

Ministerul Educației al Republicii Moldova
Universitatea de Stat „Alecu 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
Seful 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 ingineresti

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 urmărește 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, dat 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:

Încadrul lucrărilor practice se pune accentual pe cunoașterea utilajelor, instalațiile folosite la prelucrare 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

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

Conținutul disciplinei

I. Prelucrarea manuală a lemnului – 24 ore

Nr. d/o	Tema	Numărul de ore
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 fereastră. Clasificarea lor. Unghiurile constructive. Ceaprazuirea	2
5	Rindeluirea. lemnului	2
6	Găurirea. Tipurile de îmbinări	2
7	Finisarea semifabricatelor	2
8	Confecționarea corpurilor poliedrice 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

Nr. d/o	Subiectul	Numărul de ore
1	Esența procesului de așchiere. Elementele regimului de așchiere	2
2	Destinația și construcția strung. CTД-120. Principiul de funcț. al strung. CTД-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 pieselor conform dimensiunilor	4
7	RTS la m-u de rindeluit. Destinația și construcția m-u de rindeluit. Reglarea m-u de rindeluit	2
8	RTS la m-u de retezat. Destinația și construcția m-u de retezat. Reglarea m-u de retezat	2
9	RTS la mașina-unelte 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-unelte 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 fereastră. Clasificați tipurile de ferestre.
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 frază. 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.

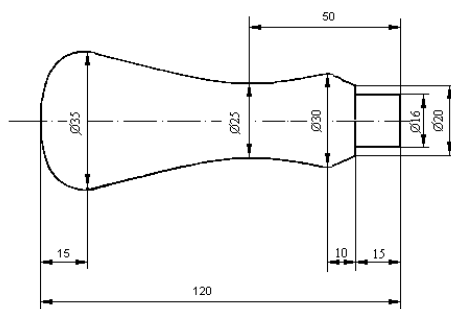
Mostre de bilete pentru examen:

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

Aprob

Şefdcatedră

1. Enumeră tipurile de cherestea. Caracterizează-le.
2. Elaborează fișă tehnologică pentru confecționarea cozii pentru ciocan.
3. Confeționează la strungul TCД-120 conform desenului tehnic un miner pentru pilă.

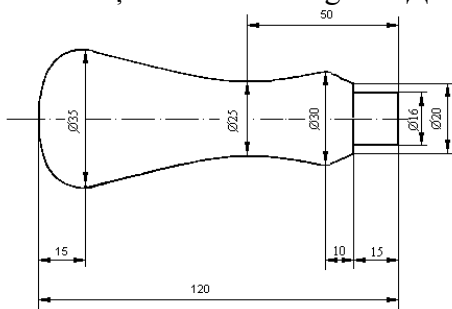


Ministerul Educației al Republicii Moldova
Universitatea de Stat „Alecu Russo”, Bălți

Aprob

Șef de catedră _____

1. Clasifică tipurile de ferestre. Descrie operația de tăiere cu fereștrăul.
2. Elaborează fișă 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- obrabotivaiuști stanchi- M., Vîșș. Școla, 1991.

Literatură suplimentară

1. Andrei Grigorescu, Alina Munteanu, **Tehnologia cherestelei** – manual școlar – Editura Didactică și Pedagogică, București, 2001.
2. Andrei Grigorescu, Alina Munteanu, **Utilajul tehnologia fabricării furnirului, placajului și panelului** – manual școlar- București, Editura Didactică și Pedagogică, 1995.
3. Murari Mihai, Murari Melania, **Fabricarea produselor din lemn**, Lucrator în tamplarie, Școala de Arte și Meserii.