



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	TECHNOLOGIE INFORMACYJNE, PG_00003105						
Kierunek studiów	Automatyka, robotyka i systemy sterowania						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2019 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2019/2020		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektrotechniki i Automatyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Robert Smyk				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Robert Smyk				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	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		4.0		16.0	50
Cel przedmiotu	Rozumienie podstawowych komponentów i zasad działania komputera. Umiejętność odczytu algorytmu, umiejętność modelowania algorytmu (schematy blokowe i inne). Podstawy systemów liczbowych. Podstawy programowania w wybranym języku (C lub Python). Zapoznanie praktyczne z użytkowaniem systemu e-Learning.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U04] ma umiejętność samokształcenia się m.in. w celu podnoszenia kwalifikacji zawodowych		potrafi samodzielnie odczytać prosty algorytm i zamodelować go w postaci np. schematu.		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		
	[K6_W06] zna strukturę komputerów i mikroprocesorów oraz zadania systemów operacyjnych, ma podstawową wiedzę z podstaw oprogramowania komputerów, sterowników, techniki mikroprocesorowej, projektowania prostych algorytmów oraz działania sieci informatycznych		Orientuje się w zasadach budowy podstawowych znanych architektur komputera.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		

Treści przedmiotu	<p>Wprowadzenie do zagadnień związanych z technologiami informacyjnymi. Zdalne nauczanie (e-learning). Budowa systemu komputerowego. Sposoby przetwarzania informacji w komputerze. reprezentacje liczb. Reprezentacja zmiennoprzecinkowa. Sposoby zapisu algorytmów: opis słowny, schemat blokowy, kod.</p> <p>Programowanie w wybranym języku. Interpretacja kodu źródłowego. Wejście i wyjście podczas przetwarzania danych. Dane a kod. Odmiennie struktury danych, Warunkowe wykonanie kodu. Wykonanie kodu w pętli. Pojęcie weryfikacji poprawności programu. Podstawowa analiza kodu. Pojęcie debugingu.</p> <p>Pojęcie algorytmu. Analiza realizacji algorytmów w postaci kodu.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Sprawdzian na koniec semestru	60.0%	66.0%
	Prace domowe	60.0%	34.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. DuBois P.: MySQL, MIKOM, Warszawa 2000. 2. Kierzkowski A.: PHP 4. Tworzenie stron WWW. Ćwiczenia praktyczne, HELION Wydawnictwo S.A. Gliwice 2002. 3. Krzymowski B.: Access 2000 PL, Help, Warszawa 1999. 4. Elmasri R. Shamkant B.: Wprowadzenie do systemów baz danych, HELION Wydawnictwo S.A. Gliwice 2002. 	
	Uzupełniająca lista lektur	Materiały dydaktyczne na portalu enauczanie.pg.edu.pl	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Co to jest komputer? Co to jest język programowania? Na czym polega programowanie komputera? Jakie są podstawowe komponenty komputera, i jak wpływają na całkowitą wydajność systemu? Jakie są podstawowe komponenty CPU, i jakie są ich funkcje?</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		