



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU

Facultatea de Inginerie

Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170

<http://inginerie.ub.ro>; e-mail: decaning@ub.ro



Tematică de concurs pentru postul de Asistent universitar, poziția 18, din Statul de funcțiuni al Departamentului Ingineria și Managementul Sistemelor Industriale (IMSI) din anul universitar 2022-2023

1. Traductoare Optice

- 1.1 Elemente privind codificarea semnalelor in cazul utilizării traductoarelor si senzorilor optici
- 1.2 Codificarea incrementală a semnalelor
- 1.3 Codificarea absolută a semnalelor

2. Traductoare optice liniare

- 2.1 Traductoare optice liniare capsulate
- 2.2 Principiul de măsurare al traductoarelor optice liniare capsulate

3. Orientarea pieselor în dispozitive

- 3.1. Orientarea pe suprafețe plane și muchii drepte
- 3.2. Orientarea pe suprafețe cilindrice, muchii circulare și combinații ale acestora cu suprafețe plane
- 3.3. Orientarea pe suprafețe conice, și pe combinații ale acestora cu suprafețe plane

4. Fixarea pieselor în dispozitive

- 4.1. Tipurile de solicitări la care sunt supuse piesele în timpul instalării și executării operațiilor tehnologice.
- 4.2. Solicitățile de orientare tip reglare.
- 4.3. Solicitățile de orientare tip autoreglare, mobilitate, autocentrare, stabilizare și rigidizare

5. Mașini unelte pentru prelucrări prin așchiere Definiție. Clasificare. Evoluție

5.1. Mașini unelte pentru prelucrări prin strunjire

5.1.1 Aspecte generale Definiție. Clasificare. Simbolizare

5.1.2 Strungul normal Definiție. Clasificare. Organizare constructivă. Parametri tehnici caracteristici. Structura cinematică. Reglare și deservire. Domenii de utilizare și posibilități de prelucrare

5.1.3 Strungul revolver Definiție. Clasificare. Parametri tehnici caracteristici. Organizare constructivă. Structura cinematică. Reglare și deservire. Domenii de utilizare și posibilități de prelucrare

5.1.4 Strungul carusel Definiție. Clasificare. Organizare constructivă. Parametri tehnici caracteristici. Structura cinematică. Reglare și deservire. Domenii de utilizare și posibilități de prelucrare

6. Echipamente pentru prelucrări prin procedee neconvenționale

- 6.1 Echipamente pentru prelucrări prin electroeroziune definiție, principiul de lucru și clasificare.
- 6.2 Organizare constructivă și schema de lucru.
- 6.3 Caracteristici tehnice și tehnologice

- 7. Procesul de formare a așchiilor
 - 7.1 Parametrii procesului de așchiere
 - 7.2 Uzura și durabilitatea sculelor așchietoare

- 8. Procedee de generare a suprafețelor prin așchiere
 - 8.1.Strunjirea
 - 8.2.Găurirea
 - 8.3.Frezarea
 - 8.4.Broșarea

Bibliografie:

1. Cristea Ion, *Tehnologii si echipamente de control* – note de curs; Bacau, 1996
2. Constantin Buzatu, Badea Lepadatescu, *Echipamente si tehnologii moderne de masurare si control a calitatii produselor*;; Matrixrom Bucuresti 2013
3. Bragbie Gheorghe, Chirita Bogdan, *Masini unelte – constructie si exploatare*; Alma Mater 2014, Bacau
4. Laurentiu Slatineanu, *Tehnologii neconventionale in constructia de masini*; Chisinau: Editura Tehnica-Info, 2000
5. Simionescu N., *Proiectarea dispozitivelor tehnologice mecanice*, Ed. Universității din Bacău, Bacău, 2001
6. Olteanu R., *Proiectarea dispozitivelor prevazute cu sisteme specifice proceselor industriale*, Cluj-Napoca, 1993
7. Cristea I., Gherghel M., *Bazele generarii suprafetelor prin aschiere*, Ed. Tehnica-Info, Chișinău, 2002
8. Gherghel M., s.a., *Bazele proiectarii sculelor aschietoare*, Ed. Tehnica-Info, Chișinău, 2002
9. Chirita B., Brabie G., *Prelucrarea metalelor. Operații și scule de prelucrare*, Ed. Alma Mater, Bacău, 2014

Director Departament IMSI
Ș.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU