**Nazwa przedmiotu:**

Zaawansowane metody programowania w zastosowaniach inżynierskich

**Koordynator przedmiotu:**

Prof. dr hab. Jerzy Pokojski, profesor

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2012/2013

**Liczba punktów ECTS:**

2

**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:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Opanowanie umiejętności tworzenia aplikacji w języku VB zintegrowanych z narzędziami komputerowymi wspomagającymi procesy inżynierskie.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

1) Programowanie – zagadnienia ogólne; podejście algorytmiczne, deklaratywne i obiektowe
2) Podstawy programowania algorytmicznego w języku MS Visual Basic,
3) Dostosowywanie oprogramowania inżynierskiego za pomocą narzędzi języka MS Visual Basic
4) Integracja oprogramowania inżynierskiego za pomocą narzędzi języka MS Visual Basic
5) Integracja oprogramowania inżynierskiego z bazami danych za pomocą języka MS Visual Basic
6) Budowa aplikacji w języku MS Visual Basic,
7) Tworzenie aplikacji w środowisku MS Visual Basic i w systemie CLIPS.
8) Budowa aplikacji w środowisku Visual Basic .NET, definiowanie klas, dziedziczenie, polimorfizm, obiekty złożone, budowa interfejsów

**Treści kształcenia:**

Mimo, że zajęcia mają charakter wykładowy, to jednak wszystkie spotkania odbywają się w pracowni komputerowej, a większość omawianych zagadnień poparta jest prostymi ćwiczeniami wykonywanymi przez studenta na komputerze. Limit osób w grupie: 28 studentów (limit wynika z liczby stanowisk znajdujących się w sali komputerowej).

**Metody oceny:**

-

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. R. Simon, L. Koorhan, K. Cox : Programowanie obiektowe w Visual Basic .NET. Helion, 2003.
2. D. Mackenzie, K. Sharkey : Visual Basic .NET. Helion, 2002.
3. P. Coad, E. Yourdan : Projektowanie obiektowe. Oficyna wydawnicza Read ME, 1994.
4. P. Coad, J. Nicola : Programowanie obiektowe. Oficyna wydawnicza Read ME, 1993.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe