

Język programowania C#

Typ zajęć: Wykład, 30 godzin, Laboratorium, 30 godzin

Punkty ECTS i inne: 6

Zaliczenie Wykładu: Egzamin

Zaliczenie Ćwiczeń: Na podstawie punktów za projekty (na każdym zajęciach nowy)

Metody dydaktyczne - słownik: wykład informacyjny, konsultacje wyrównujące, ćwiczenia laboratoryjne, metoda projektów

Wymagania wstępne: Minimum teoretyczna wiedza z technologii Java i C++.

Skrócony opis: Przedmiot ma na celu zapoznanie studentów z technologią C#, narzędziami do pracy z kodem C# i środowiskiem uruchomieniowym .NET. Zajęcia obejmować będą tematykę od podstaw języka, zagadnień związanych z technologią .NET, jak pojęcia kodu zarządzanego i natywnego, pojęcia assembly i modułu, zarządzania pamięcią, elementów biblioteki klas bazowych, globalnej pamięci podręcznej assembly, modelu uprawnień kodu, odwołań do metod natywnych, dynamicznych rozszerzeń języka, refleksji, na ograniczeniach języka względem środowiska uruchomieniowego .NET i podstawach języka pośredniego tego środowiska kończąc. Podstawy języka C# natomiast obejmować będą w szczególności słowa kluczowe, interfejsy, klasy, struktury, enumeracje, typy podstawowe, przestrzenie nazw, generyczność, obsługa wyjątków. Zagadnienia z technologii .NET obejmować będą w szczególności tematykę pracy ze strumieniami, konsolą, plikami, składnicą izolowaną, rejestrem, wątkami i siecią.

Efekty kształcenia:

E1 Zna i rozumie mechanizmy działania platformy .NET.

E2 Potrafi wskazać popularne zastosowania środowiska uruchomieniowego .NET

E3 Rozumie praktyczne różnice między kodem zarządzanym i niezarządzanym.

E4 Potrafi implementować w języku C# programy o zróżnicowanych zastosowaniach.

E5 Rozumie podstawy języka pośredniego, na jaki ten kod jest tłumaczony.

Literatura:

Andrew Troelsen - Pro C# 2010 and the .NET 4 Platform - Apress - 5th Edition - ISBN13: 978-1430225492

Serge Lidin - Expert .NET 2.0 IL Assembler - Apress - August 23, 2006 - ISBN13: 978-1-59059-646-3