

Komputerowe wspomaganie wytwarzania CAM - course description

General information	
Course name	Komputerowe wspomaganie wytwarzania CAM
Course ID	06.1-WM-ILOT-P-KompWspWytwCAM- 22
Faculty	Faculty of Mechanical Engineering
Field of study	Inżynieria lotnicza
Education profile	practical
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2023/2024

Course information	
Semester	3
ECTS credits to win	2
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr inż. Albert Lewandowski

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Laboratory	30	2	-	-	Credit with grade

Aim of the course

Celem zajęć jest przedstawienie zasad tworzenia programów na maszyny sterowane numerycznie.

Prerequisites

Inżynieria wytwarzania, rysunek techniczny, matematyka, podstawy programowania, podstawy mechaniki

Scope

Lp.	Treści programowe - LABORATORIUM	I. godz. st. stacj.	I. godz. st. niestacj.
L1	Wprowadzenie do programu AlphaCAM	2	0
L2	Zasady tworzenie oproramowania na maszyny sterowane numerycznie	2	0
L3	Metody obróbkowe a sterowanie numeryczne obrabiarek	2	0
L4	Korekcja narzędzia, punkty referencyjne obrabiarki	2	0
L5	Tworzenie, edycja i import geometrii w programie AlphaCAM	2	0
L6	Podstawowe operacje i cykle obróbcze	2	0
L7	Opracowanie procesów technologicznych z wykorzystaniem programu AlphaCAM	16	0
L8	Zajęcia zaliczeniowe	2	0
Suma:		30	0

Teaching methods

Zajęcia z wykorzystaniem laboratorium komputerowego. Praca z katalogami, książkami, normami, indywidualna praca podczas opracowywania zagadnień projektowych. Oprogramowanie CAM wspomagające prace inżynierską.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
zaawansowane zagadnienia z zakresu mechaniki i wytrzymałości konstrukcji, właściwości materiałów inżynierskich oraz technologii ich wytwarzania, niezbędne do formułowania i rozwiązywania problemów inżynierskich występujących w lotnictwie	KIL_W03	- a discussion - a project	Laboratory
zaawansowane zagadnienia z zakresu projektowania i konstruowania statków powietrznych, doboru materiałów konstrukcyjnych, stosowania technik komputerowego wspomagania projektowania oraz sporządzania dokumentacji technicznej	KIL_W04	- a discussion - a project	Laboratory
pozyskiwać informacje z literatury, baz danych, norm i innych źródeł obowiązujących w lotnictwie, dokonywać ich interpretacji , formułować i uzasadniać opinie na potrzeby realizacji zadań w codziennej działalności lotniczej	KIL_U01	- a discussion - a project	Laboratory

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
wykorzystać posiadaną wiedzę by praktycznie zastosować zasady bezpieczeństwa lotniczego w tym bezpieczeństwa i higieny pracy, a także zasady etyki oraz normy jakościowe w codziennej pracy inżyniera związanej z lotnictwem	• KIL_U02	• a discussion • a project	• Laboratory
zgonie z zadaną specyfikacją - używając właściwych metod, technik, narzędzi i materiałów - potrafi zaprojektować oraz wykonać proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla projektowania, technologii i eksploatacji statków powietrznych z uwzględnieniem kryteriów funkcjonalnych, wytrzymałościowych, ekonomicznych, ekologicznych i bezpieczeństwa	• KIL_U07	• a discussion • a project	• Laboratory
rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich odnoszących się do materiałów lotniczych, metod badawczych oraz stosowania nowoczesnych technologii w zakresie projektowania i eksploatacji statków powietrznych	• KIL_U08	• a discussion • a project	• Laboratory
dokonywać krytycznej oceny posiadanej wiedzy i obieralnych treści oraz umiejętności zawodowych, ich systematycznego poszerzania	• KIL_K01	• a discussion • a project	• Laboratory

Assignment conditions

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

Recommended reading

1. AlphaCAM - podręcznik użytkownika
2. AlphaCAM - materiały dydaktyczne do zajęć
3. Grzesik W.: "Podstawy skrawania materiałów konstrukcyjnych"; [Wydawnictwo Naukowe PWN](#), Warszawa 2018

Further reading

1. Feld M.: "Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn.; WNT, Warszawa 2000
2. Olszak W. "Obróbka skrawaniem"; [Wydawnictwo Naukowe PWN](#); Warszawa 2017

Notes

Brak

Modified by dr inż. Albert Lewandowski (last modification: 06-12-2022 09:56)

Generated automatically from SylabUZ computer system