

# Komputerowe wspomaganie wytwarzania AlphaCAM - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Komputerowe wspomaganie wytwarzania AlphaCAM
Kod przedmiotu	06.1-WM-MiBM-TM-D-11_15gen
Wydział	<a href="#">Wydział Mechaniczny</a>
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn / Technologia Maszyn
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none"><li>dr inż. Albert Lewandowski</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 zajęć jest przedstawienie zasad tworzenia oprogramowania na maszyny sterowane numerycznie. Opanowanie zasad tworzenia technologii obróbki ubytkowej na maszynach CNC.

## Wymagania wstępne

Inżynieria wytwarzania. Zapis konstrukcji, podstawy konstrukcji maszyn, mechanika techniczna, inżynieria wytwarzania obróbka ubytkowa i bezubytkowa, obrabiarki CNC, proces technologiczny.

## Zakres tematyczny

Zasady tworzenia oprogramowania na maszyny sterowane numerycznie. Metody obróbkowe, a sterowanie numeryczne obrabiarek. Korekcja narzędzia, punkty referencyjne obrabiarki. Wprowadzenie do programu. Opracowanie procesów technologicznych z wykorzystaniem wybranego programu komputerowego.

## Metody kształcenia

Wykłady z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Praca z książkami, standardami i indywidualna praca podczas opracowania zagadnień projektowych.

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma szczegółową wiedzę w zakresie kierunków studiów powiązanych z kierunkiem Mechanika i Budowa Maszyn. Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami Mechaniki i Budowy Maszyn. Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej. Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie kierunku Mechanika i Budowa Maszyn; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie. Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i prostych problemów badawczych metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne. Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich. Potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązania zadania inżynierskiego, charakterystycznego dla kierunku Mechanika i Budowa Maszyn, w tym dostrzec ograniczenia tych metod i narzędzi; potrafi – stosując także koncepcyjnie nowe metody – rozwiązywać złożone zadania inżynierskie, charakterystyczne dla kierunku Mechanika i Budowa Maszyn, w tym zadania nietypowe oraz zadania zawierające komponent badawczy. Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	<ul style="list-style-type: none"><li>K_W02</li><li>K_W04</li><li>K_W10</li><li>K_U01</li><li>K_U09</li><li>K_U14</li><li>K_U18</li><li>K_K02</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><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. Podstawy SpurtCAM – materiały pomocnicze, GM System
2. Samouczek SpurtCAM, NewTech Solutions Sp. z o.o.
3. AlphaCAM – podręcznik użytkownika.
4. AlphaCAM – materiały dydaktyczne do ćwiczeń
5. Feld M.: Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn, WNT, Warszawa 2000.
6. Wyleżoł M.: Catia, Modelowanie bryłowe w systemie.
7. Wyleżoł M.: Catia v5., Modelowanie i analiza układów kinematycznych
8. Węlyczko A., CATIA V5. Przykłady efektywnego zastosowania systemu w projektowaniu mechanicznym, Helion, Gliwice 2005.

## Literatura uzupełniająca

1. Mirosław Babiuch, AutoCAD 2000PL, Ćwiczenia praktyczne, Helion, 2000.
2. AutoCAD 2000, User's Guide, Autodesk, 1999.

## Uwagi

Brak

Zmodyfikowane przez dr inż. Albert Lewandowski (ostatnia modyfikacja: 15-09-2016 10:21)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ