**Nazwa przedmiotu:**

Grafika inżynierska

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Łukasz Makowski, dr inż. Wojciech Orciuch

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Biotechnologia

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

1 / 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:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 30h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest opanowanie najważniejszych zasad kreślenia rysunku technicznego oraz nabycie umiejętności korzystania z oprogramowania typu CAD do tworzenia rysunków.

**Treści kształcenia:**

Celem przedmiotu jest opanowanie najważniejszych zasad kreślenia rysunku technicznego oraz nabycie umiejętności korzystania z oprogramowania typu CAD do tworzenia rysunków. Program obejmuje:
Zasady rzutowania prostokątnego, rysowanie widoków, przekrojów, półprzekrojów, przekrojów cząstkowych i kładów. Podstawowe zasady wymiarowania. Tworzenie rysunków złożeniowych. Rysowanie połączeń części maszynowych.
Interfejs graficzny, przestrzeń robocza i profil użytkownika w programie AutoCAD. Narzędzia do tworzenia i edycji obiektów rysunkowych. Tryby lokalizacji i funkcje śledzenia. Kreskowanie przekrojów, fazowanie, skalowanie i wymiarowanie obiektów rysunkowych. Wykorzystanie warstw rysunkowych. Rozmieszczenia i style wydruku. Konwersja grafiki wektorowej na mapy bitowe.

**Metody oceny:**

Zaliczenie zajęć

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. T. Dobrzański, Rysunek techniczny maszynowy, Prestel, 2006.
2. A. Jaskulski, AutoCAD 2007/Lt2007 + wersja polska i angielska, Kurs projektowania, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007.
3. 3. A. Pikoń, AutoCAD 2007 PL, Helion, 2007.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe