



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Object programming, PG_00045295							
Kierunek studiów	Inżynieria danych							
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 ogólnoaakademicki					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni					
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski					
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS	3.0					
Profil kształcenia	ogółnoakademicki	Forma zaliczenia	egzamin					
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						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium		
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	11.0	30.0	0.0		
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	56		6.0	13.0	75		
Cel przedmiotu	Nabycie 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_W06] klasyfikuje pozyskiwane informacje, oceniac ich przydatność do rozwiązania sformułowanych problemów		Student zdobywa umiejętności praktyczne wykonując przykładowe zadania w kilku językach programowania obiektowego.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym				
	[K6_U02] przygotowuje i przedstawia w sposób przekonujący profesjonalne prezentacje wyników swoich działań, z ich zaawansowaną interpretacją		Student potrafi zaprezentować rozwiązania stosowane w zrealizowanych przez siebie zadaniach.	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi				
	[K6_U06] zdobywa nową wiedzę, planując własny rozwój sprzyjający osiąganiu wyznaczonych celów		Student nabywa umiejętności z zakresu podstaw programowania obiektowego z wykorzystaniem następujących języków programowania: C++, Java, C#, Python i Javascript.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU1] Ocena realizacji zadania				

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

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.