**Nazwa przedmiotu:**

Języki programowania

**Koordynator przedmiotu:**

Mgr inż. Sylwester Pięta

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

**Grupa przedmiotów:**

Informatyczne systemy zarządzania

**Kod przedmiotu:**

JEPRO

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2010/2011

**Liczba punktów ECTS:**

5

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 30h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

 Słowa kluczowe (prerekwizyty):
język programowania, programowanie obiektowe, system operacyjny, środowisko programistyczne, aplikacja, program, konsola, algorytm, rekurencja, złożoność algorytmu, składnia, typy zmiennych, tablice, struktury, obiekty, wyrażenia, deklaracje, definicje, funkcje i procedury, przesyłanie parametrów, operacje wejścia-wyjścia, operatory i ich priorytety, translacja, kompilator, interpreter, metadane, kod pośredni, CLR, CLS, kontrolki, biblioteki dynamiczne, dostęp do danych

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie studentów z aspektami programowania w języku wyższego poziomu: składnią, typami zmiennych, obiektowością. Przedstawienie przykładów aplikacji znanych struktur danych oraz budowa, analiza i testowanie znanych i własnych algorytmów. Implementacja wybranych metod dostępu do baz danych. Poznanie środowiska programowania, procesu edycji kodu źródłowego, kompilacji i usuwania błędów. Projekt i uruchomienie własnego złożonego programu. Przedmiot dostarcza podstaw teoretycznych i umiejętności praktycznych do zbudowania aplikacji w wybranym obiektowym języku programowania: Visual Basic lub C#.

**Treści kształcenia:**

WYKŁAD
1. Wstęp do programowania w Visual Basic / C#.
2. Nazewnictwo, operatory i ich priorytety.
3. Typy i deklaracje stałych i zmiennych.
4. Instrukcje sterujące przebiegiem programu.
5. Typy tablicowe i typy referencyjne.
6. Podział na moduły i podprogramy.
7. Przekazywanie argumentów do podprogramów.
8. Obsługa błędów.
9. Tworzenie klas, właściwości i metod składowych.
10. Operacje na plikach.
11. Praca z oknami dialogowymi.
12. Aplikacje konsolowe.
13. Przykłady implementacji znanych struktur danych i algorytmów.
14. Podstawy technologii MS. NET.
15. Zaliczenie przedmiotu.
LABORATORIUM
1. Poznanie zintegrowanego środowiska programistycznego.
2. Operacje wejścia–wyjścia. Użycie operatorów.
3. Typy i deklaracje stałych i zmiennych.
4. Praca z oknami dialogowymi.
5. Instrukcje sterujące przebiegiem programu.
6. Podprogramy.
7. Typy tablicowe i typy referencyjne.
8. Typy referencyjne cd. Obsługa błędów.
9. Operacje plikowe.
10. Test z zakresu znajomości języka programowania i środowiska programowania.
11. Praca z własnym projektem.
12. Tworzenie wersji dystrybucyjnej aplikacji.
13. Dostęp do bazy danych.
14. Zastosowanie dla aplikacji internetowej.
15. Zaliczenie - prezentacja programów.

**Metody oceny:**

brak

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. D. Appleman „Przejście do VB.NET, Strategie, Koncepcje, …”, Mikom 2003
2. R. B. Dunaway „Visual Studio. NET“, Mikom 2003
3. J. Conard, P. Dengler, Brian Francis “Wprowadzenie do .NET”,Mikom 2002
4. David McCarter „Visual Basic. Wskazówki i techniki”, Mikom 2001
5. Andrew Troelsen “Język C# i Platforma .NET”,Mikom 2002
6. Eric Gunnerson „Programowanie w języku C#”, Helion 2001
7. R. Simon, L. Koorhan, K. Cox „Programowanie obiektowe w Visual Basic .NET dla każdego”, Helion 2003
8. D. Mackenzie, K. Sharkey “Visual Basic .NET dla każdego”, Helion 2002
9. Microsoft Corporation “Visual C# .NET. Encyklopedia”, Helion 2003
10. Christoph Wille „Język C#”, Prószyński i Spółka 2000
11. Dawid S. Platt „Podstawy Microsoft .Net”, MS Press 2001

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe