**Nazwa przedmiotu:**

Projektowanie graficznych interfejsów użytkownika

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Robert Szmurło, robert.szmurlo@ee.pw.edu.pl, +48222345760

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Informatyka

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

4

**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:  | 30h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Języki i metody programowania, Modelowanie oprogramowania w języku UML, Projektowanie Oprogramowania

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Poznanie różnych typów interfejsów. Umiejętność projektowania interfejsów.

**Treści kształcenia:**

Wykład:
1 Użyteczność:
 Kategorie interfejsów użytkownika, metodyka, przykłady złych oraz dobrych projektów, wykorzystanie standardów i wytycznych (guidelines). (2 h).
 Użyteczność oprogramowania: przydatność, efektywność, przyswajalność, stosunek użytkownika, techniki badania użyteczności, przykłady. (2 h)
2. Projektowanie interfejsów.
 Projektowanie interfejsów użytkownika w iteracyjnej metodyce User Centered Design (4h).
3 Prototypowanie:
 Wykorzystanie narzędzi HTML + CSS (2h),
 Wykorzystanie aplikacji RAD (Rapid Application Development) do prototypowania. (4h)
4 Architektura, Wzorce Projektowe:
 Architektura wspierająca GUI – MVC oraz model warstwowy (2h)
 Architektura uwzględniająca system desktop oraz www. (2 h).
5 Obsługa komunikatów w aplikacjach GUI (4h).
 Programowanie zdarzeniowe, komunikacja, pętla obsługi obsługi komunikatów, (Język C (Win API) + GLUT, Delphi, MFC C++, .NET, Qt, Java)
6 Przegląd bibliotek do programowania GUI: Qt, Gtk, .NET, Java (4h).
7 Podsumowanie z podkreśleniem wagi Użyteczności (2h).
8 Innowacje: Interfejsy użytkownika 3D, Mac OSX, (2h).

**Metody oceny:**

o

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. D. Solin, Poznaj programowanie przy użyciu biblioteki Qt w 24 godziny. 2. "Effective prototyping for software makers" - J. Arnowitz, M. Arent, N. Berger. 3. "Projektowanie interfejsu użytkownika" - Joel Spolsky

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe