

Języki programowania - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Języki programowania
Kod przedmiotu	11.3-WP-PEDD-JPRG-L_pNadGenRIXFS
Wydział	Wydział Nauk Społecznych
Kierunek	Pedagogika / Edukacja medialna i informatyczna
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Michał Grobelny

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z nowoczesnym językiem programowania. Nabycie przez studentów umiejętności programowania w języku C#. Zachęcenie do korzystania z tego języków podczas zajęć w szkole.

Wymagania wstępne

Sprawność w korzystaniu ze standardowego oprogramowania środowiska Windows i zasobów komputera. Podstawy algorytmiki.

Zakres tematyczny

Wprowadzenie do programowania w języku C#: stałe, zmienne, typy danych, komentarze. Zintegrowane środowisko programistyczne: kompilacja, debuggowanie, uruchamianie programów. podstawowa analiza błędów. Instrukcje sterujące przebiegiem programu: instrukcja if, instrukcja case, instrukcje iteracyjne for i while do. Podprogramy: dekompozycja zadań programistycznych na mniejsze fragmenty, które mogą być realizowane samodzielnie – procedury i funkcje. Realizacja wybranych algorytmów w języku C#. Miejsce języków programowania w nauczaniu TI.

Metody kształcenia

Ćwiczenia laboratoryjne w pracowni komputerowej, metoda projektu.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Pracuje w zespole przygotowując propozycje zadań i projektów dla uczniów	K_U12	Zadania praktyczne – metoda laboratoryjna / projekt; Ocena zadań – progi punktowe	Laboratorium
Projektuje i pisze program o charakterze edukacyjnym w języku C#	K_W05 K_K01	Sprawdziany z progami punktowymi (wejściówki); Zadania praktyczne – metoda laboratoryjna / projekt ocena zadań – progi punktowe	Laboratorium
Student zapisuje typowe algorytmy w języku C#. Buduje własne procedury w języku C# wykorzystując zmienne, konstrukcje iteracyjne i warunkowe. Potrafi zastosować standardowe polecenia języka C# do rozwiązywania prostych, szkolnych zadań. Posiada uporządkowaną wiedzę o potencjalnych odbiorcach tworzonych programów komputerowych - uczestnikach działalności edukacyjnej, wychowawczej, opiekuńczej, kulturalnej, pomocowej i terapeutycznej	K_W05 K_W15 K_W17 K_U13	Sprawdziany z progami punktowymi (wejściówki); Zadania praktyczne – metoda laboratoryjna; Ocena zadań – progi punktowe	Laboratorium

Warunki zaliczenia

Efekty kształcenia będą weryfikowane trzema sposobami: poprzez systematyczną kontrolę wykonania zadań przewidzianych programem, okresowe sprawdziany (wejściówki) oraz wykonanie projektu. 25% oceny końcowej stanowi ocena z projektu.

Laboratoria

Zaliczenie wszystkich kolokwii i sprawdzianów (progi punktowe; warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest zdobycie minimum 60% punktów) oraz wszystkich innych podlegających ocenie zadań i prac. Składnikami oceny końcowej są: 75% oceny częściowe, 25% ocena projektu.

Ocena końcowa

Ocena końcowa jest oceną z laboratoriów.

Literatura podstawowa

1. Griffiths I., Adams M., Liberty J., *C#: programowanie, Wydanie VI*, Helion, Gliwice 2012.
2. Albahari J., Albahari B., *C# 6.0 w pigułce. Wydanie VI*, Helion, Gliwice 2016.
3. Lis M., *C#. Ćwiczenia. Wydanie IV*, Helion, Gliwice 2016.

Literatura uzupełniająca

1. Harel D.: *Rzecz o istocie informatyki. Algorytmika, Klasyka Informatyki*, WNT, Warszawa, 2008.
2. Matulewski J., *Visual Studio 2013. Podręcznik programowania w C# z zadaniami*, Helion, Gliwice 2014.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Michał Grobelny (ostatnia modyfikacja: 12-05-2017 10:55)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ