

Advanced CAD Modeling - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Advanced CAD Modeling
Kod przedmiotu	06.9-WM-ZiIP-ZPU-ANG-D-27_17
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Management and Production Engineering
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	5
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	angielski
Sylabus opracował	dr inż. Wojciech Babirecki

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
Wykład	30	2	-	-	Egzamin
Projekt	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

The transfer of basic knowledge and the acquisition of skills and competences in the field of computer-aided engineering works, in particular engineering calculations which will be used in the further education process and will prove useful in future professional work.

Wymagania wstępne

Engineering graphics, Fundamentals of engineering design, Basics of computer aided design

Zakres tematyczny

Lecture

Review of computer aided design and engineering projects. Introduction to computer 3D modelling. Basics of solid and surface modelling. Animations. Off-project use of CAD models. Information interfaces of CAD and CAM systems. Strength calculations in design. Computer aided calculations.

Project

Work in one of the selected programmes: AutoCAD Mechanical or Inventor. A short introduction to the selected programme. 3D modelling of parts and assemblies of machines, Animations and simulations of the operation of the assembly designed. Creating graphic files of the designed element for use in information materials, leaflets, catalogues, operating instructions, etc.

Metody kształcenia

Conventional lecture.

Project - individual and group working of students using the literature and notes from lectures.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
The student has detailed knowledge of selected issues of the Computer Aided Engineering, associated with Production Engineering.	K_W03 K_W06	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - projekt	- Wykład - Projekt
The student is able to both choose -and use- appropriate computer applications for calculating, simulating, designing and also verifying solutions (CAD/CAE systems).	K_U11	- obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - projekt	Projekt
The student is able to design, calculate and redesign (according to the given specification) a simple element with the use of computer aided engineering methods.	K_U29	- obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - projekt	Projekt

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
The student is able to interact and work in a group accepting various roles.	K_K03	- obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - projekt	Projekt
The student is able to think and act both creatively and entrepreneurially.	K_K06	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	- Wykład - Projekt

Warunki zaliczenia

Lecture: Credit can be obtained as a pass in the exam.

Project: The condition for passing is to obtain positive grades from the projects developed, including the ability to use CAD/CAE software, in order to solve a specific case, according to the content of project issues and project analysis. The following evaluation criteria are also taken into account: the student's co-operation and creativity in a team performing a project task during its solution.

Final rating: the arithmetical mean of grades from individual classes.

Literatura podstawowa

1. Magnucki K., Szyc W. Wytrzymałość materiałów w zadaniach. Pręty, płyty i powłoki obrotowe, PWN, Warszawa-Poznań, 2000.
2. AutoCAD Mechanical 2000, Tutorial
3. M. Malinowski, M. Sąsiadek: Materiały pomocnicze z podstaw systemu CAD/CAE AutoCAD GB/PL Power Pack, Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra 2002 (preskrypt).
4. Wytrzymałość materiałów, M. Niezgodziński, T. Niezgodziński. Instrukcje do realizacji ćwiczeń + załączniki
5. B. Matthews, AutoCad 3D, Helion, 2001
6. E. Chlebus, Techniki komputerowe CAX w inżynierii Produkcji, WNT Warszawa, 2000

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Tomasz Belica (ostatnia modyfikacja: 15-09-2018 21:46)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ