**Nazwa przedmiotu:**

Geometria wykreślna i rysunek techniczny

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. / Paweł Podwójci/ adiunkt

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ISP61

**Semestr nominalny:**

1 / 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:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 15h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 30h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wiedza z geometrii - wcześniejszy etap edukacji (szkoła średnia)

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami geometrii wykreślnej i zasadami rysunku technicznego.

**Treści kształcenia:**

"Ć - Rodzaje rzutowania. Rzut cechowany jako forma zapisu na płaszczyźnie rysunku wartości trzech współrzędnych punktu. Rzutowanie aksonometryczne. Rzuty Monge’a. Normalizacja w rysunku technicznym: rodzaje rysunków technicznych; wymiary i forma graficzna arkuszy rysunkowych; podziałki rysunków; linie i ich zastosowanie; pismo techniczne; tabliczki rysunkowe. Widoki, przekroje, kłady. Wymiarowanie. Oznaczenia i symbole graficzne. Elementy rysunku budowlanego i instalacyjnego. Czytanie przykładowych rysunków dokumentacji technicznej, planów orientacyjnych i planów zagospodarowania przestrzennego działki budowlanej. P- Wykonywanie rysunków zgodnie z wcześniej poznanymi zasadami rysunku technicznego. Ćwiczenie rysunkowe z wykorzystaniem symboli graficznych stosowanych w rysunku budowlanym i instalacyjnym.

"

**Metody oceny:**

o- ocena z przedmiotu
"Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest:
1. ćwiczenia audytoryjne - 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 metodą tradycyjną rysunków technicznych, wskazanych przez prowadzącego. 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. E. I F. Otto - Podręcznik geometrii wykreślnej, PWN
2. Bogusław Grochowski - Elementy geometrii wykreślnej, PWN
3. B. Grochowski - Wykład z geometrii wykreślnej z materiałami do ćwiczeń, PWN
4. H. Adasiewicz - Geometria wykreślna, Wyd. PW, skrypt
5. J. Rogowski, J. Waligórski: Zasady rysunku technicznego, PW Warszawa 1999
6. T. Dobrzański: Rysunek techniczny, Wyd. WNT 1989
7. Zbiór Polskich Norm - T.I, T. II - Rysunek techniczny i rysunek techniczny maszynowy, rysunek budowla-ny, Wyd. PKNM i J. Warszawa
"

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe