



C.P. 16 – 162, 062510 – BUCUREȘTI

tel. 021.4113617, fax 021.4114280

e-mail. [office@matrixrom.ro](mailto:office@matrixrom.ro), [www.matrixrom.ro](http://www.matrixrom.ro)

## **Masini unelte si prelucrari prin aschiere**

Modulul 1. Notiuni de baza teoretice si practice de proiectare tehnologica in constructia de masini

Unitatea de invatare M1.U1 Elemente de baza ale proceselor tehnologice de prelucrare a pieselor in constructia de masini

M1.U1.1 Introducere

M1.U1.2 Obiectivele unitatii de invatare

M1.U1.3 Notiuni generale

M1.U1.4 Tipurile de productie si particularitatile acestora

M1.U1.5 Semifabricate folosite in fabricatia de masini si aparate precum si caracterizarea tehnologica a acestora

M1.U1.6 Rezumat

M1.U1.7 Test de evaluare a cunostintelor

Unitatea de invatare M1.U2 Elemente generale de proiectare a proceselor tehnologice de prelucrare mecanica

M1.U2.1. Introducere

M1.U2.2 Obiectivele unitatii de invatare

M1.U2.3 Principii tehnico-economice la proiectarea proceselor tehnologice

M1.U2.4 Date initiale necesare proiectarii proceselor tehnologice de prelucrare mecanica

M1.U2.5 Succesiunea etapelor de proiectare a proceselor tehnologice de prelucrare mecanica

M1.U2.6 Rezumat

M1.U2.7 Test de evaluare a cunostintelor

Modulul 2. Procedee de prelucrare a suprafetelor metalice in constructia de masini  
Unitatea de invatare

M2.U1 Masini unelte utilizate la prelucrarea pieselor prin rabotare si mortezare

M2.U1.1 Introducere

M2.U1.2 Obiectivele unitatii de invatare

M2.U1.3 Masini unelte pentru prelucrari prin rabotare

M2.U1.4 Particularitati ale cutitelor de rabotat

M2.U1.5 Elementele sectiunii stratului de aschiere si regimul de lucru la rabotare

M2.U1.6 Fortele de aschiere la rabotare

M2.U1.7 Masini de rabotat

M2.U1.8 Masini unelte pentru prelucrari prin mortezare

M2.U1.9 Particularitatile cutitelor de mortezat

M2.U1.10 Elementele sectiunii stratului de aschiere, regimul si fortele de aschiere

M2.U1.11 Masini de mortezat

M2.U1.12 Rezumat

M2.U1.13 Test de evaluare a cunostintelor

Unitatea de invatare

M2.U2 Masini unelte pentru prelucrari prin strunjire

M2.U2.1 Introducere

M2.U2.2 Obiectivele unitatii de invatare

M2.U2.3 Prezentarea procedului tehnologic de strunjire

M2.U2.4 Metode de prelucrare prin strunjire

M2.U2.5 Parametrii regimului de aschiere

M2.U2.6 Strunjirea suprafetelor de revolutie exterioare

M2.U2.7 Scheme de strunjire a suprafetelor cilindrice

M2.U2.8 Strunjirea suprafetelor conice exterioare

M2.U2.9 Masini unelte utilizate la prelucrarea prin strunjire

M2.U2.10 Rezumat

M2.U2.11 Test de evaluare a cunostintelor

Unitatea de invatare

M2.U3 Masini unelte utilizate la prelucrarea gaurilor

M2.U3.1 Introducere

M2.U3.2 Obiectivele unitatii de invatare

M2.U3.3 Notiuni privind tehnologia prelucrarii gaurilor

M2.U3.4 Parametrii regimului de aschiere

M2.U3.5 Largirea alezajelor cilindrice

M2.U3.6 Adancirea (lamarea) alezajelor cilindrice si conice

M2.U3.7 Alezarea alezajelor cilindrice si conice

M2.U3.8 Masini unelte utilizate in operatii de prelucrare a gaurilor

M2.U3.9 Rezumat

M2.U3.10 Test de evaluare a cunostintelor

Unitatea de invatare

M2.U4 Masini unelte pentru prelucrarea filetelor

M2.U4.1 Introducere

M2.U4.2 Obiectivele unitatii de invatare

M2.U4.3 Notiuni de baza

M2.U4.4 Clasificarea filetelor

M2.U4.5 Metode de prelucrare a filetelor prin aschiere

M2.U4.6 Rezumat

M2.U4.7 Test de evaluare a cunostintelor

Unitatea de invatare

M2.U5 Masini unelte si prelucrari prin frezare

M2.U5.1 Introducere

M2.U5.2 Obiectivele unitatii de invatare

M2.U5.3 Elemente ale procesului tehnologic de frezare

M2.U5.4 Tipuri de suprafete prelucrate

M2.U5.5 Parametrii regimului de aschiere la frezare

M2.U5.6 Metode de frezare

M2.U5.7 Clasificarea frezelor

M2.U5.8 Masini unelte folosite la frezare

M2.U5.9 Rezumat

M2.U5.10 Test de evaluare a cunostintelor

Unitatea de invatare M2.U6 Masini unelte pentru prelucrari prin bro sare

M2.U6.1 Introducere

M2.U6.2 Obiectivele unitatii de invatare

M2.U6.3 Scheme de prelucrare utilizate la prelucrarea prin bro sare

M2.U6.4 Particularitati ale geometriei broselor

M2.U6.5 Regimul de aschiere la bro sare

M2.U6.6 Elementele constructive ale broselor

M2.U6.7 Forta de aschiere la bro sare

M2.U6.8 Materiale folosite la executarea broselor

M2.U6.9 Masini de brosat

M2.U6.10 Rezumat

M2.U6.11 Test de evaluare a cunostintelor

Unitatea de invatare

M2.U7 Masini de rectificat utilizate la prelucrarile de finisare

M2.U7.1 Introducere

M2.U7.2 Obiectivele unitatii de invatare

M2.U7.3 Notiuni introductive

M2.U7.4 Alegerea si utilizarea discurilor abrazive

M2.U7.5 Rectificarea suprafetelor cilindrice exterioare

M2.U7.6 Rectificarea intre vârfuluri

M2.U7.7 Rectificarea fara varfuri

M2.U7.8 Rectificarea suprafetelor conice exterioare

M2.U7.9 Rectificarea suprafetelor cilindrice si conice interioare

M2.U7.10 Rectificarea suprafetelor plane

M2.U7.11 Rezumat

M2.U7.12 Test de evaluare a cunostintelor

Unitatea de invatare

M2.U8 Masini unelte, echipamente si procedee de netezire a suprafetelor

M2.U8.1 Introducere

M2.U8.2 Obiectivele unitatii de invatare

M2.U8.3 Strunjirea de netezire

M2.U8.4 Lepuirea (rodarea)

M2.U8.5 Superfinisarea (vibronetezirea)

M2.U8.6 Lustruirea

M2.U8.7 Honuirea

M2.U8.8 Rezumat

M2.U8.9 Test de evaluare a cunostintelor

Unitatea de invatare

M2.U9 Masini unelte prin conducere numerica

M2.U9.1 Introducere

M2.U9.2 Obiectivele unitatii de invatare

M2.U9.3 Notiuni generale. Programarea manuala si programarea asistata a masinilor unelte

M2.U9.4 Programarea manuala a MUCN

M2.U9.5 Programarea asistata a MUCN

M2.U9.6 Exemple de prelucrare a pieselor pe MUCN

M2.U9.7 Rezumat

M2.U9.8 Test de evaluare a cunostintelor