

## PROGRAMA ANALITICĂ

**Disciplina:** Operatori MUCN

**Structură:** Curs – 10 ore; Laborator – 30 ore;

### A. MISIUNE:

Realizarea de cursuri de nivel mediu pentru acumularea cunoștințelor necesare desfășurării unei activități de operare 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 a MUCN în vederea realizării unei prelucrări mecanice medii în condiții moderne precum și acumularea unor cunoștințe aprofundate privind operarea pe MUCN.

### 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. Operarea pe MUCN, elemente specifice de programare și operare (strunguri și freze)
7. 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:

- rețeaua de calculatoare de la Facultatea de Inginerie
- 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