

Komputerowe wspomaganie procesów technologicznych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Komputerowe wspomaganie procesów technologicznych
Kod przedmiotu	WM-PKiTWewŚCAD/CAM-KWPT-W-15_pNadGenTYLBX
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Projektowanie konstrukcji i technologii wytwarzania elementów w środowisku CAD/CAM
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	podyplomowe
Semestr rozpoczęcia	semestr letni 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	9
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none">dr hab. inż. Mariusz Jenek, prof. UZ

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	-	-	27 (w tym jako e-learning)	1,8 (w tym jako e-learning)	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie uczestników studiów podyplomowych z projektowaniem procesów technologicznych obróbki skrawaniem z wykorzystaniem oprogramowania na maszyny sterowane numerycznie.

Wymagania wstępne

Podstawowe wiadomości z obróbki skrawaniem i opracowywania procesów technologicznych.

Zakres tematyczny

Ramowe procesy technologiczne typowych elementów maszyn. Metody obróbkowe a sterowanie numeryczne obrabiarek. Osie sterowań i wielkości charakterystyczne. Kody używane podczas programowania. Funkcje pomocnicze i przygotowawcze. Interpolacja liniowa i kołowa. Korekcja narzędzia, punkty referencyjne obrabiarki. Zasady tworzenia programów na obrabiarki CNC. Definiowanie narzędzi. Strategie obróbki. Parametry operacji. Definiowanie posuwów, dojścia i wycofania narzędzia. Obróbki z ograniczeniami. Kontury definiowane równaniami. Obróbka spiralna. Obróbka z kontrolowaną chropowatością. Wierszowanie. Obróbka złożona.

Metody kształcenia

Praca w laboratorium komputerowym z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Praca indywidualna z książkami, katalogami, normami podczas opracowywania zagadnień projektowych.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma usystematyzowaną wiedzę w zakresie 2D i 3D projektowania oraz wytwarzania elementów maszyn z uwzględnieniem wymagań produkcji elastycznej.	<ul style="list-style-type: none">P_W01	<ul style="list-style-type: none">projekt	<ul style="list-style-type: none">Laboratorium
Zna ogólne zasady zarządzania projektami w warunkach produkcji skomputeryzowanej.	<ul style="list-style-type: none">P_W05	<ul style="list-style-type: none">projekt	<ul style="list-style-type: none">Laboratorium
Potrafi zaprojektować konstrukcję i opracować technologię obróbki części maszyn	<ul style="list-style-type: none">P_U02	<ul style="list-style-type: none">projekt	<ul style="list-style-type: none">Laboratorium
Umie prawidłowo organizować proces wytwarzania w warunkach produkcji elastycznej.	<ul style="list-style-type: none">P_U05	<ul style="list-style-type: none">projekt	<ul style="list-style-type: none">Laboratorium
Ma świadomość ważności pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	<ul style="list-style-type: none">P_K02	<ul style="list-style-type: none">projekt	<ul style="list-style-type: none">Laboratorium
Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.	<ul style="list-style-type: none">P_K03	<ul style="list-style-type: none">projekt	<ul style="list-style-type: none">Laboratorium

Warunki zaliczenia

Laboratorium - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich projektów procesów technologicznych przewidzianych do realizacji w ramach programu laboratorium.

Literatura podstawowa

1. Kochan P.: "Edgecam. Wieloosiowe frezowanie CNC", Wydawnictwo Helion 2014.
2. Edgecam - materiały szkoleniowe.

Literatura uzupełniająca

1. Feld M.: "Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn", WNT Warszawa 2000

Uwagi

Brak

Zmodyfikowane przez dr inż. Albert Lewandowski (ostatnia modyfikacja: 14-12-2017 10:38)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ