe systemów komputerowych, komunikacja między systemami komputerowymi i ich elementami). Podstawy budowy systemów operacyjnych. Sieci komputerowe. Bezpieczeństwo danych.		
	Nauka podstaw programowania strukturalnego na przykładzie Matlab.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych	60.0%	0.0%
	Egzamin	52.0%	70.0%
	Kolokwium zaliczeniowe - laboratorium	51.0%	30.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Metzger P.: Anatomia PC, Helion, 2008 (i wcześniejsze wydania)</p> <p>Mrozek B., Mrozek Z.: MATLAB i Simulink. Poradnik użytkownika. Helion, 2017</p> <p>Lowe D. Sieci komputerowe dla bystrzaków. Helion, 2019</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Sradomski W., MATLAB. Praktyczny podręcznik modelowania, Helion, 2015</p> <p>Strony komputerowe producentów sprzętu i oprogramowania m.in.: Intel, AMD, nVidia, Microsoft, itp.</p> <p>Kursy Matlab na stronie Mathworks</p>	
	Adresy eZasobów	<p>Adresy na platformie eNauczanie:</p> <p>Systemy Komputerowe, W/P, MTR, I st., sem. 01, zimowy 23/24 (PG_00055366) - Moodle ID: 30301 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=30301</p>	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Studenci otrzymują listę około 60 przykładowych pytań na miesiąc przed egzaminem
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy