

PROGRAMA ANALITICĂ

Disciplina: Programare MUCN

Structură: Curs – 15 ore; Laborator – 45 ore;

A. MISIUNE:

Realizarea de cursuri de nivel mediu pentru acumularea cunoștințelor necesare desfășurării unei activități de programare asistată a mașinilor-unelte cu comandă numerică. Cursurile se adresează tuturor acelor care lucrează în domeniul fabricației pe mașini-unelte cu comandă numerică (MUCN).

B. OBIECTIVE:

Asigurarea unui cadru optim de cunoaștere a programării manuale și asistate a MUCN în vederea realizării unei prelucrări mecanice medii în condiții moderne precum și acumularea unor cunoștințe aprofundate privind operarea pe MUCN. Realizarea unor aplicații pe stațiile de lucru ale rețelei de calculatoare pentru asigurarea unui cadru optim de transfer al cunoștințelor de la instructor la cursant.

C. PROGRAMA CURSULUI:

1. Mașini-unelte cu comandă numerică-MUCN: considerații generale; Noțiuni de bază privind MUCN: sistemele de coordonate și sistemele de axe la MUCN-uri; Sistemul de coordonate la mașinile de frezat și la stungurile cu NC; Originea mașinii de frezat și a strungului
2. Procesorul, postprocesorul și datele tehnologice; Sistemul CNC și DNC.
3. Corecții de rază și corecții de lungime la scule; Instrucțiuni geometrice și instrucțiuni auxiliare la MUCN; Etapele programării și operării pe MUCN: exemplu de programare.
4. Programarea manuală a MUCN, noțiuni de bază
5. Programarea asistată a MUCN: procesorul geometric, date tehnologice și postprocesorul
6. CATIA v5 și prelucrarea pe MUCN
7. Programarea prelucrării pe MUCN utilizând CATIA v5.
8. Definirea Part Operation și Manufacturing Program din CATProcess.
9. Realizarea postprocesorului specific echipamentului CNC
10. Realizarea documentației html
11. Programe de transmisie ON-LINE dintre calculator și MUCN. Testare

C. FINALIZAREA CURSULUI DE SPECIALIZARE:

Finalizarea cursului de specializare se face printr-un test practic și teoretic pe mașina unealtă pentru care s-a făcut școlarizarea.

D. SUPORT LOGISTIC:

- programul Excel 95 - MICROSOFT;
- rețeaua de calculatoare de la Facultatea de Inginerie
- programul MUCN;
- programul CATIA v5;
- suport de curs pentru fiecare cursant;
- mașină-unealtă cu CNC

E. MODALITĂȚI DE EVALUARE A CUNOȘTINȚELOR CURSANȚILOR

Evaluarea cursantului se efectuează la terminarea modului. Evaluarea constă dintr-o probă practică având subiecte din cadrul cursului și laboratorului.

Lector:
Prof.univ.dr.ing. Ioan BONDREA