**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy zapisu konstrukcji z elementami geometrii wykreślnej

**Koordynator przedmiotu:**

Prof. dr hab. inż. Jerzy Bajkowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechatronika

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

106

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

brak

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

brak

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

brak

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 450h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 225h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawowe wiadomości z przedmiotów: Geometria wykreślna.

**Limit liczby studentów:**

zgodnie z zarządzeniem Rektora PW

**Cel przedmiotu:**

Student który zaliczył przedmiot:
1. Zna historyczny rys rozwoju rysunku technicznego, ogólne zasady zapisu konstrukcji oraz zasadnicze kryteria tworzenia nazw i klasyfikacji odwzorowywanych przedmiotów.
2. Zna i umie stosować metody odwzorowania przedmiotów, metody rzutowania aksonometrycznego oraz europejski system rzutowania; umie sporządzać rysunek aksonometryczny na podstawie rzutów prostokątnych i odwrotnie; potrafi odwzorowywać elementy maszyn w postaci widoków oraz widoków cząstkowych, przekrojów oraz przekrojów cząstkowych, kładów widoków i kładów miejscowych i wyniesionych przekrojów, zna znormalizowane zasady kreskowania przekrojów.
3. Umie rysować i wymiarować proste i złożone elementy maszyn i konstrukcji, zna i stosuje w praktyce porządkowe ogólne i szczególne zasady wymiarowania elementów maszyn i konstrukcji; zna podstawowe pojęcia dotyczące określania stanu struktury powierzchni materiału i umie je stosować; zna pojęcie tolerancji wymiarów i pasowania części i umie stosować je do wymiarowania przedmiotów.
4. Ma wiedzę i umiejętność dotyczącą przedstawiania i wymiarowania łączników i połączeń rozłącznych (połączeń gwintowych, sworzniowych, wpustowych i innych) i nierozłącznych (połączeń spawanych, zgrzewanych, nitowanych, lutowanych, klejonych i zszywanych) i umie je stosować w praktyce.
5.Zna etapy tworzenia złożonej dokumentacji technicznej części, podzespołów, zespołów, i gotowych wyrobów, zasady wykonywania rysunków złożeniowych, oznaczania części na tych rysunkach, zasady tworzenia specyfikacji części oraz archiwizacji i gospodarki dokumentacją techniczną i umie je stosować w praktyce.
6. ze posługuje się specjalistyczną literaturą, potrafi posługiwać się normami przedmiotowymi, dobrze interpretuje zawarte w nich wytyczne; potrafi dobrze interpretować normy techniczne bez względu na to czy są sporządzone w języku obcym, uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie studiowanego kierunku studiów.

**Treści kształcenia:**

Elementy Zapisu Konstrukcji. Zasady rysowania podstawowych elementów rysunkowych i konstrukcji geometrycznych. Metody odwzorowań przedmiotów. Widoki i przekroje w rzutach prostokątnych. Wymiarowanie rysunków części
Oznaczanie stanu powierzchni przedmiotów. Oznaczanie tolerancji i pasowań części na rysunkach. Rysowanie elementów i połączeń części maszynowych. Rysowanie połączeń nierozłącznych. Rysowanie elementów napędów. Rysowanie osi, wałów, łożysk, uszczelnień oraz sprzęgieł i hamulców. Podstawowe zasady wykonywania rysunków złożeniowych wyrobów, rysunków zespołów, podzespołów oraz rysunków wykonawczych części. Schematy mechaniczne elementów i połączeń. Wykorzystanie technik komputerowych w sporządzaniu, zapisie i archiwizacji rysunków.

**Metody oceny:**

zaliczenie

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1.Podstawy zapisu konstrukcji. Jerzy Bajkowski, 2.Rysunek techniczny. Tadeusz Dobrzański

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe