**Nazwa przedmiotu:**

Grafika inżynierska

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Krzysztof Polakowski, kp@zkue.ime.pw.edu.pl, +48222347313

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Automatyka i Robotyka

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2009/2010

**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: | 0h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 450h |
| Projekt: | 450h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawy wiedzy z geometrii euklidesowej na poziomie szkoły średniej

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Opanowanie podstaw odwzorowywania obiektów przestrzennych na płaszczyznie, tworzenie dokumentacji inżynierskiej projektów obiektów elektrotechnicznych w postaci klasycznej i z wykorzystaniem elektronicznych metod CAD, opanowanie podstaw programu AutoCAD.

**Treści kształcenia:**

W ramach ćwiczeń projektowych przewiduje się realizację następujących zagadnień: zapis konstrukcji obiektu fizycznego o niewielkim stopniu uszczegółowienia wraz z zapisem układu wymiarów. Zapis konstrukcji obiektu o większym stopniu uszczegółowienia z zastosowaniem przekrojów prostych i złożonych, kładów, widoków i uproszczeń rysunkowych. Zapis konstrukcji przy pomocy rzutów aksonometrycznych. Zapis konstrukcji obiektów złożonych - rysunki złożeniowe. W ramach ćwiczeń laboratoryjnych przewiduje się wykonanie następujących prac w Laboratorium Komputerowym: opanowanie podstaw programu użytkowego grafiki komputerowej AutoCAD (zgodnie z algorytmami podanymi w instrukcjach), komputerowy zapis w przestrzeni 2D i 3D postaci konstrukcyjnej o niewielkim stopniu uszczegółowienia wraz z zapisem układu wymiarów, zastosowanie programu AutoCAD do graficznego zapisu w przestrzeni 2D i 3D konstrukcji o większym stopniu uszczegółowienia wraz z zapisem układu wymiarów. Przygotowanie w formie elektronicznej dokumentacji inżynierskiej projektów realizowanych na zajęciach labolatoryjnych.

**Metody oceny:**

o

**Egzamin:**

**Literatura:**

Mazur, K. Kosiński, K. Polakowski; Grafika inżynierska z wykorzystaniem metod CAD. WPW 2006 r. Polskie normy

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe