**Nazwa przedmiotu:**

Modelowanie oprogramowania w języku UML

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Michał Śmiałek, michal.smialek@ee.pw.edu.pl, +48222345387

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Automatyka i Robotyka

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2011/2012

**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:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

podstawy programowania (opcjonalne)

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Najważniejsze metody analizy i projektowania oprogramowania przy pomocy języka UML.

**Treści kształcenia:**

Wykład 1. Wprowadzenie do modelowania oprogramowania. 2
2. Przegląd modeli języka UML. 2
3. Model przypadków użycia. 2
4. Model czynności. 2
5. Model klas i komponentów. 2
6. Model interakcji. 2
7. Zastosowanie modeli języka UML w procesie wytwórczym. 3
Razem 15
Laboratorium
1. Zapoznanie z narzędziem do modelowania w języku UML. 2
2. Modelowanie wymagań funkcjonalnych (p. użycia, czynności). 2
3. Modelowanie słownika (klasy). 2
4. Modelowanie struktury systemu (klasy, komponenty). 2
5. Modelowanie dynamiki systemu (interakcje). 2
6. Spójność modelu z kodem – generacja kodu i inżynieria odwrotna. 2
7. Projekt końcowy – od wymagań do kodu. 3
Razem 15

**Metody oceny:**

Przedmiot oceniany jest na podstawie sprawdzianu końcowego z wykładu oraz oceny z laboratorium jako średnia ważona (waga wykładu 55, waga laboratorium 45).

**Egzamin:**

**Literatura:**

Michał Śmiałek - Zrozumieć UML 2.0. Metody modelowania obiektowego, Helion, 2006
Martin Fowler - UML w kropelce, wersja 2.0, LTP, 2005

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe