



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Podstawy Grafiki Inżynierskiej

Przedmiot

Kierunek studiów

Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

Studia w zakresie (specjalność)

-

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/1

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

Polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

30

Projekty/seminaria

Liczba punktów ECTS

4

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Stanisław Pabiszczak

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wydział Inżynierii Mechanicznej

Instytut Technologii Mechanicznej

ul. Piotrowo 3, p. 621 (budynek A1)

e-mail: stanislaw.pabiszczak@put.poznan.pl

tel. 61 665 27 43

Wymagania wstępne

Student powinien posiadać podstawową wiedzę z matematyki i techniki oraz umiejętność posługiwania się przyrządami do rysowania.

Cel przedmiotu

Kształtowanie u studentów wyobraźni przestrzennej i zaznajomienie ich z zasadami odwzorowywania obiektów przestrzennych na płaszczyźnie. Rozwijanie umiejętności tworzenia dokumentacji technicznej przedmiotów i konstrukcji maszynowych; kształtowanie umiejętności czytania rysunków technicznych.



Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Student posiada uporządkowaną wiedzę dotyczącą zasad rysunku technicznego maszynowego.

Student rozumie znaczenie normalizacji w grafice inżynierskiej.

Umiejętności

Student potrafi odwzorować obiekt przestrzenny na płaszczyźnie.

Student potrafi narysować i zwymiarować podstawowe elementy konstrukcji inżynierskich.

Student posiada umiejętność wykonywania i czytania dokumentacji rysunkowej.

Student potrafi korzystać z norm.

Student ma umiejętność samokształcenia.

Kompetencje społeczne

Student potrafi samodzielnie pracować nad wyznaczonym zadaniem.

Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: pisemne kolokwium, na które składa się 10 pytań testowych jednokrotnego wyboru oraz 2 zadania otwarte. Ocena na podstawie liczby zdobytych punktów.

Ćwiczenia: 3 kolokwia dotyczące rzutowania prostokątnego metodą europejską, rysowania przekrojów oraz wymiarowania; przygotowanie teczki zawierającej komplet rysunków wykonywanych podczas zajęć. Ocena końcowa na podstawie średniej arytmetycznej ze zdobytych ocen (4 oceny)

Treści programowe

Rodzaje rysunków technicznych, formaty arkuszy rysunkowych, rodzaje linii rysunkowych, pismo techniczne, tabliczki rysunkowe, podziałki rysunkowe, rzutowanie prostokątne, rzutowanie aksonometryczne (izometryczne, dimetryczne), zasady rysowania widoków i przekrojów, rodzaje przekrojów, widoki pomocnicze i cząstkowe, kłady, przerywanie widoków, zasady rysowania przekrojów części symetrycznych, zagospodarowanie arkusza rysunkowego, ogólne zasady wymiarowania, wymiarowanie elementów przedmiotów, łańcuchy wymiarowe, wymiarowanie równoległe, szeregowe, mieszane, wymiarowanie od baz konstrukcyjnych, obróbkowych, wymiarowych, wymiarowanie od baz rzeczywistych i wyobraźalnych, oznaczanie chropowatości, tolerancji wymiarów i pasowań, tolerancje kształtu i położenia, rysowanie połączeń rozłącznych i nierozłącznych, rysowanie wałów maszynowych i ich części, rysunki wykonawcze i złożeniowe, rysowanie schematów mechanicznych.

Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami/zadaniami rysowanymi na tablicy.



Ćwiczenia: przykłady prezentowane na tablicy, ćwiczenia rysunkowe, praca samodzielna, dyskusja.

Literatura

Podstawowa

- T. Dobrzański, Rysunek Techniczny Maszynowy, WNT, Warszawa 2021
- J. Bajkowski, J.M Bajkowski, Podstawy Zapisu Konstrukcji, PWN, Warszawa 2019

Uzupełniająca

- A. Bober, M. Dudziak, Zapis konstrukcji, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 1996

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	55	2,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwίων/egzaminu, wykonanie projektu) ¹	45	1,5

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności