**Nazwa przedmiotu:**

Grafika inżynierska I

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Jadwiga Janowska

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Automatyka i Robotyka

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

**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: | 15h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 15h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wykład – brak wymagań wstępnych.
Projektowanie: opanowanie materiału z wykładu.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Nabycie umiejętności: odwzorowania postaci konstrukcyjnej wyrobu, graficznego zapisu geometrycznej postaci konstrukcyjnej oraz graficznego zapisu układu wymiarów, wykonania rysunków konstrukcyjnych.

**Treści kształcenia:**

WYKŁAD: Graficzny zapis geometrycznej postaci konstrukcyjnej: zasady i rodzaje zapisu konstrukcji, widok, przekroje (zasady wykonywania przekroju w rysunku technicznym, oznaczanie i kreskowanie przekroju, rodzaje przekrojów, przekroje w rysunkach złożeniowych), kłady.
Graficzny zapis układu wymiarów: znaki układu wymiarów (linie wymiarowe, pomocnicze linie wymiarowe, liczby wymiarowe, znaki wymiarowe), uproszczenia w układzie wymiarów (wymiarowanie powtarzających się elementów powierzchni, wymiarowanie ścięć krawędzi i nawierceń), zasady wymiarowania.
PROJEKTOWANIE Wykonanie rysunków:
- przedstawianie bryły w dimetrii ukośnej przy danych rzutach prostokątnych;
- przedstawianie bryły w rzutach prostokątnych przy danej dimetrii ukośnej bryły - rzuty prostokątne bryły (na 6 rzutni, niezbędną liczbę rzutni).
Wykonanie rysunków:
- rzuty brył wielościennych i obrotowych oraz złożonych, ściętych płaszczyznami rzutującymi, na trzy rzutnie; wyznaczenie rzeczywistego kształtu figury przekroju oraz rozwinięcia;
- rzuty brył wielościennych i obrotowych oraz złożonych ściętych wieloma płaszczyznami;
- rzuty brył obrotowych przenikających się.
Wykonanie rysunków:
- rzuty brył z zastosowaniem przekrojów
Wykonanie rysunków:
- wymiarowanie typowych części występujących w mechanizmach (płytka).
Dwie prace z zakresu: rzutowania (z uwzględnieniem przekroju płaszczyzną rzutującą/wieloma płaszczyznami, przenikań oraz przekrojów) oraz wymiarowania.

**Metody oceny:**

Praca kontrolna - zaliczenie wykładu.
Zaliczenie Grafiki Inżynierskiej I (projektowanie) - na podstawie cało-semestralnej pracy.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. K. Paprocki: Zasady zapisu konstrukcji. Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2000
2. Rysunek techniczny i rysunek techniczny maszynowy, zbiór polskich norm. Wyd. Polskiego Komitetu Normalizacyjnego, Warszawa 2005
3. Praca zbiorowa pod red. W. Oleksiuka: Konstrukcja przyrządów i urządzeń precyzyjnych. WNT, Warszawa, 1996

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe