**Nazwa przedmiotu:**

Rysunek techniczny

**Koordynator przedmiotu:**

mgr inż. / Jerzy Raniszewski / starszy wykładowca

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

IBK02

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

3

**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: | 15h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wymagana znajomość aksjomatów i twierdzeń z zakresu geometrii przestrzennej na poziomie gimnazjum i szkoły średniej

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z zasadami wykonywania rysunku technicznego, w szczególności z obowiązującymi normami z zakresu rysunku technicznego (norm ogólnych i norm dotyczących rysunku architektoniczno-budowlanego i poszczególnych rodzajów konstrukcji) oraz zapoznanie z ręczną techniką kreślenia przy zastosowaniu przyrządów kreślarskich oraz szkicowania odręcznego. Celem nauczania przedmiotu jest nauczenie umiejętności czytania i sporządzania rysunku technicznego będącego podstawowym językiem porozumiewania się projektanta z wykonawcą czyli realizatorem myśli technicznej.

**Treści kształcenia:**

Ć - Ogólne wiadomości o rysunku technicznym, przybory kreślarskie, materiały , podręczniki, normy. Organizacja stanowiska pracy i posługiwanie się sprzętem kreślarskim. Formaty i składanie rysunków. Technika kreślenia, linie rysunkowe, rodzaje linii. Zasady pisma technicznego, opisywanie rysunków. Zasady rzutowania w rysunku technicznym (rzut prostokątny i aksonometria). Zasady wymiarowania w rysunku architektoniczno-budowlanym, rzuty, przekroje, widoki. Zasady wykonywania i wymiarowania rysunków elementów drewnianych, konstrukcji stalowych i konstrukcji żelbetowych, rzuty, przekroje, detale, widoki. Oznaczenia normowe elementów budowlanych. Zasady sporządzania rysunków budowlanych wg obowiązujących norm: orientacja, sytuacja, rzuty, przekroje, elewacje. Wiadomości o perspektywie, horyzoncie i punktach zbiegu. Rysowanie brył geometrycznych i elementów budowlanych w perspektywie. Odtwarzanie perspektywy z rzutów. Odtwarzanie rzutów z perspektywy.
P - Wykonywanie rysunków wg indywidualnych tematów: 1) przekrój stalowy złożony z kształtowników walcowanych, 2) przekrój pionowy i przekroje poziome klatki schodowej, 3) rzut parteru domku jednorodzinnego, 4) rysunek węzła drewnianej więźby dachowej płatwiowo-kleszczowej, 5) rysunek belki stalowej (blachownicy) wraz z żebrami, 6) i 7) wykonanie rysunków wybranej elewacji i przekroju pionowego (poprzecznego lub podłużnego) domku jednorodzinnego na podstawie zadanych rzutów poszczególnych kondygnacji).

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obowiązkowa obecność na ćwiczeniach audytoryjnych i projektowych. W ramach ćwiczeń audytoryjnych będzie przeprowadzony na koniec semestru sprawdzian pisemny ze znajomości zasad sporządzania rysunku technicznego oceniany na ocenę w skali 2,0 (ocena niedostateczna), 3,0 (ocena dostateczna), 3,5 (ocena ponad dostateczna), 4,0 (ocena dobra), 4,5 (ocena ponad dobra), 5,0 (ocena bardzo dobra). Do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych wymagane jest zaliczenie dwóch z trzech ocenianych prac wykonanych przez studenta w ramach zajęć z rysunku odręcznego. W ramach ćwiczeń projektowych studenci będą wykonywali 7 rysunków wg indywidualnych tematów ocenianych na ocenę w skali jw. Wszystkie rysunki muszą być zaliczone na ocenę minimum 3,0 (dostateczną). Ostateczna ocena z przedmiotu będzie oceną średnią z otrzymanych ocen ze sprawdzianu i z rysunków technicznych.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Miśniakiewicz A., Skowroński W., Rysunek techniczny budowlany, Arkady, Warszawa 1999.
2. Samujłło H. i J., Rysunek techniczny i odręczny w budownictwie, Arkady, Warszawa 1974.
3. Normy przedmiotowe PN-ISO.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe