

CAD/CAM - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	CAD/CAM
Kod przedmiotu	06.9-WM-ZIP-D-12_15gen
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Zarządzanie i inżynieria produkcji / Inżynieria jakości
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	

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	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Ćwiczenia	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Projekt	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Opanowanie wiedzy i umiejętności w zakresie podstaw stosowania systemów CAD/CAM w inżynierii produkcji.

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu: technologie informacyjne, procesy i techniki produkcyjne

Zakres tematyczny

Wykład:

Podstawowe pojęcia związane z CAD/CAM. Rola systemów CAD/CAM w inżynierii produkcji. Tradycyjny i zintegrowany cykl przygotowania produkcji. Nowoczesne technologie współczesnych systemów produkcyjnych. Komputerowa integracja wytwarzania - CIM. Nowoczesne techniki w wytwarzaniu: RE, RP, RT. Podstawy projektowania procesów technologicznych w systemach CAM. Projektowanie procesów na obrabiarki sterowane numerycznie.

Ćwiczenia:

Opracowanie procesu technologicznego dla wskazanego wyrobu, dobór parametrów, wykonanie dokumentacji.

Projekt:

Projektowanie procesu technologicznego wałka w systemie CAM. Projektowanie procesu technologicznego części typu korpus w systemach CAM. Analiza porównawcza procesu wykonanego w ramach ćwiczeń i w systemie CAM. Prezentacja przygotowanych projektów procesów technologicznych.

Metody kształcenia

Wykład wspomagany prezentacjami multimedialnymi

Ćwiczenia w układzie klasycznym i wspomagane wybranymi systemami CAM

Projekt: projekt procesu technologicznego (laboratorium CAM)

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
-------------	-----------------	--------------------	-------------

Opis efektu	Symbol efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu procesów produkcyjnych z wykorzystaniem oprogramowania do projektowania 3D w zakresie technik CAX.	• K_W06 • K_W09	• aktywność w trakcie zajęć • bieżąca kontrola na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • przygotowanie projektu • sprawdzian	• Wykład • Projekt • Ćwiczenia
Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu nowoczesnych technik stosowanych w inżynierii produkcji.	• K_W15	• dyskusja • kolokwium	• Wykład • Projekt • Ćwiczenia
Ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej w określonej dziedzinie wraz z ich uwzględnianiem w praktyce inżynierskiej	• K_W19	• aktywność w trakcie zajęć • dyskusja • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Wykład • Projekt • Ćwiczenia
Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla podjętego opracowania projektowego.	• K_U01	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • przygotowanie projektu	• Wykład • Projekt • Ćwiczenia
Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, oraz umiejętnie zarządzać pracą zespołu.	• K_U03	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Wykład • Projekt • Ćwiczenia
Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, potrzebne do realizacji określonego zadania projektowego	• K_K03	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	• Wykład • Projekt • Ćwiczenia
Umie myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	• K_K06	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • praca kontrolna	• Wykład • Projekt • Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

Wykład: kolokwium zaliczeniowe na ocenę

Ocena wystawiana na podstawie kolokwium pisemnego obejmującą weryfikację znajomości podstawowych zagadnień (K_W06, K_W09, K_W15).

Ćwiczenia: zaliczenie na ocenę

Ocena na podstawie weryfikacji znajomości podstawowych zagadnień (K_W06, K_W09, K_W15).

Projekt: zaliczenie na ocenę

Ocena wyznaczana na podstawie składowej oceniającej umiejętności związane z realizacją zadań projektowych i jego obrony (K_U01, K_U03) i przygotowanie dokumentacji projektowej (K_U01) oraz składowej za obronę (K_W03, K_K06).

Ocena końcowa z przedmiotu: średnia ważona:

wykład 0,3 + ćwiczenia 0,3 + projekt 0,4

Literatura podstawowa

1. Przybylski W., Deja M., *Komputerowo wspomagane wytwarzanie maszyn*, WNT. Warszawa 2007
2. Gawlik J. J. Plichta, A. Świć. *Procesy produkcyjne*, PWE 2013.
3. Feld M. *Projektowanie procesów technologicznych* WNT 2004.

Literatura uzupełniająca

1. Erbel i inni *Encyklopedia technik wytwarzania* cz. I i II. WNT 2005.

Uwagi

przedmiot obieralny

Zmodyfikowane przez dr inż. Julian Jakubowski, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 14-09-2016 15:41)

