

Engineering Graphics and Fundamentals of Engineering Design - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Engineering Graphics and Fundamentals of Engineering Design
Kod przedmiotu	06.9-WM-ER-BHP-50_18
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	WM - oferta ERASMUS
Profil	-
Rodzaj studiów	Program Erasmus
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2023/2024

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	angielski
Sylabus opracował	dr inż. Renata Kasperska

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Laboratorium	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

The aim of the course is to gain practical skills of the graphic presentation of machine elements and also the execution of engineering works projects using computer-aided design.

Wymagania wstępne

Basis of technical drawing

Zakres tematyczny

The lab provides the following issues:

Types of graphics and graphical notations used in engineering projects. Computer techniques in engineering graphics. A getting to know with the environment of computer-aided design system (CAD) as a tool supporting a graphical development of technical documentation and offers. Basic drawing tools. The shaping of objects geometry 2D. Modifications objects. Types of lines and how to hatch. Layers, views and texts. Methods for the dimensioning of machine elements. Blocks and their attributes. Precision drawing and symbol libraries. Performing simple and complex technical drawings and diagrams. Elements of spatial modeling (simple solids and surfaces) and objects visualization.

Metody kształcenia

Laboratory exercises using computer software (instructions prepared by the lecturer).

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
The student is able to independently use a CAD system for modeling graphic engineering objects. He has the ability to draw geometrical objects using the functions of a computer program, can modify existing drawings, indicate different methods of writing objects in space and present a drawn object through its visualization. The student is able to develop technical documentation of the project.		- obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta - praca kontrolna	Laboratorium
A student is able to define some basic concepts of engineering graphics and computer-aided design. He has got knowledge about the basic methods of graphic computer recording and reading of technical thought, knows computer techniques enabling the execution of basic engineering drawings.		praca kontrolna	Laboratorium
The student is aware of the impact of the incorrectly made project on the further production process and responsibility for the precise implementation of the model.		zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Laboratorium

Warunki zaliczenia

Positive completion of all laboratory exercises

Literatura podstawowa

1. Madsen D.A., Madsen D.P.: *Engineering Drawing & Design, Fifth Edition*. Delmar Cengage Learning, NY United States 2011.
2. Najar N.A., Abdullah S., *Fundamentals of Engineering Design, First Edition*. JKERT Foundation, 2017.
3. Parvez M., *Fundamentals of Engineering Drawing and Auto CAD*, GALGOTIA Publications Pvt. Ltd., New Delhi 2005.

Literatura uzupełniająca

1. Lamit L.G., *Fundamentals of Engineering Graphics and Design*, Publisher: West Group, 1996.
2. Mazur J., Kosiński K., Polakowski K., *Grafika Inżynierska z wykorzystaniem metod CAD*, Oficyna Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2004.
3. Suseł M., Makowski K.: *Grafika inżynierska z zastosowaniem programu AutoCAD*. Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2005.

Uwagi

Other conditions for participation and crediting are set out in the Study Regulations.

Zmodyfikowane przez dr inż. Renata Kasperska (ostatnia modyfikacja: 06-06-2023 13:17)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ