

DOMENIUL: FABRICAREA PRODUSELOR DIN LEMN
CLASA a XI-a

FAZA NAȚIONALĂ

I. PROBA SCRISĂ

Lista competențelor relevante:

- *Identifică operațiunile de debitare a lemnului masiv.*
- *Identifică utilajele și dispozitivele folosite la debitarea lemnului masiv.*
- *Precizează operațiunile de prelucrare mecanică a reperelor din lemn masiv.*
- *Describe modul de funcționare a mașinilor-unelte folosite la prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv.*
- *Recunoaște sculele utilizate la prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv.*
- *Identifică defectele de prelucrare mecanică.*
- *Precizează normele de securitate și sănătate în muncă ce trebuie respectate la debitarea și prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv.*
- *Stabilește fluxul tehnologic pentru mobilierul din cadre.*
- *Precizează soluțiile constructive de asamblare a elementelor din lemn masiv.*
- *Precizează succesiunea tehnologică a operațiilor pentru mobila din panouri.*
- *Recunoaște materiile prime și materialele folosite pentru mobile corp.*
- *Enumeră operațiunile din cadrul procesului de finisare a mobilierului.*

Conținuturi tematice:

I. Debitarea reperelor din lemn masiv

1. Operații de debitare:

- Operații de debitare a lemnului masiv (definiție, reprezentare grafică).
- Gruparea operațiilor de debitare în metode de debitare.
- Indicarea adaosurilor de prelucrare.

2. Utilaje și scule folosite la debitarea lemnului masiv:

- ferăstrău circular de spintecat cu avans manual;
- ferăstrău circular universal de tâmplărie;
- ferăstrău circular de spintecat cu avans mecanic;
- ferăstrău panglică (identificarea utilajelor, recunoașterea părților componente ale utilajelor);
- discuri tăietoare, pânze panglică (identificarea și alegerea sculelor tăietoare corespunzătoare utilajului și operației de debitare);
- indicatorii economici: indicele de utilizare, randamentul, pierderile, consumul specific (relații de calcul).

3. Norme de securitatea și sănătatea muncii la debitare.

II. Prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv

1. Operații de prelucrare mecanică:

- îndreptare-rindeluire, retezare la lungimea finală, burghiere-scobire, cepuire, frezare, strunjire (definiție, utilaje).

2. Mașini-unelte pentru prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv (identificarea mașinilor-unelte, recunoașterea părților componente ale utilajelor, operații de reglare):

- mașina de îndreptat, mașina de rindeluit la grosime;
- ferăstrău circular universal de tâmplărie, ferăstrăul circular dublu;
- mașini de burghiat și scobit orizontală;
- mașina de cepuit simplă și dublă;
- mașina de frezat cu ax vertical, mașina de frezat cu ax superior.

3. Scule pentru prelucrare mecanică a reperelor din lemn masiv (identificarea și alegerea sculelor în funcție de operația executată): cuțite plane, burghie, freze.

4. Norme de securitatea și sănătatea muncii.

5. Defecte de prelucrare mecanică:

- Defecte de prelucrare mecanică: așchieri și smulgeri de fibre, suprafețe ondulate, canturi neuniforme.

III. Tehnologia fabricării mobilei din cadre:

- Fluxul tehnologic într-o secție de mobilă din cadre.
- Soluții constructive de asamblare a elementelor din lemn masiv.
- Operații tehnologice de: debitare, prelucrare mecanică, asamblare, montare.
- Mașini unelte: mașini individuale specifice operațiilor tehnologice.

IV. Tehnologia fabricării mobilei corp:

- Fluxul tehnologic într-o fabrică de mobilă corp.
- Materii prime și materiale folosite pentru mobila corp.
- Soluții constructive de asamblare a panourilor.
- Operații tehnologice de: debitare a panourilor, prelucrare mecanică a panourilor, asamblare, montare.
- Mașini unelte individuale specifice operațiilor tehnologice.
- Procedee de finisare a mobilei: operații de pregătire a suprafețelor, procedee de aplicare a materialelor de finisare, instalații pentru finisarea mobilei prin pulverizare.

II. PROBA PRACTICĂ

Lista competențelor relevante:

- *Aplică normele de reprezentare în desen.*
- *Întocmește schița.*
- *Execută vederi, secțiuni și detalii la scară.*

Conținuturi tematice:

- Întocmirea schiței și a desenului la scară pentru mobilierul din cadre de lemn (taburet, scaun, masă, măsuță etc.).
- Întocmirea schiței și a desenului la scară pentru mobila corp (mobilier pentru bucătărie: corp superior, corp inferior; dulap cu doua usi, comodă, noptieră).

FAZA JUDETEANA

I. PROBA SCRISĂ

Lista competențelor relevante:

- *Identifică operațiile de debitare a lemnului masiv.*
- *Identifică utilajele și dispozitivele folosite la debitarea lemnului masiv.*
- *Precizează operațiile de prelucrare mecanică a reperelor din lemn masiv.*
- *Describe modul de funcționare a mașinilor-unelte folosite la prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv.*
- *Recunoaște sculele utilizate la prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv.*
- *Identifică defectele de prelucrare mecanică.*
- *Precizează normele de securitate și sănătate în muncă ce trebuie respectate la debitarea și prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv.*
- *Stabilește fluxul tehnologic pentru mobilierul din cadre.*
- *Precizează soluțiile constructive de asamblare a elementelor din lemn masiv.*
- *Precizează succesiunea tehnologică a operațiilor pentru mobila din panouri.*
- *Recunoaște materiile prime și materialele folosite pentru mobile corp.*
- *Enumeră operațiile din cadrul procesului de finisare a mobilierului.*

Conținuturi tematice:

I. Debitarea reperelor din lemn masiv

1. Operații de debitare:

- Operații de debitare a lemnului masiv (definiție, reprezentare grafică);
- Gruparea operațiilor de debitare în metode de debitare;
- Indicarea adaosurilor de prelucrare.

2. Utilaje și scule folosite la debitarea lemnului masiv:

- ferăstrău circular de spintecat cu avans manual, ferăstrău circular universal de tâmplărie;
- ferăstrău circular de spintecat cu avans mecanic;
- ferăstrău panglică (identificarea utilajelor, recunoașterea părților componente ale utilajelor);
- discuri tăietoare, pânze panglică (identificarea și alegerea sculelor tăietoare corespunzătoare utilajului și operației de debitare);
- indicatorii economici: indicele de utilizare, randamentul, pierderile, consumul specific (relații de calcul).

3. Norme de securitatea și sănătatea muncii la debitare.

II. Prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv

1. Operații de prelucrare mecanică:

- îndreptare-rindeluire, retezare la lungimea finală, burghiere-scobire, cepuire, frezare, strunjire (definiție, utilaje).

2. Mașini-unelte pentru prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv (identificarea mașinilor-unelte, recunoașterea părților componente ale utilajelor, operații de reglare):

- mașina de îndreptat, mașina de rindeluit la grosime;
- ferăstrău circular universal de tâmplărie, ferăstrăul circular dublu;
- mașini de burghiat și scobit orizontală;
- mașina de cepuit simplă și dublă;
- mașina de frezat cu ax vertical, mașina de frezat cu ax superior.

3. Scule pentru prelucrare mecanică a reperelor din lemn masiv (identificarea și alegerea sculelor în funcție de operația executată): cuțite plane, burghie, freze.

4. Norme de securitatea și sănătatea muncii.

5. Defecte de prelucrare mecanică:

- Defecte de prelucrare mecanică: așchieri și smulgeri de fibre, suprafețe ondulate, canturi neuniforme.

III. Tehnologia fabricării mobilei din cadre:

- Fluxul tehnologic într-o secție de mobilă din cadre;
- Soluții constructive de asamblare a elementelor din lemn masiv;
- Operații tehnologice de: debitare, prelucrare mecanică, asamblare, montare;
- Mașini unelte: mașini individuale specifice operațiilor tehnologice.

IV. Tehnologia fabricării mobilei corp:

- Fluxul tehnologic într-o fabrică de mobilă corp.
- Materii prime și materiale folosite pentru mobila corp.
- Soluții constructive de asamblare a panourilor.
- Operații tehnologice de: debitare a panourilor, prelucrare mecanică a panourilor, asamblare, montare.
- Mașini unelte individuale specifice operațiilor tehnologice.
- Procedee de finisare a mobilei: operații de pregătire a suprafețelor, procedee de aplicare a materialelor de finisare, instalații pentru finisarea mobilei prin pulverizare.

II. PROBA PRACTICĂ

Lista competențelor relevante:

- Aplică normele de reprezentare în desen.
- Întocmește schița.
- Execută vederi, secțiuni și detalii la scară.

Conținuturi tematice:

- Întocmirea schiței și a desenului la scară pentru mobilierul din cadre de lemn (taburet, scaun, masă, măsuță etc.).
- Întocmirea schiței și a desenului la scară pentru mobila corp (mobilier pentru bucătărie: corp superior, corp inferior; dulap cu două uși, comodă, noptieră).

Bibliografie

1. Valentin Năstase, Apostol Zamfira, Andrei Grigorescu, Utilajul și tehnologia fabricării mobilei și a altor produse finite din lemn, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1999
 2. St. Vrînceanu, Desen tehnic și ornamental în industria lemnului, Editura Didactică și Pedagogică, R.A, București, 1993
 3. Pentilescu, M., Georgescu E., Fabricarea produselor din lemn, Manual pentru anul I Școală profesională, Editura Economică Preuniversitaria, 2002
- *** Curriculum pentru clasa a IX-a, Domeniul de pregătire de bază - Fabricarea produselor din lemn, 2009.
- *** Curriculum pentru clasa a X-a, Domeniul de pregătire de bază - Fabricarea produselor din lemn, 2010.
- *** Curriculum, domeniul Fabricarea produselor din lemn, Calificarea Tehnician designer mobilă și amenajări interioare, 2006.
- *** Curriculum, domeniul Fabricarea produselor din lemn, Calificarea Tehnician proiectant produse finite din lemn, 2007.
- *** Curriculum, domeniul Fabricarea produselor din lemn, Calificarea Tehnician în prelucrarea lemnului, Ediția revizuită și validată, 2005.
- *** Standard de Pregătire Profesională, domeniul Fabricarea produselor din lemn, calificarea "Tehnician în prelucrarea lemnului", Ediția revizuită și validată.