



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Języki programowania wysokiego poziomu - projekt, PG_00048069						
Kierunek studiów	Elektronika i telekomunikacja						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
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	3	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	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 i metody nauczania	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 praktyczne zapoznanie studentów z wybranymi językami programowania wysokiego poziomu						

Efekty uczenia się przedmiotu	<p>Efekt kierunkowy</p> <p>[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</p>	<p>Efekt z przedmiotu</p> <p>Student posiada umiejętność:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zainstalowania i skonfigurowania środowiska programistycznego dla języka programowania (Java, C#, PHP, JavaScript), - napisania programu w języku Java, - implementacji algorytmów, - wykonywania obliczeń z zastosowaniem języków programowania - utworzenia i wykorzystania bibliotek klas języka Java, - napisania programu uruchamianego w środowisku przeglądarki WWW, - rozwiązywanie prostych problemów obliczeniowych i przetwarzania danych z wykorzystaniem utworzonego oprogramowania, - napisania prostego programu w języku C# lub innym języku obiektowym, - tworzenia interfejsu graficznego programu z wykorzystaniem dedykowanych narzędzi programistycznych. 	<p>Sposób weryfikacji i oceny efektu</p> <p>[SU1] Ocena realizacji zadania</p>
	<p>[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</p>	<p>Student zna zasady:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zainstalowania i skonfigurowania środowiska programistycznego dla języka programowania (Java, C#, PHP, JavaScript), - napisania programu w języku Java, - implementacji algorytmów, - wykonywania obliczeń z zastosowaniem języków programowania - utworzenia i wykorzystania bibliotek klas języka Java, - napisania programu uruchamianego w środowisku przeglądarki WWW, - rozwiązywanie prostych problemów obliczeniowych i przetwarzania danych z wykorzystaniem utworzonego oprogramowania, - napisania prostego programu w języku C# lub innym języku obiektowym, - tworzenia interfejsu graficznego programu z wykorzystaniem dedykowanych narzędzi programistycznych. 	<p>[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji</p>
<p>Treści przedmiotu</p>	<p>Realizacja projektu w ramach podanej tematyki zadań. Przygotowanie prezentacji w zakresie: prezentacja wybranego tematu, stanu wiedzy; prezentacji analizy wymagań, prezentacja analizy projektowej i postępów prac, prezentacja efektów realizacji projektu. Treści merytoryczne projektu obejmują</p> <p>1. Przegląd i podział języków wysokiego poziomu. 2. Języki obiektowe: Java (platforma Javy, konstrukcja kodu, klasy, obiekty, pola, zmienne, typy danych, wyjątki, błędy) 3. JO: Java (pętle i instrukcje warunkowe; cechy obiektowe języka). 4. JO: Java (operacje we/wy; obsługa interfejsów) 5. JO: Java (grafika i przeglądarki API) 6. JO: Java (cechy obiektowe języka) 7. JO: Java (cechy obiektowe języka) 8. JO: Java (grafika rastrowa i wektorowa) 9. Języki obiektowe: C# (przegląd w porównaniu do Javy, platforma .NET) 10. JO: C# (tworzenie aplikacji), 11. JO: nowoczesne języki obiektowe, 12. JO: nowoczesne języki obiektowe, 13. Języki skryptowe: JavaScript. 14. Języki skryptowe: JavaScript., 15: Języki skryptowe: JavaScript.</p>		
<p>Wymagania wstępne i dodatkowe</p>	<p>nabyta wiedza i umiejętności w programowanie w języku C i C++</p>		
<p>Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p>Sposób oceniania (składowe)</p>	<p>Próg zaliczeniowy</p>	<p>Składowa oceny końcowej</p>
	<p>Projekt</p>	<p>51.0%</p>	<p>100.0%</p>

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Sun: Specyfikacja języka Java, http://java.sun.com Perry S.C.: C# i .Net, Helion, 2006 Ballard P., Moncur M.: Ajax, JavaScript i PHP. Intensywny trening, Helion, 2009 Microsoft: Specyfikacja platformy .Net i języka C#, http://www.microsoft.com Welling L., Thomson L.: PHP i MySQL. Tworzenie stron WWW. Vademecum profesjonalisty, Helion, 2005 Eckel B.: Thinking In Java, edycja polska, Helion, 2006 Skrypt z materiałami do przedmiotu Języki programowania wysokiego poziomu
	Uzupełniająca lista lektur	Nie ma wymagań
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	