



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|--|---|-----------|------------------------|--|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Języki programowania wysokiego poziomu, PG_00047917 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Elektronika i telekomunikacja | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2023 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 | 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 | | | | | |
| 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_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, specyficzne 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 |
| | [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_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 | |
| 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 osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa ocena końcowej |
| | Wykład - testy | 0.0% | 40.0% |
| | Laboratorium - ćwiczenia | 51.0% | 60.0% |
| 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 wymagań | |
| | Adresy eZasobów | Adresy na platformie eNauczanie: | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | |