

Ministerul Educației al Republicii Moldova  
Universitatea de Stat „Alecă Russo” din Bălți  
Facultatea Științe Reale, Economice și ale Mediului  
Catedra de Științe Fizice și Inginerești

**Curriculumul pentru disciplina  
Practica în atelierele didactice I  
(Tehnologia prelucrării lemnului)**

Autor: ClimTudor,  
lector superior

Bălți 2014

Discutat la ședința  
Catedrei de Științe Fizice și Inginerești,  
Proces-verbal nr.3  
din 18.10.2014  
Șeful catedrei dr., conf. univ. Vitalie Beșliu

Aprobat la ședința  
Consiliului Facultății de Științe Reale,  
Economice și ale Mediului  
Proces-verbal nr. 5  
din 23.12.2014  
Decanul facultății, dr. hab., prof. univ. Pavel Tapală

## I. Informații de identificare a cursului

**Facultatea:** Științe Reale, Economice și ale Mediului

**Catedra:** Științe fizice și inginerești

**Domeniul general de studiu:** Științe ale educației

**Domeniul de formare profesională la ciclul I:** Educația și formare profesională

**Denumirea specialității:** Educație tehnologică și fizică

**Administrarea unității de curs:**

Codul unității de curs	Credite ECTS	Total ore	Repartizarea orelor				Forma de evaluare	Limba de predare
			Prel.	Sem.	Lab.	L.ind.		
S1.02.0.015	4	150			75	75	Examen	Româna

**Statutul:** disciplină obligatorie

## II. Informații referitoare la cadrul didactic



**Titularul cursului** – Clim Tudor, lector superior universitar. Absolvent al Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți, specialitatea „Discipline tehnice cu specialitate suplimentară, fizică”.

Meșter popular, gen creație, „Împletitor lozie”

*Gradul didactic:* Unu

**Biroul:** aula 315

Tel. 069181142

**E-mail:** tudorclim@com.ru

**Orele de consultații** - mercuri: 14.00 -15.30.

## Descrierea disciplinei

Cursul mărește familiarizarea studenților cu mijloacele, metodele și tehnologiile de lucru specific prelucrării lemnului. Odată cu parcurgerea noțiunilor teoretice și pe parcursul aplicațiilor practice se impun cunoașterea tipurilor de tehnici specific prelucrării lemnului. *Tehnologia prelucrării lemnului* este o disciplină de specialitate, care, la rândul său, ocupă un rol deosebit în pregătirea viitorului specialist. Cunoștințele dobândite sunt necesare în scopul înțelegerii noțiunilor de părți componente ale

produselor din lemn și a modului de asamblare a acestora pentru obținerea produsului finit, în vederea formării competențelor profesionale ale meseriei cuprinse în standardele de performanță.

### **Competențe prealabile**

Înainte de începerea studiilor cursului, studentul trebuie să îndeplinească planul de învățământ la cursul Desentehnic. Să aibă deprinderi practice de-a lucra cu instrumente de măsură și control.

### **Integrarea cursului în programul de studii:**

În cadrul lucrărilor practice se pune accentual pe cunoașterea utilajelor, instalațiile folosite la prelucrarea primară a prelucrării lemnului și se urmărește modul concret de prelucrare.

Disciplina „*Tehnologia prelucrării lemnului*” urmărește formarea la studenți a unor competențe specifice, necesare promovării practicii pedagogice la educația tehnologică.

Studierea unității de curs „*Tehnologia prelucrării lemnului*” se sprijină pe cunoștințele, capacitățile și competențele dezvoltate în cadrul disciplinei „Desentehnic”.

### **Competențe specifice**

- Elaborarea proiectelor de confecționare a obiectelor din lemn, cu îmbinare a mai multor tehnologii de prelucrare a lemnului.
- Distingerea varietății obiectelor confecționate cu utilizarea diverselor tehnologii de prelucrare a lemnului.
- Confecționarea obiectelor proiectate.
- Evaluarea obiectelor confecționate conform criteriilor estetice, tehnologice, utilitare.
- Competențe cognitive: de a concepe și a proiecta situații de predare-învățare-evaluare ajustate la nivelul de pregătire și la conținuturile de predat în vederea dezvoltării competențelor prevăzute de curriculum.
- Competențe de aplicare: de a aplica instrumentele adecvate pentru a elabora aplicații de stocare și prelucrare a informației, de a aplica tehnici și aplicații relevante în elaborarea articolelor.
- Competențe manageriale: de a planifica și a organiza situații de predare-învățare-evaluare, a motiva și a monitoriza activitatea individuală, în grup și frontală a studenților pentru a facilita învățarea și socializarea lor prin utilizarea întregului spectru de resurse și instrumente de învățare.

### ***Finalitățile cursului:***

*La finele cursului studenții vor fi capabili:*

- Să cunoască construcția strungului CTД-120, regulile și procedeele de executare a lucrărilor pe strung;
- Să cunoască clasificarea mașinilor, procedeele de obținere a pieselor din lemn;
- Să știe să confecționeze după desenul tehnic dat un articol din lemn;
- Să elaboreze singur construcția și să confecționeze un obiect, care cuprinde 4-5 piese.

*Programatică*

<i>Nr. d/o</i>	<i>Denumirea modului</i>	<i>Numărul de ore</i>
1.	Prelucrarea manuală a lemnului	24 ore
2.	Prelucrarea mecanică a lemnului	51 ore

*Conținutul disciplinei*

**I. Prelucrarea manuală a lemnului – 24 ore**

<i>Nr. d/o</i>	<i>Tema</i>	<i>Numărul de ore</i>
1	Tipurile de cherestea. Metodele de fabricare. Materiale pe bază de lemn	2
2	Trasarea semifabricatelor. Instrumente de măsură și dispozitive de trasare, aplicarea lor în practică	2
3	Esența procesului de așchiere și metodele de prelucrare a lemnului	2
4	Tăierea cu fereștrăul. Clasificarea lor. Unghiurile constructive. Ceaprazuirea	2
5	Rindeluirea. lemnului	2
6	Găurirea. Tipurile de îmbinări	2
7	Finisarea semifabricatelor	2
8	Confecționarea corpurilor poliedrale cu scule manuale. Tehnologia confecționării corpurilor de rotație cu scule manuale	4
9	Elaborarea fișei tehnologice și confecționarea articolului	6

**II. Prelucrarea mecanică a lemnului- 51 ore**

<i>Nr. d/o</i>	<i>Subiectul</i>	<i>Numărul de ore</i>
1	Esența procesului de așchiere. Elementele regimului de așchiere	2
2	Destinația și construcț. strung. СТД-120. Principiul de funcț. al strung. СТД-120	4
3	Construcția și geometria cuțitelor. Clasificarea cuțitelor pentru strungire. Materiale pentru cuțitele de strungire	2
4	Metode de fixare a semifabricatelor. Dispozitive de fixare a semifabricatelor	4

5	Strungirea exterioră și interioră la strung. CTД-120	4
6	Strungirea pieseiconform dimensiunilor	4
7	RTS la m-u de rindeluit. Destinația și construcț. m-u de rindeluit. Reglarea m-u de rindeluit	2
8	RTS la m-u de retezat. Destinația și construcț. m-u de retezat. Reglarea m-u de retezat	2
9	RTS la mașina-unealtă de frezat verticală. Destinația și construcția m-u de frezat vertical. Reglarea m-u de frezat vertical	3
10	RTS la m-u de rindeluit pe grosime. Destinația și construcția m-u de rindeluit pe grosime	4
11	Confecționarea pieselor de diferite grosimi	4
12	RTS la mașina-unealtă de găurit. Destinația și construcția m-u de găurit	4
13	Elaborarea fișelor tehnologice pentru confecționarea articolului pentru evaluare	2
14	Confecționarea pieselor componente	6
15	Asamblarea articolului	2
16	Finisarea. Acoperirea articolului cu lac	2

### Activități de lucru individual

În cadrul lucrărilor de laborator studenții aplică cunoștințele în situații concrete (elaborarea fișelor tehnologice, executarea articolelor). Media notelor acumulate la lucrările de laborator reprezintă nota reușitei curente. Sunt oferite consultații individuale în realizarea sarcinilor propuse.

### Evaluarea

Evaluarea sumativă se realizează sub forma unui examen oral. Subiectele la examen conțin două sarcini teoretice și una practică (executarea unui articol).

Nota finală se determină după formula:  $nota\ finală = 0,6 \cdot nota\ medicurentă + 0,4 \cdot cu\ nota\ obținută\ la\ examen.$

### Chestionar pentru evaluarea finală

1. Caracterizați și enumerați tipurile de cherestea.
2. Clasificați materialele lemnoase.
3. Descrieți procedeul de trasare. Enumerați instrumentele de măsură și control.
4. Descrieți operația de tăiere cu ferestrăul. Clasificați tipurile de ferestrae.
5. Descrieți operația de rindeluire. Clasificarea rindelurilor.
6. Expuneți metodele de finisare a semifabricatelor. Enumerați sculele așchietoare utilizate la finisare.
7. Caracterizați operația de găurire. Clasificați burghiile.
8. Enumerați și descrieți îmbinările prin cuie.
9. Enumerați și descrieți îmbinările prin șuruburi.
10. Enumerați și descrieți îmbinările prin clei.
11. Descrieți construcția și principiul de lucru al strungului TCД-120.
12. Clasificați sculele așchietoare utilizate la operația de strungire.
13. Enumerați lucrările ce pot fi executate la strungul TCД-120.
14. Elaborați fișa tehnologică pentru confecționarea corpului de rotație la strungul TCД-120.
15. Descrieți construcția și reglarea mașinii-unelte de retezat și rindeluit.
16. Caracterizați lucrările care pot fi executate la mașina-unealtă de retezat și rindeluit.
17. Enumerați sculele utilizate la mașina-unealtă de retezat și rindeluit. Lămuriți destinația lor.
18. Descrieți construcția și ajustarea mașinii-unelte de frezat.
19. Caracterizați lucrările care pot fi executate la mașina-unealtă de frezat.
20. Enumerați sculele utilizate la mașina-unealtă de frazat. Lămuriți destinația lor.
21. Enumerați și caracterizați defectele lemnului.
22. Enumerați și caracterizați proprietățile fizico-mecanice ale lemnului.
23. Expuneți și descrieți metodele de fixare a semifabricatelor la strungul TCД-120.
24. Elaborați fișa tehnologică pentru confecționarea cozii pentru ciocan.
25. Confecționați la strungul TCД-120 conform desenului tehnic un mâner pentru pilă.

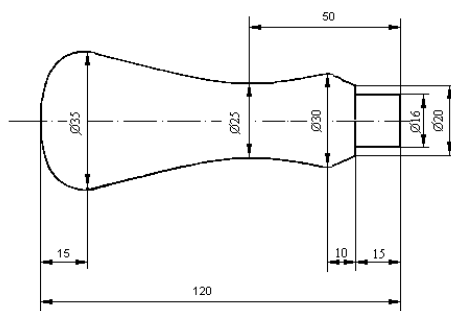
### Mostre de bilete pentru examen:

Ministerul Educației al Republicii Moldova  
Universitatea de Stat „Alec Russo”, Bălți  
Catedra de Științe Fizice și Inginerești

Aprob

Șef de catedră \_\_\_\_\_

1. Enumerați tipurile de cherestea. Caracterizați-le.
2. Elaborează fișa tehnologică pentru confecționarea cozii pentru ciocan.
3. Confecționează la strungul TCД-120 conform desenului tehnic un mâner pentru pilă.

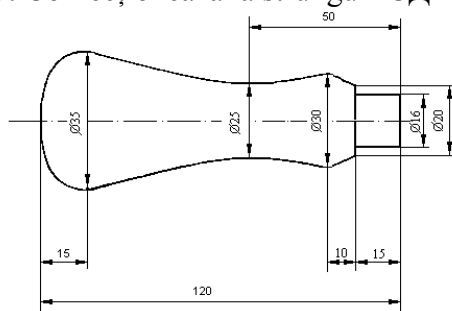


Ministerul Educației al Republicii Moldova  
Universitatea de Stat „Alec Russo”, Bălți

Aprob

Șef de catedră \_\_\_\_\_

1. Clasifică tipurile de ferestre. Descrie operația de tăiere cu fereștrăul.
2. Elaborează fișa tehnologică pentru confecționarea unui corp de rotație-manual.
3. Confecționează la strungul TCД-120 conform desenului tehnic un miner pentru pilă.



### Resurse informaționale ale cursului:

#### Literatura de bază

1. Budău G. Didactica specialității în industria lemnului, Brașov, 2005
2. Arcadie Hinescu, Manualul maistrului din industria lemnului, Editura Tehnică, București, 1992.
3. Cotta N. L., Tehnologia fabricării produselor finite din lemn, Universitatea din Brașov, 1978.
4. Mihai D., Materiale tehnologice pentru industria lemnului, Editura Tehnică București, 1983.
5. Paraschiv V., Gheorge M., Procedee moderne de finisare a mobilei, Editura Tehnică București, 1989.
6. Macovschii N. V., Amalițchii V. V., Komarov G. A., Cuznețov V. M., Teoria construcției de roboți și mașini, M., 1984.
7. Corotcov V. I., Derevo- obrabătivaiuși estanchi- M., Vîșș. Școla, 1991.

#### Literatură suplimentară

1. Andrei Grigorescu, Alunita Munteanu, *Tehnologiile restelei* – manual scolar – Editura Didactică și Pedagogică, București, 2001.
2. Andrei Grigorescu, Alunita Munteanu, *Utilajul tehnologiei fabricării furnirului, placajului și panelului* – manual scolar - București, Editura Didactică și Pedagogică, 1995.
3. Murari Mihai, Murari Melania, *Fabricarea produselor din lemn*, Lucrator în tamplărie, Școlala de Arte și Meserii.