**Nazwa przedmiotu:**

Programowanie obiektowe

**Koordynator przedmiotu:**

Prof. dr hab. inż. Jerzy Pokojski

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

548

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2015/2016

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

brak

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

brak

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

brak

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

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

**Wymagania wstępne:**

Zaliczenie Technik komputerowych.

**Limit liczby studentów:**

zgodnie z zarządzeniem Rektora PW

**Cel przedmiotu:**

Zaznajomienie z podstawami programowania obiektowego na przykładzie języków Visual Basic i Visual C++.

**Treści kształcenia:**

Wykład
1) Pojęcie obiektu, właściwości, metody i zdarzenia.. 2) Zakres działania zmiennych, podprogramy. 3) Grafika rastrowa i wektorowa, animacja.4) Integracja z oprogramowaniem napisanym w innym języku programowania.5) Integracja z systemem AutoCAD. 6) Integracja z systemem CLIPS. 7) Podstawy obiektowości – struktura obiektu.8) Zachowanie obiektu: zmiany stanu, zdarzenia, operacje, metody, wyzwalacze, warunki sterujące. 9) Przykłady modelowania obiektowego – cześć I.10) Przykłady modelowania obiektowego – cześć II.11) Tworzenie menu, pasków narzędzi, okna dialogowe,12) Tworzenie przycisków, suwaków, itd.13) Grafika.14) Zadanie kompleksowe – część I.15) Zadanie kompleksowe – część II.

**Metody oceny:**

kolokwia

**Egzamin:**

nie

**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.
5. R. Johnsonbaugh, M. Kalin : Applications Programming in C++. Prentice Hall, 1999.
6. Dokumentacja środowisk Visual Basic i Visual C++.

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

przedmiot specjalnościowy zgłaszany przez Instytut na bieżący semestr, uruchamiany wg zapisów studentów.

## Efekty przedmiotowe