



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						
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	Przedmiot ma na celu wprowadzenie studentów w tematykę tworzenia programów komputerowych. Szczególny nacisk położony jest na zdobycie umiejętności praktycznych.						
	W ramach przedmiotu studenci pracują w pracowni komputerowej oraz w domu (online). Nauczyciel systematycznie wprowadza nowe zagadnienia, które następnie urwalane są poprzez ćwiczenia.						
	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.						
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	Podstawowa lista lektur	<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>	
	Uzupełniająca lista lektur	<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	Adresy na platformie eNauczanie: 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>	
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		