POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Języki programowania wysokiego poziomu, PG_00047917		
Kierunek studiów	Elektronika i telekomunikacja		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2023/2024
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	2.0
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 mgr inż. Natalia Szarwińska	

Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
	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	30	2.0	18.0	50

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 zdobył umiejętności w zakresie: - zainstalowania i skonfigurowania środowiska programistycznego dla języka programowania (Java, C#, JavaScript), - napisania programu w języku Java, - utworzenia i wykorzystania bibliotek klas języka Java, - napisania programu uruchamianego w środowisku przeglądarki WWW, - napisania prostego programu w języku C#, - napisania prostego programu w języku JavaScript.	[SU1] Ocena realizacji zadania
[K6_W05] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu metody wspomagania procesów i funkcji, specyficzne dla kierunku studiów	Student posiada wiedzę w zakresie: - implementacji algorytmów, - wykonywania obliczeń z zastosowaniem języków programowania - rozwiązywanie prostych problemów obliczeniowych i przetwarzania danych z wykorzystaniem utworzonego oprogramowania,	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
[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 posiada wiedzę w zakresie: - zainstalowania i skonfigurowania środowiska programistycznego dla języka programowania (Java, C#, JavaScript), - napisania programu w języku Java, - utworzenia i wykorzystania bibliotek klas języka Java, - napisania programu uruchamianego w środowisku przeglądarki WWW, - napisania prostego programu w języku C#, - napisania prostego programu w języku JavaScript.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej

Treści przedmiotu

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 przegląd 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.,

Wymagania wstępne i dodatkowe

Nie ma wymagań

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Laboratorium - ćwiczenia	51.0%	60.0%
Wykład - testy	0.0%	40.0%

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 wymagan
Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Języki programowania wysokiego poziomu 23/24 - Moodle ID: 37132 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=37132

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu

Nie dotyczy