



## Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	ELEMENTY PROGRAMOWANIA, PG_00044761						
Kierunek studiów	Zarządzanie inżynierskie						
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 Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki			
Forma studiów	niestacjonarne		Sposób realizacji	mieszane (blended-learning)			
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						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Tomasz Deręgowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Tomasz Deręgowski				
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: 8.0						
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	<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). Samodzielna praca z komputerem jest przeplatana częściami wykładowymi wprowadzającymi nowe zagadnienia oraz testami systematyzującymi wiedzę.</p> <p>Zajęcia są prowadzone w języku Python przy wykorzystaniu notatnika Jupyter. Język Python dzięki prostej strukturze i dużej liczbie bibliotek do pracy z danymi ma bardzo szerokie zastosowanie w aplikacjach naukowych.</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, 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. pierwszy program, wprowadzenie do narzędzia Jupyter Notebook</li> <li>2. działania matematyczne i pojęcie zmiennej</li> <li>3. podstawy logiki boolowskiej instrukcje warunkowe</li> <li>4. typy zmiennych ze szczególnym uwzględnieniem typu String</li> <li>5. instrukcje pętli struktury danych np. listy</li> <li>6. funkcje pakiety</li> <li>7. programowanie obiektowe: klasy, obiekty</li> <li>8. rysowanie wykresów</li> </ol>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Praca online	0.0%	50.0%
	Praca na zajęciach	0.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Dokumentacja techniczna  <a href="https://pl.python.org/docs/tut/tut.html">https://pl.python.org/docs/tut/tut.html</a>	
	Uzupełniająca lista lektur	Python 3. Proste wprowadzenie do fascynującego świata programowania - <b>Zed A. Shaw</b>	
	Adresy eZasobów	Podstawowe <a href="https://docs.python.org/3/">https://docs.python.org/3/</a> - 1	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<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 &lt;x ; y&gt;</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		