**Nazwa przedmiotu:**

Pracowania komputerowa- informatyka

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. J.Bucki

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Materiałowa

**Grupa przedmiotów:**

inż.

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

6

**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: | 0h |
| Ćwiczenia: | 30h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Praktyczne zapoznanie studentów z podstawami algorytmów, metodami notacji i prezentacji algorytmów; implementacja prostych algorytmów w języku programowania; przekazanie informacji związane z architekturą i działaniem systemów komputerowych; tworzenie prostych programów komputerowych z użyciem języka programowania obiektowego JAVA oraz wykorzystanie technik programowania proceduralnego; zastosowanie bibliotek graficznych, czyniąc tworzone programy bardziej przyjazne użytkownikowi.

**Treści kształcenia:**

Programowanie proceduralne i obiektowe. Techniki multimedialne. Oprogramowanie i narzędzia internetowe: tworzenie stron www, tekst, grafika, animacja, dźwięk nastronach internetowych. Systemy komputerowego wspomagania prac inżynierskich w inżynierii materiałowej i technice.

**Metody oceny:**

Kolokwium

**Egzamin:**

**Literatura:**

J. Ogrodzki: Wstęp do systemów komputerowych. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2005. N. Wirth: Algorytmy + struktury danych = programy. WNT, Warszawa, 2004. David Harel, Rzecz o istocie informatyki, Algorytmika, WNT, 2000. Bruce Eckel, Thinking in Java, Helion, 2006. Eksploracja zasobów sieci Internet w tym dokumentacji elektronicznej.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe