**Nazwa przedmiotu:**

Zaawansowane projektowanie obiektowe

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. Jacek Starzyński, jstar@ee.pw.edu.pl tel. +48222345644

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Elektrotechnika

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2009/2010

**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:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 15h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Programowanie obiektowe (C#, Java lub C++)

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Umiejętność tworzenia i pielęgnacji programów obiektowych

**Treści kształcenia:**

Obiektowe modelowanie dziedziny, ochrona danych, kapsułkowanie, abstrakcja, tworzenie, inicjalizacja i niszczenie obiektów, testowanie jednostkowe, dziedziczenie i polimorfizm, późne (dynamiczne) wiązanie wywołań, interfejsy, typy uogólnione, szablony i kolekcje, wzorce projektowe, ocenan stopnia obiektowości kodu i refaktoryzacja

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Ian Graham: Metody obiektowe (WNT 2004), 2. Ericha Gamma i innni: Wzorce projektowe. Elementy oprogramowania obiektowego wielokrotnego użytku (WNT 2005), 3. Bruce Eckel: Thinking in Java. (Wydanie III, Helion 2003), 4. Martin Fowler Refaktoryzacja. Ulepszanie struktury istniejącego kodu (WNT 2006)

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe