

Fundamentals of Programming CNC Machine Tools - course description

General information	
Course name	Fundamentals of Programming CNC Machine Tools
Course ID	06.1-WM-MiBM-P-47_15gen
Faculty	Faculty of Mechanical Engineering
Field of study	Mechanical Engineering / Construction and Use of Vehicles
Education profile	academic
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2016/2017

Course information	
Semester	5
ECTS credits to win	4
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr inż. Alicja Laber

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
Lecture	15	1	9	0,6	Exam
Laboratory	15	1	9	0,6	Credit with grade

Aim of the course

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów ze sposobem i metodami programowania na obrabiarki CNC.

Prerequisites

Podstawy konstrukcji maszyn, Metrologia i systemy pomiarowe, Inżynieria wytwarzania,

Scope

Sposoby programowania (przyrostowe i absolutne) osie sterowań. Kody używane podczas programowania. Interpolacja kołowa i liniowa. Przykłady programowania dla interpolacji liniowej, kołowej i części łuku.

Teaching methods

Wykłady z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Praca z książkami, aktualnymi normami, Czasopismami i katalogami środków smarowych; indywidualna praca studenta w opracowaniu sprawozdań laboratoryjnych.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
zna zasady grafiki inżynierskiej oraz narzędzia stosowane w przygotowywaniu dokumentacji technicznej, ma elementarną wiedzę w zakresie zasad projektowania części maszyn i konstrukcji mechanicznych, ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w zakresie projektowania, wytwarzania, budowy i eksploatacji maszyn, potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania, rozumie społeczną rolę inżyniera oraz bierze udział w przekazywaniu społeczeństwu wiarygodnych informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki w zakresie mechaniki, budowy i eksploatacji maszyn	K_W04 K_W09 K_W14 K_K04 K_K07	an exam - oral, descriptive, test and other	Lecture
zna podstawowe metody, techniki i narzędzia wymagane dla rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu budowy, technologii wytwarzania i eksploatacji maszyn, potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań z zakresu projektowania wytwarzania i eksploatacji maszyn, potrafi posługiwać się współczesnymi technikami komputerowymi przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania, wytwarzania i eksploatacji maszyn,	K_W11 K_W16 K_U07	carrying out laboratory reports	Laboratory

Assignment conditions

Wykład – warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z trzech pisemnych odpowiedzi na pytania egzaminacyjne; warunkiem zaliczenia części wykładowej jest uzyskanie pozytywnej oceny z 3-ch pisemnych odpowiedzi na pytania dotyczące podstawowych zagadnień przedmiotu.

Laboratorium – warunkiem zaliczenia laboratorium jest wykonanie wszystkich sprawozdań

Recommended reading

1. Boguś Z.: Numeryczne sterowanie obrabiarek. Skrypt Politechniki Gdańskiej. Gdańsk 1987;
2. Laber A., Adamczuk K. Podstawowe wiadomości z programowania numerycznego na frezarkę EMCO F1 – CNC - skrypt;
3. Pritschow G. Technika sterowania obrabiarkami i robotami przemysłowymi. Oficyna Wyd. Politechniki Wrocławskiej. Wrocław 1987;
4. Plichta J., Plichta S.: Podstawy programowania obrabiarek sterowanych numerycznie cz I i II. Wydawnictwo uczelniane Politechniki Koszalińskiej. Koszalin 2002

Further reading

1. Poziomski T. Podstawy technologii na obrabiarki sterowane numerycznie;
2. Marciniak K. i in. Obróbka powierzchni krzywoliniowych na frezarkach sterowanych numerycznie;
3. Podstawy obrabiarek CNC. Wydawnictwo REA MAT;
4. ISO 6983 – 2:1982 Numerical control of machines – Program format and definition of address words – part 1 and 2: Coding of miscellaneous functions

Notes

Modified by dr hab. inż. Mariusz Jenek, prof. UZ (last modification: 30-09-2016 10:51)

Generated automatically from SylabUZ computer system