



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Języki programowania wysokiego poziomu - projekt, PG_00048069						
Kierunek studiów	Elektronika i telekomunikacja						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2027/2028		
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	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Inżynierii Biomedycznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Magdalena Mazur-Milecka					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Magdalena Mazur-Milecka					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0	15
	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	15	1.0		9.0		25
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z wybranymi językami programowania wysokiego poziomu, jako rozwinięcie zdobytej do tej pory wiedzy z zakresu programowania. Ważnym celem szczegółowym jest ukazanie podobieństw pomiędzy językami danej klasy tak, aby student mógł łatwo nauczyć się nowego języka programowania bazując na znanym, podobnym języku programowania.						
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 potrafi napisać programu w języku Java i C#, zaimplementować algorytmy, utworzyć i wykorzystać biblioteki klas, stworzyć interfejs graficzny programu z wykorzystaniem dedykowanych narzędzi programistycznych.			[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 zna zasady i reguły programowania obiektowego. Zna i rozumie paradygmaty (OOP) oraz techniki stosowane w programowaniu obiektowym.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - projekt 1. Wprowadzenie do języków wysokiego poziomu. 2. Język Java - podstawy, konstrukcja kodu, 3. Język Java: identyfikatory i zmienne, typy danych, operatory 4. Wprowadzenie do modelowania obiektowego 5. Klasy i konstruktory 6. Dziedziczenie 7. Hermetyzacja i Polimorfizm 8. Obsługa wyjątków, tablice i kolekcje 9. Klasy abstrakcyjne i interfejsy 10. Wprowadzenie do grafiki 11. Grafika: komponenty i kontenery 12. Obsługa zdarzeń 13. operacje we/wy 14. Podstawy języka C# 15. Podstawy języka C#.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Nie ma wymagań		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Laboratorium - ćwiczenia	51.0%	60.0%
	Wykład - testy	50.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Sun: Specyfikacja języka Java, Sierra Kathy, Bates, Bert Gee Trisha, Java. Rusz głową!, Helion 2023 Andrew Stellman, Jennifer Greene, C#. Rusz głową! Wydanie IV, Helion 2022	
	Uzupelniająca lista lektur	Nie ma wymagan	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.