



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	ELEMENTY PROGRAMOWANIA, PG_00044761							
Kierunek studiów	Zarządzanie inżynierskie							
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	niestacjonarne			Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1			Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2			Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki			Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Informatyki w Zarządzaniu							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot			mgr Jaromir Durkiewicz				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu			mgr Jaromir Durkiewicz				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć		Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć		0.0	0.0	16.0	0.0	0.0	16
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0							
	Elementy programowania, ZiE, 2023 - NSTAC - Moodle ID: 28642 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=28642">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=28642</a>							
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		16		6.0		53.0	75
Cel przedmiotu	<p>Przedmiot ma na celu wprowadzenie studentów w tematykę tworzenia programów komputerowych. Szczególny nacisk położony jest na zdobycie umiejętności praktycznych.</p> <p>W ramach przedmiotu studenci pracują w pracowni komputerowej oraz w domu (online). Nauczyciel systematycznie wprowadza nowe zagadnienia, które następnie urwalane są poprzez ćwiczenia.</p> <p>Zajęcia są prowadzone w języku Python.. Język Python dzięki prostej strukturze i dużej liczbie bibliotek Python ma bardzo szerokie zastosowanie w aplikacjach naukowych i biznesowych.</p>							
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U09] pozyskuje dane do analizy i interpretacji wyników z wykorzystaniem technologii informatycznych		Student potrafi napisać prosty program oraz dobrać odpowiednie struktury danych.			[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU1] Ocena realizacji zadania		
[K6_W05] zna metody i narzędzia statystyczne oraz informatyczne pozwalające na pozyskiwanie i prezentację danych dotyczących zasobów organizacji, w tym zasobów technicznych		Student dobiera technologie informatyczne do zadanej sytuacji problemowej.			[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym			

Treści przedmiotu	<p>Podstawowe zagadnienia programistyczne z realizacją w Pythonie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wejście i wyjście,</li> <li>• zmienne i wartości,</li> <li>• typy danych i struktury,</li> <li>• instrukcje wyboru,</li> <li>• iteracja,</li> <li>• funkcje,</li> <li>• rekurencja,</li> <li>• podstawy programowania obiektowego,</li> <li>• teoretyczne podstawy algorytmów,</li> </ul> <p>itp</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Test końcowy	60.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.Hodorowicz, ECDL S10. Podstawy programowania w języku Python, WN PWN, Warszawa 2019.</li> <li>2. M.Sysło, Algorytmy, Helion, Gliwice 2016.</li> <li>3. Zed A. Shaw, Python. Proste wprowadzenie do fascynującego świata programowania, 2018.</li> <li>4. P.Wróblewski, Algorytmy, struktury danych i techniki programowania, wyd. Helion, Gliwice 1997.</li> <li>5. M.Kubale, Łagodne wprowadzenie do analizy algorytmów, wyd. PG, Gdańsk 2021.</li> </ol>		
	<p>Uzupełniająca lista lektur</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. M.Lutz, Python. Wprowadzenie, wyd IV, Helion, Gliwice 2010.</li> <li>2. M.Lutz, Python. Leksykon kieszonkowy, wyd V, Helion, Gliwice 2014.</li> <li>3. Zed A. Shaw, Learn Python 3 the Hard Way: A Very Simple Introduction to the Terrifyingly Beautiful World of Computers and Code</li> </ol>		
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Jakie są cechy myślenia komputacyjnego?</p> <p>Napisz program, który wyświetla na ekranie 10 gwiazdek. Użyj instrukcji sterującej (pętli).</p> <p>Napisz program, który obliczy ile jest liczb pierwszych w przedziale</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		