



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Programowanie obiektowe, PG_00047644						
Kierunek studiów	Informatyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
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	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Systemów Geoinformatycznych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Marek Moszyński					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Marek Moszyński dr hab. inż. Emilia Lubecka dr hab. Marcin Ciecholewski mgr inż. Tomasz Bieliński					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	10.0	30.0	0.0	55
	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	55	10.0		35.0		100
Cel przedmiotu	Nabywanie wiedzy z zakresu teorii programowania obiektowego oraz umiejętności programowania z wykorzystaniem tego typu podejścia.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U04] potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę z zakresu metod i technik programowania oraz dobrać i zastosować właściwe metody i narzędzia programistyczne w tworzeniu oprogramowania komputerów albo programowania urządzeń lub sterowników wykorzystujących mikroprocesory albo elementy lub układy programowalne, charakterystycznych dla danego kierunku studiów		Student zdobywa umiejętności praktyczne wykonując zadania laboratoryjne w określonych językach programowania obiektowego		[SU1] Ocena realizacji zadania		
[K6_W04] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady, metody i techniki programowania oraz zasady tworzenia oprogramowania komputerów albo programowania urządzeń lub sterowników wykorzystujących mikroprocesory albo elementy lub układy programowalne, specyficznych dla kierunku studiów, a także organizację pracy systemów wykorzystujących komputery lub te urządzenia		Student zapoznaje się z podstawami programowania obiektowego na przykładzie czterech języków programowania obiektowego		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej			

Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paradygmaty programowania ze szczególnym uwzględnieniem paradygmatu obiektowego 2. Implementacja enkapsulacji, dziedziczenia, abstrakcji i polimorfizmu w języku C++ 3. Specyfika implementacji obiektowości w języku C++ 4. Język Java i jego porównanie z językiem C++ 5. Język C# i jako następcę języka C i porównanie z językiem Java 6. Język Python jako przedstawiciel skryptowych języków programowania obiektowego 														
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość dowolnego języka programowania nieobiektyowego np języka C														
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Sposób oceniania (składowe)</th> <th style="width: 33%;">Próg zaliczeniowy</th> <th style="width: 33%;">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>wykład</td> <td>60.0%</td> <td>34.0%</td> </tr> <tr> <td>projekt</td> <td>60.0%</td> <td>33.0%</td> </tr> <tr> <td>laboratorium</td> <td>60.0%</td> <td>33.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	wykład	60.0%	34.0%	projekt	60.0%	33.0%	laboratorium	60.0%	33.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej													
wykład	60.0%	34.0%													
projekt	60.0%	33.0%													
laboratorium	60.0%	33.0%													
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Bjarne Stroustrup - The C++ programming language Bruce Eckel - Thinking in Java Andy Harris - Microsoft C# for absolute beginner Mark Lutz - Programming Python													
	Uzupełniająca lista lektur	John Hunt - Smalltalk and Object Orientation													
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:													
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Przykładowe pytanie: w jakim kierunku rozwija się język C++? Przykładowe zadanie: Implementacja prostego programu obiektowego z zastosowaniem paradygmatów programowania obiektowego w różnych językach programowania.														
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy														

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.