

PROGRAMA ANALITICĂ

pentru Proba 1: Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate

Programul de studii INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL CALITĂȚII

1. Reprezentarea vederilor, secțiunilor și rupturilor în desenul tehnic
2. Cotarea desenelor tehnice
3. Reprezentări specifice și convenționale în construcția de mașini. Reprezentarea și cotarea filetelor. Reprezentarea asamblărilor filetate. Reprezentarea și cotarea canalelor de pană. Reprezentarea și cotarea canelurilor
4. Geometria constructivă, de poziție și funcțională a cuțitului de strung
5. Sinteza procedeelor de prelucrare prin așchiere
6. Tipuri de așchii și condițiile formării lor
7. Rezistențele la așchiere și forțele la așchiere
8. Uzura și durabilitate sculei așchietoare
9. Materiale utilizate la partea activă a sculei așchietoare
10. Clasificarea generală a sculelor așchietoare
11. Cuțite profilate (clasificare, realizarea geometriei, profilul)
12. Alezoare și broșe (clasificare, părți componente, geometrie, diametrul părții de calibrare)
13. Freze (clasificare, freze profilate)
14. Clasificarea sculelor pentru danturare
15. Scule abrazive. Caracteristici (material, liant, granulație, etc.)
16. Principii de bază în proiectarea proceselor tehnologice. Criterii care stau la baza proiectării proceselor tehnologice. Baze și sisteme de baze utilizate la proiectarea proceselor tehnologice. Principii privind alegerea bazelor tehnologice. Cotarea funcțională și cotarea tehnologică. Date inițiale necesare proiectării procesului tehnologic. Proiectarea structurii procesului tehnologic. Calculul adaosului de prelucrare și al dimensiunilor tehnologice intermediare. Calculul regimurilor de așchiere. Calculul normei tehnice de timp și a normei tehnice de prelucrare.
17. Tehnologii de prelucrare mecanică prin așchiere a pieselor din industria constructoare de mașini ,
18. Debitarea prin forfecare de precizie la rece cu comprimarea radială a semifabricatului (principiu teoretic, dispozitive, parametri de precizie a pieselor)
19. Jocul dintre scule și calculul dimensiunilor părților active ale acestora la decupare și perforare (relații de calcul, parametri de influență)
20. Arcuirea pieselor după îndoire (definiție, parametri, legi de variație, compensarea arcuirii)
21. Reținerea și strângerea semifabricatului în procesul de deformare la ambutisare (definiții, clasificări, scheme dispozitive)
22. Condiții tehnologice la piesele de prelucrat prin ambutisare (condiții la dimensiuni: raze, diametrul flanșei)
23. Prelucrarea pieselor prin extrudare la rece (clasificări, scheme de prelucrare)
24. Fișe de control prin variabile
25. Fișe de control prin atribute

26. Indicatori de fiabilitate
27. Definirea conceptului calitate
28. Procesul de audit al calității

Bibliografie

1. IVAN, M. C., SOARE, M., GĂVRUȘ, C., *Desen tehnic și infografică*. Editura Universității "Transilvania" Brașov, 2008.
2. CLINCIU, R., OLTEANU F., *Desen tehnic industrial*, Ed. Infomarket, Brașov, 2003.
3. DIȚU, V. – *Bazele Așchierii Metalelor. Teorie și Aplicații*. Editura MatrixRom, București, 2008.
4. DIȚU, V. – *Bazele generării suprafețelor prin așchiere*. Suport de curs 2022.
5. Lupulescu, N.B. – *Proiectarea sculelor așchietoare*, Suport de curs 2018.
6. BUZATU, C., *Tehnologii de fabricație în construcția de mașini*, Editura Universității Transilvania Brașov, 2003.
7. IVAN, N.V., ș.a., *Tehnologia construcțiilor de masini*, vol.1, Editura Universității Transilvania Brașov, 2011.
8. NEDELCU, A., *Tehnologii de prelucrare mecanică și neconvenționale*, vol. 1-2, Editura Universității Transilvania Brașov, 2003, 2005.
9. NEDELCU, A., ș.a., *Tehnologii și sisteme flexibile de fabricație*, Editura Lux Libris, Brașov, 2000.
10. ILIESCU, C., *Tehnologia presării la rece*, Editura didactică și pedagogică, București, 1984.
11. ILIESCU, C., FILIP, A.C., *Tehnologia presării la rece*. Editura Universității Transilvania din Brașov, 1999.
12. NEAGOE, I., *Proiectarea proceselor tehnologice și a dispozitivelor de presare la rece*. Editura LuxLibris, Brașov, 2005.
13. EFTIMIE, N., *Controlul statistic al calității al calității*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2006.
14. MARTINESCU, I., *Fiabilitate*, Editura Gryphon, Brașov, 1995;
15. MORARIU, C.O., *Sistemul de management al calității*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2006.

15.01.2025

Director departament IF,
Prof.dr.ing. Cristin MORARIU

Coordonator program de studii IMC,
Prof.dr.ing. Adela-Eliza DUMITRAȘCU