

# Tematica și bibliografia corespunzătoare Probei 1 - de evaluare a cunoștințelor candidatului

## Domeniul Inginerie Industrială

### Programul de masterat:

- Știința și Ingineria Materialelor – STM (master în limba franceză)
- Ingineria și Managementul Fabricației Produselor - IMFP

#### 1. Proiectarea tehnologiilor de fabricație

- 1.1 Principii de bază în proiectarea unui proces tehnologic de prelucrare mecanică.
- 1.2 Reguli, restricții și condiționări privind stabilirea succesiunii prelucrărilor și gruparea acestora în operații de prelucrare.
- 1.3 Elemente de proiectare a unei operații de prelucrare (stabilirea dimensiunilor tehnologice, calculul parametrilor regimului de prelucrare, componentele normei de timp).

#### Bibliografie:

- Nițu E.L., Anghel D.C., Dobrescu I., Iordache M., Iacomi D., Rizea A., Vasile Gh. (2013) *Procese de fabricație specifice industriei de automobile*, Pitești: Editura Universității din Pitești ;
- Tăbăcaru L., Pruteanu O., (2012) *Managementul tehnologiilor de fabricație*, Iași: Editura Politehniun;
- Nitu E., (2023). *Suport de curs TCM*. Curs universitar nepublicat. Universitatea din Pitești. Pitești.

#### 2. Alegerea sculelor și a sistemelor de fabricare

- 2.1 Principii de bază în alegerea unei scule așchietoare pentru prelucrarea unei/unor suprafețe date.
- 2.2 Criterii de alegere a mașinilor-unelte utilizate pentru realizarea unei/unor operații de prelucrare mecanică.

#### Bibliografie:

- Popescu I., Minciu C., Tonoiu S., Tănase I., Brândașu D., Ghiculescu D., Marinescu A. (2012) *Scule așchietoare. Dispozitive de prindere a sculelor așchietoare*, București: Editura MatrixRom;
- Iacomi, D., Iordache M (2018). *Scule așchietoare : Suport de curs* Editura Universității din Pitești;
- Ion I., (2016). *Suport de curs Mașini unelte*. Curs universitar nepublicat. Universitatea din Pitești;

#### 3. Proiectarea dispozitivelor tehnologice

- 3.1 Funcțiile și structura dispozitivelor tehnologice.
- 3.2 Principii de bază în proiectarea unui dispozitiv tehnologic
- 3.3 Alegerea și calculul soluțiilor corespunzătoare funcțiilor pe care trebuie să le realizeze dispozitivele tehnologice.

*Bibliografie:*

- Iordache M., Costea A., Babă Al. (2016) *Metode de calcul și modele matematice pentru optimizarea proiectării dispozitivelor*, Pitești: Editura Universității din Pitești;
- Iordache M., Ungureanu I. (2010) *Dispozitive tehnologice*, Pitești : Editura Universității din Pitești.

**4. Calitatea produselor și proceselor**

4.1 Metode și instrumente de analiză, evaluare și îmbunătățire a calității produselor și proceselor.

4.2 Precizia dimensională, de formă geometrică, de orientare și de poziție a suprafețelor.

4.3 Metode și mijloace pentru măsurarea dimensiunilor liniare, abaterilor de formă geometrică, a abaterilor de orientare și de poziție, a rugozității suprafețelor.

*Bibliografie:*

- Chiriță, Gh., Crivac, Gh., Rizea, A. (2010) *Toleranțe și control dimensional* Pitești: Editura Universității din Pitești.
- Rizea, A., (2022). *Suport de curs Toleranțe și control dimensional*. Curs universitar nepublicat. Universitatea din Pitești. Pitești.
- Rizea, A., (2023). *Suport de curs Managementul Calității*. Curs universitar nepublicat. Universitatea din Pitești. Pitești.

**5. Managementul Producției și al Operațiunilor**

5.1 Forme de organizare a producției.

5.2 Programarea și conducerea fabricației organizată în flux.

5.3 Programarea și conducerea fabricației organizată pe loturi.

5.4 Sisteme moderne de conducere și organizare a producției.

*Bibliografie:*

- Nițu E.L., (2014) *Ingineria și managementul sistemelor de producție - Conceperea structurii operaționale a sistemelor de producție*, Pitești: Editura Universității din Pitești;
- Nițu E.L., Belu N., (2015) *Ingineria și managementul sistemelor de producție - Organizarea sistemelor de producție*, Pitești: Editura Universității din Pitești;
- Moldoveanu G., Dobrin C., (2016) *Management Operațional*, Editura Pro Universitaria, București;
- Militaru Gh., (2008) *Managementul Producției și al Operațiunilor*, Editura ALL, București;
- Belu N., (2020). *Modele de evaluare a riscurilor în proiectele de producție*, Editura Universității din Pitești.