

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy języka Python, PG_00070551						
Kierunek studiów	Matematyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej -> Instytut Matematyki Stosowanej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Jakub Maksymiuk				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Jakub Maksymiuk				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	45.0	0.0	0.0	60
	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	60		5.0		35.0	100
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie z podstawami języka Python oraz wybranymi modułami dostępnymi w bibliotece standardowej.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W08] zna podstawy technik obliczeniowych i programowania, wspomagających pracę matematyka i rozumie ich ograniczenia		Student zna możliwości oferowane przez język Python. Wyjaśnia i potrafi stosować podstawowe techniki programistyczne.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K6_W03] rozumie budowę teorii matematycznych, potrafi użyć formalizmu matematycznego do budowy i analizy prostych modeli matematycznych w innych dziedzinach nauk		Student potrafi użyć formalizmu matematycznego jako fundamentu rozwiązania podstawowych problemów programistycznych.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K6_K02] potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania, rozumie potrzebę popularnego przedstawiania laikom wybranych osiągnięć matematyki wyższej		Student potrafi precyzyjnie formułować pytania pozwalające na wyszukiwanie informacji w dokumentacji języka C++ a następnie zastosować je do rozwiązania problemu.		[SK2] Ocena postępów pracy		
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład · podstawy języka Python · wybrane standardowe moduły, · wybrane zagadnienia zaawansowane W ramach laboratorium studenci wykonują ćwiczenia polegające na napisaniu programów związanych z wymienionymi wyżej zagadnieniami. Treści przedmiotu - laboratoria -						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowa wiedza na temat programowania w dowolnym języku, algorytmów i struktur danych						

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Sprawdzian z praktycznej umiejętności programowania w języku Python	50.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1) https://docs.python.org/3/index.html 2) J. Hunt, A Beginners Guide to Python 3 Programming 3) B. Stephenson, The Python Workbook: A Brief Introduction	
	Uzupełniająca lista lektur	1) M. Lutz - "Python. Wprowadzenie. Wydanie IV", Helion 2) A. Boschetti, L. Massaron - "Python. Podstawy nauki o danych. Wydanie II", Helion 2017	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Zapoznaj się z konstrukcjami języka Python i wykonaj podane ćwiczenia 2. Korzystając z interfejsu tekstowego stwórz aplikację Kalkulator 3. Stwórz okno główne z przyciskiem, po naciśnięciu którego otworzy się kolejne okno z przykładowym formularzem. 4. Korzystając z interfejsu graficznego stwórz aplikację Kalkulator.		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.