

Tytuł <b>Inżynieria oprogramowania</b>	Kod <b>1010334461010330572</b>
Kierunek <b>Informatyka</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Specjalność -	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>14</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: <b>1</b> Projekty / semina: -	Liczba punktów <b>2</b>
Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>	

**Prowadzący:**

dr inż. Barbara Begier  
Instytut Automatyki i Inżynierii Informatycznej  
e-mail: Barbara.Begier@put.poznan.pl

**Wydział:**

Wydział Elektryczny  
ul. Piotrowo 3A  
60-965 Poznań  
tel. (061) 665-2539, fax. (061) 665-2548  
e-mail: office\_deef@put.poznan.pl

**Miejsce przedmiotu w programie studiów:**

Nazwa przedmiotu w języku angielskim: Software Engineering  
Przedmiot obowiązkowy

**Założenia i cele przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z inżynierskimi metodami wytwarzania oprogramowania, w szczególności kształtowanie umiejętności modelowania obiektowego zgodnie ze standardem UML oraz poznanie metod prowadzenia przedsięwzięcia programowego.

**Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):**

Wykłady. Pojęcie inżynierii oraz zakres zadań inżynierii oprogramowania. Procesy podstawowe i wspomagające wytwarzanie oprogramowania wg standardu ISO 12207. Przegląd modeli cyklu rozwojowego (klasyczny, RAD, piramidy, V, spiralny, WinWin, przyrostowy oraz iteracyjno-przyrostowy) z podaniem etapów wytwarzania i wytwarzanych artefaktów. Specyfikacja wymagań. Uzasadnienie wprowadzenia standardu UML. Modelowanie przypadków użycia w UML i zależności między przypadkami użycia. Modelowanie klas i powiązań między nimi. Pojęcia stosowane w UML i ich oznaczenia: interfejs, stereotyp, element wywiedziony, pakiet, podsystem. Diagramy modelowania zachowań: diagram stanów, czynności, sekwencji, współpracy, sterowania interakcją, harmonogramowania. Diagram komponentów i diagram drożenia. Dokumentowanie wyrobu programowego, rola repozytorium. Praktyki stosowane w produkcji oprogramowania, w tym praktyki RUP (Rational Unified Process). Model dojrzałości procesu wytwarzania oprogramowania CMM, obszary przypisane do poziomów.  
Laboratoria. Modelowanie obiektowe z użyciem standardu UML - ćwiczenie tworzenia diagramów przypadków użycia, obiektów i klas.

**Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:**

Wiedza z zakresu podstaw informatyki. Pojęcia typowe dla programowania obiektowego.

**Forma zajęć i metody dydaktyczne:**

Wykład i laboratoria

**Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:**

Treść wykładów jest objęta egzaminem w następnym semestrze.

**Bibliografia podstawowa:**

-

**Bibliografia uzupełniająca:**

-