**Nazwa przedmiotu:**

Grafika inżynierska

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. / Paweł Podwójci / adiunkt

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ZISP71

**Semestr nominalny:**

2 / 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: | 150h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 600h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Geometria wykreślna, rysunek techniczny

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z możliwościami zastosowań komputerowych programów graficznych jako współczesnych narzędzi wykonywania rysunków technicznych oraz nauka praktycznego posługiwania się graficznym programem komputerowym AutoCad.

**Treści kształcenia:**

W- Ogólne zasady posługiwania się programem AutoCAD. Zasady wykonywania rysunków i architektoniczno-budowlanych – rodzaje rysunków, oznaczenia na rysunkach, wymiarowanie rysunków. Zasady wykonywania rysunków instalacji budowlanych w szczególności w zakresie instalacji sanitarnych.
P - Nauka umiejętności posługiwania się komputerowym programem graficznym Auto CAD. Samodzielne wykonywanie rysunków technicznych z zakresu procesu budowlanego przy wykorzystaniu programu AutoCAD.

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest: 1. zajęcia wykładowe - uzyskanie pozytywnej oceny (uzyskanie powyżej 51% punktacji możliwej do zdobycia w ramach danego kolokwium) z dwóch kolokwiów obejmujących łącznie cały zakres materiału programowego, które przeprowadzone są w terminach ustalonych ze studentami na pierwszych zajęciach. Studentom, którzy nie uzyskają pozytywnej oceny w powyższej procedurze przysługuje możliwość zaliczania kolokwium poprawkowego na końcu semestru, 2. ćwiczenia projektowe - uzyskanie pozytywnej średniej oceny z dwóch ocen ze sprawdzianów praktycznych polegających na wykonaniu rysunków technicznych, wskazanych przez prowadzącego z wykorzystaniem programu komputerowego AutoCAD. Studentom, którzy nie uzyskają pozytywnej oceny w powyższej procedurze przysługuje możliwość zaliczania sprawdzianu poprawkowego na końcu semestru. Uwaga: w wystawianiu oceny ostatecznej brana jest pod uwagę frekwencja na zajęciach (dopuszczalne dwie nieobecności). Łączna ocena końcowa stanowi średnią arytmetyczną z ocen uzyskanych z poszczególnych rodzajów zajęć, o ile notowana była właściwa frekwencja na zajęciach, w przypadku niewłaściwej frekwencji ocena może być proporcjonalnie obniżona.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Podręcznik użytkownika programu AutoCAD.
2. Bieniasz J., Januszewski B., Piekarski M., Rysunek techniczny w budownictwie, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2006.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe