

# Komputerowe wspomaganie wytwarzania - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Komputerowe wspomaganie wytwarzania
Kod przedmiotu	06.1-WM-MiBM-D-06_19
Wydział	<a href="#">Wydział Mechaniczny</a>
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none"><li>dr hab. inż. Mariusz Jenek, prof. UZ</li><li>dr hab. inż. Radosław Maruda, prof. UZ</li></ul>

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	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

## Cel przedmiotu

Celem jest zapoznanie studentów z projektowaniem procesów technologicznych obróbki skrawaniem z wykorzystaniem oprogramowania na maszyny sterowane numerycznie.

## Wymagania wstępne

Inżynieria Wytwarzania

## 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
Potrafi posługiwać się technikami informacyjno - komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań inżynierskich w zakresie projektowania, produkcji i użytkowania maszyn i urządzeń		<ul style="list-style-type: none"><li>projekt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Laboratorium</li></ul>
Zna podstawowe metody projektowania, technologii wytwarzania, wyposażenia technicznego i materiały wykorzystywane przy rozwiązywaniu złożonych zagadnień inżynierskich		<ul style="list-style-type: none"><li>aktywność w trakcie zajęć</li><li>dyskusja</li><li>projekt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Laboratorium</li></ul>
Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim lub innych językach obcych, w zakresie projektowania, wytwarzania, eksploatacji maszyn, automatyzacji organizacji produkcji, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie		<ul style="list-style-type: none"><li>dyskusja</li><li>projekt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Laboratorium</li></ul>
Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu m. in. na środowisko, aspekty socjalne, oraz związanej z tym odpowiedzialności inżyniera za podejmowane decyzje		<ul style="list-style-type: none"><li>dyskusja</li><li>projekt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Laboratorium</li></ul>

## 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

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Radosław Maruda, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 24-04-2019 21:01)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ