



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Systemy Komputerowe, PG_00055366						
Kierunek studiów	Mechatronika						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.			Rok akademicki realizacji przedmiotu	2022/2023		
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. Natalia Stawicka-Morawska dr hab. inż. Marek Galewski dr inż. Yurii Tsybrii				
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						
Systemy Komputerowe, W/P, MTR, I st., sem. 01, zimowy 22/23 (PG_00055366)) - Moodle ID: 23101 https://enauznanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=23101							
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_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		
	[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		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU1] Ocena realizacji zadania		
[K6_W06] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie informatyki oraz metod przetwarzania sygnałów analogowych i cyfrowych		Student przedstawia elementy architektury systemu komputerowego		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej			

Treści przedmiotu	<p>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.</p> <p>Nauka podstaw programowania strukturalnego na przykładzie Matlab.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwium zaliczeniowe - laboratorium	51.0%	30.0%
	Egzamin	52.0%	70.0%
	Zaliczenie ćwiczeń labotaroryjnych	60.0%	0.0%
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p> <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>		
	<p>Uzupełniająca lista lektur</p> <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		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Studenci otrzymują listę około 60 przykładowych pytań na miesiąc przed egzaminem		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		