

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE  
CENTRUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE A  
ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PROFESIONAL ȘI TEHNIC

Anexa nr.2 OMEN nr. 3501 din 29.03.2018

# CURRICULUM

pentru

Clasa a XII - a

CICLUL SUPERIOR AL LICEULUI - FILIERA TEHNOLOGICĂ

Calificarea profesională:  
TEHNICIAN DESIGNER MOBILĂ ȘI AMENAJĂRI  
INTERIOARE

Domeniul de pregătire profesională:  
FABRICAREA PRODUSELOR DIN LEMN

2018

Acest curriculum a fost elaborat ca urmare a implementării proiectului “Curriculum Revizuit în Învățământul Profesional și Tehnic (CRIPT)”, ID 58832.

Proiectul a fost finanțat din FONDUL SOCIAL EUROPEAN

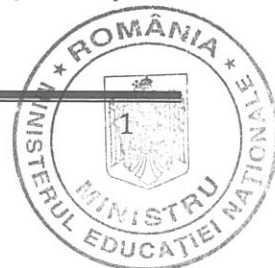
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Axa prioritară:1 “Educația și formarea profesională în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”

Domeniul major de intervenție 1.1 “Accesul la educație și formare profesională inițială de calitate”

---

Clasa a XII – a domeniul de pregătire profesională: : Fabricarea produselor din lemn  
Tehnician designer mobilă și amenajări interioare



**GRUPUL DE LUCRU:**

<b>MARIA PENTILESCU</b>	<b>profesor dr., grad didactic I, I.Ș.J. Suceava</b>
<b>CORINA LILIANA HRIMIUC</b>	<b>profesor grad didactic I, Colegiul Tehnic „Petru Mușat” Suceava</b>
<b>SILVIA IONESCU</b>	<b>profesor grad didactic I, Liceul Tehnologic „Constantin Brâncuși” București</b>

**COORDONARE CNDIPT:**

**CRISTIANA LENUȚA BORANDĂ - Inspector de specialitate/ Expert curriculum**  
**ANA-MARIA RĂDUCAN - Inspector de specialitate**



## NOTĂ DE PREZENTARE

Acest curriculum se aplică pentru calificarea profesională **TEHNICIAN DESIGNER MOBILĂ ȘI AMENAJĂRI INTERIOARE** corespunzătoare profilului **TEHNIC**, domeniului de pregătire profesională **FABRICAREA PRODUSELOR DIN LEMN**.

Curriculumul a fost elaborat pe baza standardului de pregătire profesională (SPP) aferent calificării sus menționate.

**Nivelul de calificare conform Cadrului național al calificărilor – 4**

**Corelarea dintre unitățile de rezultate ale învățării și module:**

Unitatea de rezultate ale învățării	
<b>Unitatea de rezultate ale învățării – tehnice generale</b>	<b>Denumire modul</b>
<b>URÎ 7.</b> Întocmirea documentației tehnice pentru produse finite din lemn	<b>MODUL I.</b> Documentația tehnică a produselor finite din lemn
<b>Unitatea de rezultate ale învățării – tehnice specializate</b>	<b>Denumire modul</b>
<b>URÎ 9.</b> Elaborarea formelor estetice pentru produse de mobilier	<b>MODUL II.</b> Ornamentarea mobilei
<b>URÎ 10.</b> Amenajarea spațiului ambiental	<b>MODUL IV.</b> Amenajarea spațiului ambiental



**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**Clasa a XII-a**  
**Ciclul superior al liceului – filiera tehnologică**

**Calificarea: TEHNICIAN DESIGNER MOBILĂ ȘI AMENAJĂRI INTERIOARE**  
**Domeniul de pregătire profesională: FABRICAREA PRODUSELOR DIN LEMN**

**Cultură de specialitate și pregătire practică**

**Modul I. Documentația tehnică a produselor finite din lemn**

Total ore/ an:		<b>155</b>
din care:	Laborator tehnologic	<b>93</b>
	Instruire practică	-

**Modul II. Ornamentarea mobilei**

Total ore/ an:		<b>124</b>
din care:	Laborator tehnologic	<b>62</b>
	Instruire practică	-

**Modul III. ....Curriculum în dezvoltare locală\***

Total ore/ an:		<b>62</b>
----------------	--	-----------

**Total ore/an = 11 ore/săpt. x 31 săptămâni = 341 ore**

**Stagii de pregătire practică**

**Modul IV. Amenajarea spațiului ambiental**

Total ore/an:		<b>150</b>
din care:	Laborator tehnologic	<b>90</b>
	Instruire practică	<b>60</b>

**Total ore /an = 5 săpt. x 5 zile x 6 ore /zi = 150 ore/an**

**TOTAL GENERAL 491 ore/an**

**Notă:**

Pregătirea practică poate fi organizată atât în unitatea de învățământ cât și la operatorul economic/instituția publică parteneră

\* Denumirea și conținutul modulului/modulelor vor fi stabilite de către unitatea de învățământ în parteneriat cu operatorul economic/instituția publică parteneră, cu avizul inspectoratului școlar.



## MODUL I. DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ A PRODUSELOR FINITE DIN LEMN

### • Notă introductivă

Modulul **Documentația tehnică a produselor finite din lemn** este o componentă a ofertei educaționale (curriculare) calificarea profesională **Tehnician designer mobilă și amenajări interioare**, domeniul de pregătire profesională **Fabricarea produselor din lemn**, face parte din cultura de specialitate și pregătirea practică aferente clasei a XII-a, ciclul superior al liceului, filiera tehnologică.

Modulul are alocat un număr de **155 ore/an**, conform planului de învățământ, din care:

- **93 ore/an** – laborator tehnologic

Modulul **Documentația tehnică a produselor finite din lemn** este centrat pe rezultate ale învățării și vizează dobândirea de cunoștințe, abilități, atitudini specifice, necesare practicării/angajării pe piața muncii în una din ocupațiile specificate în SPP-ul corespunzător calificării profesionale de nivel 4, **Tehnician designer mobilă și amenajări interioare** din domeniul de pregătire profesională **Fabricarea produselor din lemn** sau în continuarea pregătirii într-o calificare de nivel superior. Competențele construite în termeni de rezultate ale învățării se regăsesc în Standardul de Pregătire Profesională pentru calificarea **Tehnician designer mobilă și amenajări interioare**.

### • Structură modul

Rezultate ale învățării/ competențe (codificate conform SPP)

URÎ 7. INTOCMIREA DOCUMENTAȚIEI TEHNICE A PRODUSELOR FINITE DIN LEMN			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
7.1.1.	7.2.1. 7.2.2. 7.2.3. 7.2.10. 7.2.11.	7.3.1. 7.3.4. 7.3.5.	<b>Descrierea tehnică a produsului proiectat</b> • Caracteristici: materii prime, materiale, dimensiuni de gabarit, compartimentare, părți componente, sistem constructiv, finisare, ornamentare, montare.
7.1.2.	7.2.4. 7.2.10. 7.2.11.	7.3.1. 7.3.2 7.3.4. 7.3.5. 7.3.7.	<b>Documentația de preț</b> • Componente: - tabelul nomenclatorului reperelor; - tabelul centralizator al necesarului de materii prime; - tabelele pentru calculul suprafețelor pe operații; - tabelul pentru calculul normei de consum.
7.1.3.	7.2.5. 7.2.10. 7.2.11.	7.3.1. 7.3.4.	<b>Fișele tehnologice ale reperelor</b>
7.1.4.	7.2.6.	7.3.1.	<b>Desenele produsului proiectat</b>



	7.2.10. 7.2.11.	7.3.4. 7.3.6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenul de perspectivă</li> <li>• Desenele la scară: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vederi, secțiuni;</li> <li>- detalii.</li> </ul> </li> </ul>
7.1.5	7.2.7. 7.2.8. 7.2.10. 7.2.11.	7.3.1. 7.3.3. 7.3.4. 7.3.5. 7.3.8.	<b>Descrierea tehnologiei de realizare a produsului proiectat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Componente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- succesiunea tehnologică a operațiilor fluxului tehnologic a produsului proiectat;</li> <li>- mașini-unelte, agregate și SDV – uri,</li> <li>- condiții de prelucrare.</li> </ul> </li> </ul>
7.1.6.	7.2.9 7.2.10.	7.3.4. 7.3.5.	<b>Norme de securitate și sănătate a muncii, PSI și protecția mediului</b>

**Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, mașini unelte, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):**

- *Instrumente de desen*: planșetă, liniar, compas, raportor, echer, metru, creion, radieră.
- Instrumente de măsurat: metrul, ruleta, șublerul; de trasat și verificat: compasul, echerul la 90° și la 45°, dreptar, zgârâietor, însemnător, șablon;
- Calculator, videoproiector, Internet, soft-uri educaționale specifice.
- Manuale, auxiliare curriculare;
- Fișe de documentare;
- Fișe de lucru;
- Tabele cu indicii de utilizare pentru diferite specii de materii prime
- Documentații tehnice pentru produse de mobilier
- Repere din lemn asamblate prin diferite sisteme constructive: îmbinări, înnădiri, încheieturi
- Elemente constructive de mobilier:
  - repere simple: longeron, traversă, picior, panou simplu, șipcă acoperire, bară haine, legătură
  - repere complexe: rame, cadre de mobilier;
  - subansambluri: sertare, cutii;
- Produse de mic mobilier și machete de produse de mobilier: taburet, scaun, masă, noptieră, comodă, etajeră, dulap de haine, vitrină ș.a.

### • Sugestii metodologice

Prin parcurgerea conținuturilor prevăzute în curriculum se asigură obținerea rezultatelor învățării prevăzute în Standardul de Pregătire Profesională, respectiv dobândirea de către elevi a cunoștințelor/abilităților/atitudinilor necesare întocmirii corecte a documentațiilor tehnice pentru produse de mobilă.

Profesorul are libertatea de a dezvolta anumite conținuturi, numărul de ore alocat fiecărei teme rămânând la latitudinea sa, în funcție de nivelul de cunoștințele anterioare ale elevilor, de complexitatea materialului didactic implicat în strategia didactică, punând accentul pe metode cu caracter preponderent aplicativ și creativ .

Parcurgerea conținuturilor este obligatorie, iar pentru parcurgerea acestora, profesorul trebuie să studieze Standardul de Pregătire Profesională.

Alegerea tehnicilor de instruire revine profesorului, care are sarcina de a individualiza și de a adapta procesul didactic la particularitățile resurselor existente.

Plecând de la principiul includerii, acceptând că fiecare copil este diferit, se va avea în vedere utilizarea de metode specifice pentru dezvoltarea rezultatelor învățării propuse în Standardul de Pregătire Profesională.



Alături de metodele didactice tradiționale, cum ar fi: explicația, exercițiul, descoperirea, demonstrația, problematizarea, studiul de caz, vizitele, se recomandă a se folosi metode moderne de stimulare a creativității, cum ar fi: brainstorming-ul, tehnica 6/3/5, pălăriile gânditoare, cafeaneaua, metoda cubului, mozaicul, turul galeriei, starburst etc.

Spre exemplificare, colectivul de autori propune un exemplu de aplicare a metodei moderne de predare – învățare „metoda piramidei”, pentru tema „Tabelul nomenclatorului reperelor”.

#### **URÎ 7. Întocmirea documentației tehnice a produselor finite din lemn**

##### **Rezultate ale învățării vizate:**

###### **Cunoștințe:**

7.1.2. Documentația de preț

###### **Abilități:**

7.2.3. Realizarea descrierii tehnice a produsului proiectat

7.2.4. Elaborarea documentației de preț pentru produsul proiectat:

###### **Atitudini:**

7.3.3. *Respectarea succesiunii fazelor întocmirii unei documentații tehnice pentru un produs simplu de mobilă*

7.3.4. Asumarea în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită

##### **Tema: Tabelul nomenclatorului reperelor**

Metoda **piramidei** sau a „**bulgărelui de zăpadă**” are la bază împletirea activității individuale cu cea desfășurată în cadrul grupurilor. Ea constă în încorporarea activității fiecărui membru al colectivului într-un demers colectiv mai amplu, menit să ducă la rezolvarea unei sarcini sau a unei probleme date.

Această metodă prezintă o serie de avantaje: dezvoltă învățarea prin cooperare și comunicarea; stimulează manifestarea spiritului de echipă; dezvoltă capacitatea de analiză, de argumentare; sporește încrederea în forțele proprii .

*Etapele realizării acestei metode:*

###### **• Faza introductivă:**

Cadrul didactic prezintă tema lecției: *Întocmirea nomenclatorului reperelor.*

Profesorul demonstrează modul de realizare a nomenclatorului reperelor pentru un exemplu de produs simplu de mobilier: *Etajeră.*

În continuarea lecției profesorul prezintă elevilor sarcina de lucru pe care o vor avea de efectuat : întocmirea nomenclatorului reperelor pentru produsul de mobilă *Birou cu un sertar și o nisa.*

Se dau caracteristicile tehnice ale produsului: dimensiuni de gabarit, materia primă folosită pentru executarea reperelor, soluțiile constructive de asamblare, finisare, montare.

###### **• Faza lucrului individual:**

- într-un interval de douăzeci de minute, fiecare elev încearcă să rezolve sarcina de lucru, lucrând singur pentru : identificarea reperelor, determinarea dimensiunilor nete și brute reperelor, detriminare prin calcul a suprafețelor reperelor;
- elevii notează întrebările ce apar în legătură cu sarcina de lucru luată în studiu.

###### **• Faza lucrului în perechi:**

- elevii formează perechi și discută determinările efectuate în etapa anterioară;
- elevii solicită colegilor răspunsuri la întrebările identificate anterior;

###### **• Faza reuniunii în grupe mai mari:**

- perechile se reunesc și alcătuiesc două grupe mari, cu număr egal de participanți;
- se discută rezultatele obținute în rezolvarea problemei din etapa 2;
- se găsesc răspunsuri la întrebările nesoluționate.

###### **• Faza raportării soluțiilor în colectiv:**

- se analizează, la nivelul întregii clase, rezultatele obținute;
- se poate scrie pe tablă tabelul cu nomenclatorul reperelor completat cu determinările efectuate pentru a putea fi văzut de toți și comparate unele cu celelalte;



- se dau răspunsuri la întrebările nesoluționate, de data aceasta cu ajutorul cadrului didactic.

• **Faza decizională:**

- se identifică soluția corectă: identificarea reperelor, valorilor corecte ale dimensiunilor nete și brute și ale suprafețelor determinate prin calcul, pentru reperatele componente;
- se trag concluzii cu privire la demersurile elevilor.

Autorii propun următoarele *activități de învățare* ce se pot utiliza în cadrul orelor de instruire practică laborator pentru modulul **Documentația tehnică a produselor finite din lemn:**

1. Întocmirea documentatiei tehnice pentru un birou;
2. Întocmirea documentatiei tehnice pentru o comodă;
3. Întocmirea documentatiei tehnice pentru un dulap de haine;
4. Realizarea nomenclatorului reperelor pentru un birou;
5. Realizarea nomenclatorului reperelor pentru o comodă;
6. Realizarea nomenclatorului reperelor pentru un dulap de haine;
7. Calcularea normei de consum pentru un birou;
8. Calcularea normei de consum pentru o comodă;
9. Calcularea normei de consum pentru un dulap de haine;
10. Întocmirea fișelor tehnologice pentru reperatele unui birou;
11. Întocmirea fișelor tehnologice pentru reperatele unei comode;
12. Întocmirea fișelor tehnologice pentru reperatele unui dulap de haine;
13. Executarea desenelor de perspectivă pentru diverse produse din lemn: birou, comodă, dulap de haine, masă, noptieră etc.
14. Executarea desenelor la scară pentru un birou;
15. Executarea desenelor la scară pentru o comodă;
16. Executarea desenelor la scară pentru un dulap de haine;
17. Stabilirea succesiunii operațiilor fluxului tehnologic pentru un birou;
18. Stabilirea succesiunii operațiilor fluxului tehnologic pentru o comodă;
19. Stabilirea succesiunii operațiilor fluxului tehnologic pentru un dulap de haine;
20. Stabilirea mașinilor, utilajelor și SDV-lor, specifice operațiilor fluxurilor tehnologice pentru diverse produse din lemn.

• **Sugestii privind evaluarea**

Evaluarea continuă/formativă este implicită demersului didactic, permițând atât profesorului cât și elevului să cunoască nivelul de achiziționare a rezultatelor învățării, să identifice lacunele și cauzele lor, să facă remediile care se impun în vederea reglării procesului de predare/învățare.

Evaluarea finală/sumativă se realizează printr-o lucrare cu caracter aplicativ și integrat la sfârșitul procesului de învățare și informează asupra îndeplinirii criteriilor de realizare a cunoștințelor, abilităților și atitudinilor.

Pentru a se realiza o evaluare cât mai completă a învățării este necesar să se aibă în vedere mai ales evaluarea formativă continuă, evaluarea nu numai a produselor activității elevilor, ci și a proceselor de învățare, a abilităților și atitudinilor dezvoltate.

În mod obligatoriu se va asigura corelarea instrumentelor de evaluare cu rezultatele învățării și standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării, din Standardul de Pregătire Profesională.

Vor fi evaluate doar rezultatele învățării evidențiate în modul și nu altele.

Pentru evaluarea rezultatelor învățării prevăzute de programa școlară se recomandă utilizarea următoarelor instrumente: observarea sistematică, fișe de observare, tema de lucru (în clasă, acasă) concepută în vederea evaluării, proba practică, proiectul, portofoliul, fișe de autoevaluare, teste de evaluare etc.

Se prezintă în continuare un exemplu de instrument de evaluare: fișă de lucru





## FIȘĂ DE LUCRU

### URÎ 7. Intocmirea documentației tehnice a produselor finite din lemn

#### Rezultate ale învățării evaluate:

##### Cunoștințe:

7.1.2. Documentația de preț

##### Abilități:

7.2.3. Realizarea descrierii tehnice a produsului proiectat

7.2.4. Elaborarea documentației de preț pentru produsul proiectat:

##### Atitudini:

7.3.3. Respectarea succesiunii fazelor întocmirii unei documentații tehnice pentru un produs simplu de mobilă

7.3.4. Asumarea în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită

#### Tema: Tabelul nomeclatorului reperelor

În imaginea de mai jos este reprezentat produsul de mobilă: *Birou cu un sertar și o nișă.*

Se dau următoarele caracteristici tehnice:

- corpul este executat în construcție fixă;
- reperatele biroului sunt executate din PAL melaminat imitație stejar de 16 mm grosime, iar spatele și fundul sertar din PFL melaminat pe o față de 5 mm grosime;
- placa depășește corpul pe trei laturi cu 50 mm;
- legătura are dimensiunile de 600x200 mm;
- fața sertar are înălțimea de 200 mm.;
- peretele vertical al nișei are înălțimea de 400 mm;
- coeficienți de utilizare: PAL= 0,91; PFL=0,91.

#### Rezolvați următoarele sarcini de lucru:

- a. identificarea reperelor comodei;
- b. calculul dimensiunilor nete ale reperelor;
- c. calculul dimensiunilor brute ale reperelor;
- d. calculul suprafețelor brute ale reperelor;
- e. calculul suprafețelor brute pe produs;
- f. înscrierea determinărilor efectuate în tabelul nomeclatorului reperelor;

**Produs:** *Birou cu un sertar și o nișă*

Dimensiuni de gabarit [ mm ]

Lungime	Înălțime	Adâncime
1200	780	550



#### Nomeclatorul reperelor

Nr. crt.	Denumirea reperului	Material	Nr. buc.	Dimensiuni nete [mm]			Dimensiuni brute [mm]			Suprafață brută [m <sup>2</sup> ]/pe reper	Suprafață brută [m <sup>2</sup> ]/pe produs
				L	I	g	L	I	g		

◆ Se acordă 10 puncte din oficiu.

◆ Timp de lucru: 30 min.

#### BAREM DE EVALUARE ȘI NOTARE

*Birou cu un sertar și o nișă*

Nomeclatorul reperelor



♦ Se acordă 10 puncte din oficiu.

Nr. crt.	Denumirea reperului	Materi al	Nr. bu c.	Dimensiuni nete [mm]			Dimensiuni brute [mm]			Supraf. brută [m <sup>2</sup> ]/ pe reper	Supraf. brută[m <sup>2</sup> ]/ pe produs
				L	l	g	L	l	g		
1	Placă superioară	PAL	1	1200	550	16	1318,7	604,4	16	0,797	0,797
2	Placă inferioară nișă	PAL	1	452	500	16	496,7	549,5	16	0,273	0,273
3	Pereți laterali	PAL	2	764	500	16	839,6	549,5	16	0,461	0,922
4	Perete nișă	PAL	1	400	500	16	439,6	549,5	16	0,241	0,241
5	Legatură	PAL	1	600	200	16	659,3	219,8	16	0,144	0,144
6	Față sertar	PAL	1	452	200	16	496,7	219,8	16	0,11	0,11
7	Laterale sertar	PFL	2	490	180	16	538,5	197,8	16	0,106	0,212
8	Sparte sertar	PFL	1	422	180	16	463,7	197,8	16	0,09	0,09
9	Fund sertar	PFL	1	490	422	16	538,5	197,8	16	0,106	0,106
10	Placă față nișă	PAL	1	452	384	16	496,7	421,9	16	0,21	0,21

**a. (10p)**

Pentru fiecare reper de comodă identificat corect, se acordă cate un punct (1p x10= 10p); pentru răspuns greșit sau lipsa acestuia, 0 puncte.

**b. (20p)**

Pentru fiecare dimensiune netă calculată corect, se acordă 1p (1p x20, lungimi/ latimi= 20p); pentru răspuns greșit sau lipsa acestuia, 0 puncte.

**c. (20p)**

Pentru fiecare dimensiune brută calculată corect, se acordă 1p (1p x20, lungimi/ latimi= 20p); pentru răspuns greșit sau lipsa acestuia, 0 puncte.

**d. (20p)**

Pentru fiecare suprafață brută pe reper calculată corect, se acordă 2p (2p x10= 20p); pentru răspuns greșit sau lipsa acestuia, 0 puncte.

**e. (10p)**

Pentru fiecare suprafață brută pe produs calculată corect, se acordă 1p (1p x10= 10p); pentru răspuns greșit sau lipsa acestuia, 0 puncte.

**f. (10p)**

Pentru înscrierea determinărilor efectuate în tabelul nomenclatorului reperelor, se acordă 10p ; pentru răspuns greșit sau lipsa acestuia, 0 puncte.

• **Bibliografie**

1. Năstase , V., Zamfira , A., Grigorescu , A. - *Utilajul și tehnologia fabricării mobilei și a altor produse finite din lemn*. Manual pentru clasele a X a, a XI a, a XII a Editura Didactică și Pedagogică , R.A., București , 1997
2. Vrînceanu, S., Năstase, V., Țăranu, R., - *Desen tehnic și ornamental în industria lemnului*. București : Editura Didactică și Pedagogică R.A.,1993
3. Grigorescu, A., Hrimiuc, C., Constantinescu, G., ș.a.- *Auxiliare curriculare, domeniul Fabricarea produselor din lemn, nivel 1, nivel 2 și nivel 3, M.E.C., C.N.D.I.P.T. 2004-2009.*



## MODUL II. ORNAMENTAREA MOBILEI

### • Notă introductivă

Modulul **Ornamentarea mobilei** este o componentă a ofertei educaționale (curriculare) este o componentă a ofertei educaționale (curriculare) calificarea profesională **Tehnician designer mobilă și amenajări interioare**, domeniul de pregătire profesională **Fabricarea produselor din lemn**, face parte din cultura de specialitate și pregătirea practică aferente clasei a XII-a, ciclul superior al liceului, filiera tehnologică.

Modulul are alocat un număr de **124 ore/an**, conform planului de învățământ, din care:

- **62 ore/an** – laborator tehnologic

Modulul **Ornamentarea mobilei** este centrat pe rezultate ale învățării și vizează dobândirea de cunoștințe, abilități, atitudini specifice, necesare practicării/angajării pe piața muncii în una din ocupațiile specificate în SPP-ul corespunzător calificării profesionale de nivel 4, **Tehnician designer mobilă și amenajări interioare** din domeniul de pregătire profesională **Fabricarea produselor din lemn** sau în continuarea pregătirii într-o calificare de nivel superior. Competențele construite în termeni de rezultate ale învățării se regăsesc în Standardul de Pregătire Profesională pentru calificarea **Tehnician designer mobilă și amenajări interioare**.

### • Structură modul

Rezultate ale învățării/ competențe (codificate conform SPP)

URÎ 9. ELABORAREA FORMELOR ESTETICE PENTRU PRODUSE DE MOBILIER			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
9.1.1.	9.2.1. 9.2.15. 9.2.16.	9.3.2. 9.3.3.	<b>Noțiuni de estetica mobilierului</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ornamente și aranjamente decorative</li><li>• Regulile de compoziție (stilizare) pentru realizarea ornamentației mobilei: simetria, repetiția, alternanța, contrastul, ritmul;</li></ul>
9.1.2.	9.2.2. 9.2.3. 9.2.4. 9.2.5. 9.2.10. 9.2.15. 9.2.16	9.3.2. 9.3.3 9.3.7 9.3.13 6.3.14.	<b>Tipuri de ornamente folosite la decorarea mobilei</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Ornamente geometrice:</i><ul style="list-style-type: none"><li>- dăltuite: creștături; stelute și rozete din creștături;</li><li>- caneluri semirotonde și unghiulare;</li><li>- modelate cu relief: denticula, puncte de diamant, colțșori creștați, torsada, voluta, ovuri, muluri decorative</li></ul></li><li>• <i>Ornamente inspirate din regnul vegetal:</i><ul style="list-style-type: none"><li>- frunze, flori, ruban, coș, vas și corn de abundență, ramuri, lujeri, peisaje</li></ul></li><li>• <i>Ornamente inspirate din din regnul animal</i></li></ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ornamente inspirate din arhitectură</i> - coloana, pilastrul, arcada, frontonul, balustrul, cariatida, atlanții, consola</li> <li>• <i>Ornamente inspirate din figura omului</i></li> </ul>
9.1.3.	9.2.6. 9.2.7. 9.2.8 9.2.15.  9.2.16	9.3.4. 9.3.7. 9.3.14	<b>Stiluri de mobilier</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stilurile antichității: antic grec și roman</li> <li>• Stilurile evului mediu: gotic, bizantin, romanic</li> <li>• Stilurile epocii moderne: renaștere, baroc, rococo, chippendale, clasice, empire, biedermaier, colonial</li> <li>• Stilurile popular și cult românesc.</li> </ul> Caracteristici de formă, structură și ornamentație a mobilierului.
9.1.4.	9.2.9. 9.2.14. 9.2.15 9.2.16	9.3.7. 9.3.8. 9.3.14. 9.3.15. 9.3.16.	<b>Elemente constructive și decorative din structura mobilei</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipuri de elemente constructive și decorative: cornișa, picioarele, soclul, panourile, plăcile, bordurile, lezenele, ramele cu tăblii.</li> <li>• Soluții constructive specifice pentru realizarea elementelor decorative.</li> </ul>
9.1.5.	9.2.9. 9.2.10 9.2.11. 9.2.12. 9.2.13. 9.2.14. 9.2.15. 9.2.16.	9.3.1. 9.3.5. 9.3.6. 9.3.7. 9.3.8. 9.3.9. 9.3.10. 9.3.11. 9.3.12. 9.3.15. 9.3.16.	<b>Decorarea în relief a mobilei</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedee de decorare în relief: sculptura</li> <li>• Etapele de lucru ale sculpturii manuale:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- pregătirea tehnică și materială a lucrării; reproducerea desenului pe elementele constructive; tăierea conturului ornamentelor; modelarea ornamentelor în faza degroșării; modelarea în faza finisării,</li> </ul> </li> <li>• Unelte și mașini specifice pentru sculptură:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- dălți pentru sculptură;</li> <li>- mașina de sculptat prin copiere; mașini de frezat, mașini de dăltuit.</li> </ul> </li> </ul>
9.1.6.	9.2.14. 9.2.15. 9.2.16.	9.3.1. 9.3.3 9.3.7. 9.3.8. 9.3.9. 9.3.10. 9.3.15. 9.3.16.	<b>Decorarea plană a mobilei</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedee de decorare plană: intarsia, pictura decorativă, mozaicul, pirogravura, încrustațiunile, ș.a.</li> <li>• Operațiile tehnologice și fazele de lucru ale intarsiei</li> <li>• Unelte manuale, masini și dispozitive de lucru specifice intarsiei.</li> </ul>

• **Resurse materiale minime, necesare parcurgerii modului**

- Manuale, auxiliare curriculare;
- Fișe de documentare;
- Fișe de lucru;
- Acces la Internet
- Documentații tehnice pentru produse de mobilier
- Literatură de specialitate, referitoare la estetică: reviste de specialitate, albume, cataloage, manuale de specialitate etc.
- Desene de ornamente pentru sculptură și intarsiere

**Materialele necesare:**

- Obiecte de mic mobilier ornamentate prin diferite tehnici de ornamentare

- Elemente constructive și/sau decorative pentru mobilier : cornișe, capitele, lezene, picioare, tăblii, rame, tăblii, uși, spătare, cadre, fețe de sertar, mobilier pentru copii
- Repere din lemn decorate cu ornamente geometrice:
  - săpate: creștături pe canturi, muchii, suprafețe, caneluri, rozete, stelute din creștături;
  - modelate cu relief mic: denticule, ciucuri, meandre, împletituri, festoane etc.
  - modelate cu relief mare: ovuri, ovele, solzi, volute, muluri decorative, torsade, bastonașe decorative;
- Repere din lemn decorate cu ornamente inspirate din regnul vegetal: frunza de acant, viță –de- vie, castan, flori de măr, cireș, ramuri, palmete, ghirlande, vase decorative, coșuri și cornuri de abundență;
- Repere din lemn decorate cu ornamente inspirate din regnul animal: scoică, picior labă de leu, picior de căprioară, ghiară de vultur ;
- Repere din lemn decorate cu ornamente inspirate din arhitectură: fronton, arcadă, coloane, pilaștri, baluștri;
- Repere din lemn decorate cu ornamente inspirate din figura omului: cariatide, atlanți, măști;
- Furnire estetice de diferite specii indigene și exotice: brad, molid, fag, stejar, cireș, mahon ș.a.
  - **Echipamente, mijloace de învățământ (minim cele din SPP);**
    - Unelte pentru sculptură: dălți pentru sculptură: drepte, semirotonde, în V, evazate, floare, îngenunchiate
    - Unelte și dispozitive specifice pentru intarsie: cuțite cu lamă dințată, ștanțe, pensete, zgârâietor, burghiu, masa intarsierului, trusa de umbrire
    - Șabloane: pozitive, negative, mixte;
    - Mașini-unelte: mașina de sculptat prin copiere, strunguri pentru lemn, mașini de frezat;
    - Calculator, videoproiector, Internet, soft-uri educaționale specifice.

### • Sugestii metodologice

Prin parcurgerea conținuturilor prevăzute în curriculum se asigură obținerea rezultatelor învățării prevăzute în Standardul de Pregătire Profesională, respectiv dobândirea de către elevi a cunoștințelor/abilităților/atitudinilor necesare utilizării eficiente a materiilor prime și materialelor tehnologice din industria lemnului.

Profesorul are libertatea de a dezvolta anumite conținuturi, numărul de ore alocat fiecărei teme rămânând la latitudinea sa, în funcție de nivelul de cunoștințele anterioare ale elevilor, de complexitatea materialului didactic implicat în strategia didactică, punând accentul pe metode cu caracter preponderent aplicativ și creativ .

Parcurgerea conținuturilor este obligatorie, iar pentru parcurgerea acestora, profesorul trebuie să studieze Standardul de Pregătire Profesională.

Alegerea tehnicilor de instruire revine profesorului, care are sarcina de a individualiza și de a adapta procesul didactic la particularitățile resurselor existente.

Plecând de la principiul includerii, acceptând că fiecare copil este diferit, se va avea în vedere utilizarea de metode specifice pentru dezvoltarea rezultatelor învățării propuse în Standardul de Pregătire Profesională.

Alături de metodele didactice tradiționale, cum ar fi: explicația, exercițiul, descoperirea, demonstrația, problematizarea, studiul de caz, vizitele, se recomandă a se folosi metode moderne de stimulare a creativității, cum ar fi: brainstorming-ul, tehnica 6/3/5, pălăriile gânditoare, cafeneaua, metoda cubului, mozaicul, turul galeriei, starburst etc.

Spre exemplificare, colectivul de autori propune un exemplu de aplicare a metodei moderne de predare – învățare „metoda turul galeriei”, pentru tema “Ornamente inspirate din regnul vegetal”.

## URÎ 9. Elaborarea formelor estetice pentru produse de mobilier

### Rezultate ale învățării vizate:

#### Cunoștințe:

9.1.2. Tipuri de ornamente folosite la decorarea mobilei

#### Abilități:

9.2.3. Reprezentarea în desen a unor ornamente geometrice simple, crestături

9.2.4. Reprezentarea în desen a unor ornamente vegetale simple

9.2.5. Reprezentarea în desen a unor ornamente simple, inspirate din arhitectură

9.2.6. Încadrarea unui obiect de mobilier dat în stilul căruia îi aparține

#### Atitudini:

9.3.13. Îndemânare în reprezentarea în desen a ornamentelor

9.3.14. Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă

9.3.15. Propunerea unor soluții de armonizare a elementelor decorative ale unui obiect de mobilier, în scopul îmbunătățirii aspectului acestuia și măririi valorii estetice

9.3.16. Aplicarea responsabilă a procedurilor de calitate conform normelor în vigoare

### Tema: Ornamente inspirate din regnul vegetal

*Turul galeriei* este o tehnică de învățare prin colaborare în cadrul căreia elevii, divizați în microgrupuri, lucrează la rezolvarea unei probleme.

Metoda „*turul galeriei*” presupune evaluarea interactivă și formativă a produselor realizate de către elevi. Pe parcursul lecției elevii realizează un produs – desen, iar la sfârșitul orei primesc feedback referitor la munca lor.

*Avantajele* sau puncte tari ale tehnicii *Turul galeriei* constau în: stimularea creativității; dezvoltarea competențelor de comunicare și relaționare; participarea activă, implicarea tuturor elevilor în realizarea sarcinilor de învățare; promovarea învățării active; formarea și dezvoltarea competențelor de evaluare și autoevaluare.

Profesorul comunică elevilor tema lecției: *Ornamente inspirate din regnul vegetal* și prezintă clasificarea acestei grupe de ornamente. În continuarea descrie principalele ornamente vegetale folosite la decorarea mobilei, folosind ca materiale didactice: manualul, fișe de documentare, video proiector cu imagini de ornamente vegetale, mostre de ornamente vegetale lucrate prin sculptură.

*Etapetele* specifice acestei tehnici sunt:

#### • **Constituirea microgrupurilor**

- elevii sunt împărțiți pe grupuri de câte 3 membri;
- pentru fiecare grup se distribuie foi de hârtie format A3;

#### • **Prezentarea sarcinilor de lucru**

- profesorul comunică elevilor sarcina de lucru: reprezentarea în desen a unui ornament vegetal: *frunza de acant; rubanul; consola; acant pentru picioare de mobilier; acant pentru legături; palma; acant pentru capitel;*
- profesorul precizează faptul că desenele trebuie întocmite pe foile de hârtie primite
- unul dintre membrii fiecărui grup va avea rolul de „ghid”.

#### • **Cooperarea pentru realizarea sarcinilor de lucru**

- elevii interacționează în cadrul microgrupurilor pentru a realiza sarcinile primite;
- desenele se întocmesc pe foile A 3.

#### • **Expunerea produselor**

- fiecare grup își afișează desenul, la fel ca într-o galerie de artă (acest aspect explică și denumirea metodei) într-un loc care a fost stabilit înainte în sala de curs;
- elevii care au rolul de „ghid” se vor plasa în locul unde este expus produsul grupului din care fac parte.

#### • **„Turul galeriei”**

- membrii grupurilor „vizitează” galeria, examinează fiecare produs, adresează întrebări de clarificare ghidului și pot face comentarii, pot face completări, corecturi sau pot propune alte

soluții pe care le consemnează în subsolul foii de hârtie A 3 sau pe o altă foaie de hârtie pusă alături.

• **Reexaminarea (evaluarea) rezultatelor**

- fiecare grup își reexaminează propriile produse, prin comparație cu celelalte și valorificând comentariile și sugestiile „vizitatorilor”.

Autorii propun următoarele *activități de învățare* ce se pot utiliza în cadrul orelor de instruire practică laborator pentru modulul **Ornamentarea mobilei**:

1. Realizarea unor aranjamente decorative pentru ornamentarea elementelor constructive de mobilier, prin aplicarea regulilor de compoziție;
2. Reprezentarea în desen a unor ornamente geometrice plane;
3. Reprezentarea în desen a unor ornamente geometrice în relief;
4. Reprezentarea în desen a unor ornamente vegetale;
5. Reprezentarea în desen a unor ornamente inspirate din regnul animal;
6. Reprezentarea în desen a unor ornamente inspirate din arhitectură;
7. Reprezentarea în desen a unor ornamente inspirate din domeniul fantastic;
8. Reprezentarea în desen a unor obiecte de mobilier specifice stilurilor antichității;
9. Reprezentarea în desen a unor obiecte de mobilier specifice stilurilor evului mediu;
10. Reprezentarea în desen a unor obiecte de mobilier specifice stilurilor epocii moderne;
11. Reprezentarea în desen a unor obiecte de mobilier specifice stilurilor românești.
12. Executarea unor ornamente simple cu ajutorul dălților de sculptură;
13. Executarea unor ornamente plane simple cu ajutorul intarsiei;
14. Executarea unor ornamente plane simple prin diverse procedee de decorare: pirogravare, imprimare serigrafică, ardere superficială etc.

• **Sugestii privind evaluarea**

Evaluarea continuă/formativă este implicită demersului didactic, permițând atât profesorului cât și elevului să cunoască nivelul de achiziționare a rezultatelor învățării, să identifice lacunele și cauzele lor, să facă remediile care se impun în vederea reglării procesului de predare/învățare.

Evaluarea finală/sumativă se realizează printr-o lucrare cu caracter aplicativ și integrat la sfârșitul procesului de învățare și informează asupra îndeplinirii criteriilor de realizare a cunoștințelor, abilităților și atitudinilor.

Pentru a se realiza o evaluare cât mai completă a învățării este necesar să se aibă în vedere mai ales evaluarea formativă continuă, evaluarea nu numai a produselor activității elevilor, ci și a proceselor de învățare, a abilităților și atitudinilor dezvoltate.

În mod obligatoriu se va asigura corelarea instrumentelor de evaluare cu rezultatele învățării și standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării, din Standardul de Pregătire Profesională.

Vor fi evaluate doar rezultatele învățării evidențiate în modul și nu altele.

Pentru evaluarea rezultatelor învățării prevăzute de programa școlară se recomandă utilizarea următoarelor instrumente: observarea sistematică, fișe de observare, tema de lucru (în clasă, acasă) concepută în vederea evaluării, proba practică, proiectul, portofoliul, fișe de autoevaluare, teste de evaluare etc.

Se prezintă în continuare 2 exemple de instrumente de evaluare: un test de evaluare și portofoliul.

**URÎ 9. Elaborarea formelor estetice pentru produse de mobilier**

**Rezultate ale învățării evaluate:**

**Cunoștințe:**

**9.1.2. Tipuri de ornamente folosite la decorarea mobilei**

**Abilități:**

**9.2.3. Reprezentarea în desen a unor ornamente geometrice simple, creștături**



9.2.4. Reprezentarea în desen a unor ornamente vegetale simple

9.2.5. Reprezentarea în desen a unor ornamente simple, inspirate din arhitectură

**Atitudini:**

9.3.13. Îndemânare în reprezentarea în desen a ornamentelor

9.3.15. Propunerea unor soluții de armonizare a elementelor decorative ale unui obiect de mobilier, în scopul îmbunătățirii aspectului acestuia și măririi valorii estetice

## TEST DE EVALUARE

**Rî 9.1.2. Tipuri de ornamente folosite la decorarea mobilei**

**Tema: Ornamente inspirate din regnul vegetal**

### SUBIECTUL I (30 puncte)

**I.1. Pentru fiecare cerință de mai jos, încercuți litera corespunzătoare răspunsului corect:**

1. Ornamentul din imaginea alăturată face parte din următoarea grupă de ornamente, clasificate după sursa de inspirație:

- a. geometrice
- b. vegetale
- c. inspirate din arhitectură
- d. inspirate din regnul animal



2. Imaginea alăturată reprezintă ornamentul:

- a. acant
- b. scoică
- c. palmetă
- d. pilastru

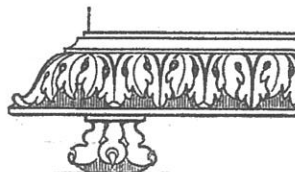


3. „Rubanul” este un ornament care face parte din grupa:

- a. geometric
- b. inspirat din regnul vegetal
- c. inspirat din regnul animal
- d. inspirat din arhitectură

4. Imaginea alăturată reprezintă:

- a. soclu de mobilier ornamentat cu acanturi
- b. cornișă de mobilier ornamentată cu acanturi
- c. picior de mobilier ornamentat cu acanturi
- d. picior gheară de vultur și soclu cu acanturi



5. „Ghirlandele” sunt ornamente care fac parte din grupa:

- a. geometric
- b. inspirat din regnul vegetal
- c. inspirat din regnul animal
- d. inspirat din arhitectură



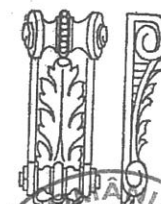
6. Ornamentul lucrat pe piciorul din imagine are denumirea:

- a. palmetă
- b. volută
- c. ruban
- d. acant



7. Imaginea alăturată reprezintă ornamentul:

- a. acant
- b. scoică
- c. palmetă





- d. pilastru
8. Ornamentul din imaginea alăturată are denumirea:
- palmetă
  - consolă
  - ruban
  - acant
9. Ornamentul din imaginea alăturată are denumirea:
- coș de abundență
  - volută
  - vas de abundență
  - corn de abundență



10. „Finialul” este un ornament cu rolul de a împodobi:
- partea superioară a unei coloane
  - partea inferioară a unei coloane
  - partea de mijloc a coloanei
  - toată lungimea elementului

**I.2. Citiți cu atenție enunțurile de mai jos și completați spațiile libere cu cuvintele care dau sens acestora:**

- Cel mai utilizat motiv decorativ vegetal este .....(1).....
- Ornamentul a cărui formă este inspirată din forma frunzei de palmier se numește.....(2).....
- Ornamentul alcătuit dintr-un grupaj de frunze, flori, fructe, acanturi, frunze de lauri, care se împletesc și se amestecă între ele într-un basorelief neregulat, legate la mijlocul lor, sau din loc în loc cu panglici simple sau împodobite cu perle se numește ....(3).....
- Ornamentul format din frunze de acant sau dafin, lucrate în sens longitudinal sau oblic pe unele profile, peste care se înfășoară o panglică ornamentată cu perle, boboci de floare, solzi se numește.....(4).....
- Ornamentul format dintr-un vas plin cu fructe, flori, frunze, în abundență, care se revarsă din acest vas se numește ....(5).....

### SUBIECTUL II (10 puncte)


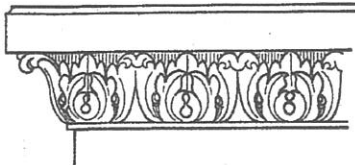
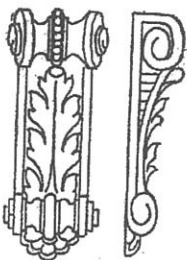





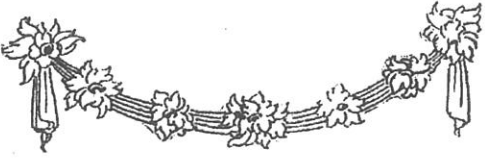

**II.1. Citiți cu atenție afirmațiile următoare și dacă considerați că afirmația este adevărată alegeți litera A și dacă considerați că afirmația este falsă litera F :**

- Ornamentele *ghirlande* fac parte din grupa ornamentelor inspirate din arhitectură.
- Ornamentul *vas de abundență* este cel mai utilizat ornament inspirat din arhitectură.
- Ornamentul *palmetă* face parte din grupa ornamentelor vegetale.
- Ornamentul *consolă* face parte din grupa ornamentelor inspirate din regnul vegetal.
- Ornamentul *acant* este lucrat în forme simetrice și asimetrice pe elementele constructive ale obiectelor de mobilier.

### SUBIECTUL III (50 puncte)

**Analizați desenele de mai jos, reprezentând ornamente vegetale și scrieți în dreptul fiecăruia denumirea ornamentului:**

Nr. crt.	Imaginea ornamentului	Nr. crt.	Imaginea ornamentului
----------	-----------------------	----------	-----------------------

1.		6.	
Denumirea ornamentului:		Denumirea ornamentului:	
2.		7.	
Denumirea ornamentului:		Denumirea ornamentului:	
3.		8.	
Denumirea ornamentului:		Denumirea ornamentului:	
4.		9.	
Denumirea ornamentului:		Denumirea ornamentului:	
5.		10.	
Denumirea ornamentului:		Denumirea ornamentului:	

◆ Se acordă 10 puncte din oficiu.

◆ Timp de lucru: 30 min.

**BAREM DE EVALUARE ȘI NOTARE**  
Ornamente inspirate din regnul vegetal

♦ Se acordă 10 puncte din oficiu.

**Subiectul. I.**

**TOTAL: 30 puncte**

**I.1.**

**10 puncte**

1- b; 2- c; 3- b; 4- d; 5- b; 6- d; 7- a; 8- b; 9- c; 10- a.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1 punct ( $1 \times 10 = 10p$ ); pentru răspuns greșit sau lipsa acestuia, 0 puncte.

**I.2.**

**20 puncte**

1- frunza de acant; 2- palmeta; 3-ghirlanda; 4-rubanul; 5- vasul de abundenta.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 4 puncte ( $4 \times 5 = 20p$ ); pentru răspuns greșit sau lipsa acestuia, 0 puncte.

**Subiectul. II.**

**TOTAL: 10 puncte**

1-F; 2-F; 3-A; 4-A; 5-A;

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2 puncte ( $2 \times 5 = 10p$ ); pentru răspuns greșit sau lipsa acestuia, 0 puncte.

**Subiectul. III.**

**TOTAL: 50 puncte**

- 1- palmeta
- 2- consola
- 3- acant pentru legătura dintre picioare
- 4- conuri de abundență
- 5- ghirlanda
- 6- acant pentru profile
- 7- acant pentru picior
- 8- acant
- 9- vas de abundență
- 10- ruban

Pentru fiecare denumire corectă se acordă 5p ( $5 \times 10 = 50p$ ); pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

**Portofoliul cuprinde:**

- Lista conținutului acestuia (sumarul, care include titlul fiecărei lucrări/fișe,etc. și numărul paginii la care se găsește);
- Argumentația care explică ce lucrări sunt incluse în portofoliu, de ce este importantă fiecare și cum se articulează între ele într-o viziune de ansamblu a elevului/grupului cu privire la subiectul respectiv;
- Eseuri, articole, referate, comunicări, hărți cognitive
- Fișe individuale de studiu;
- Proiecte, miniproiecte;
- Rapoarte scrise – de realizare a proiectelor;
- Chestionare de atitudini;
- Înregistrări, fotografiile care reflectă activitatea desfășurată de elev individual sau împreună cu colegii săi;
- Observații pe baza unor fișe de observații;
- Reflecțiile proprii ale elevului asupra a ceea ce lucrează;
- Autoevaluări scrise de elev sau de membrii grupului;
- Rezultate ale lucrărilor de evaluare efectuate;
- Opiniile elevilor privind activitățile desfășurate;
- Planuri de acțiune/ evaluări/ activități viitoare planificate și efectuate de către elev;
- Comentarii suplimentare și evaluări ale profesorului, ale altor grupuri de învățare și/sau ale altor părți interesate, de exemplu părinții.



## • Bibliografie

1. Țăranu, Gh., Țăranu, R., Stiluri de mobilă și tehnica executării decorațiunilor, Manual pentru clasele a XI-a și a XII-a , licee industriale cu profil de exploatarea și industrializarea lemnului și pentru anii III și IV, școli profesionale, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1995.
2. Cismaru, I., Cismaru, M., Ghimpu, R., Mobila stil, București, Editura Tehnică, 1992
3. Vrînceanu, St., Nastase, V., Taranu ,R., – Desen tehnic și ornamental în industria lemnului – Editura Didactică și Pedagogică, București, 1993



## MODUL IV. AMENAJAREA SPAȚIULUI AMBIENTAL

### • Notă introductivă

Modulul **Amenajarea spațiului ambiental** este o componentă a ofertei educaționale (curriculare) este o componentă a ofertei educaționale (curriculare) calificarea profesională **Tehnician designer mobilă și amenajări interioare**, domeniul de pregătire profesională **Fabricarea produselor din lemn**, face parte din cultura de specialitate și pregătirea practică aferente clasei a XII-a, ciclul superior al liceului, filiera tehnologică.

Modulul are alocat un număr de **150 ore/an**, conform planului de învățământ.

Modulul **Amenajarea spațiului ambiental** este centrat pe rezultate ale învățării și vizează dobândirea de cunoștințe, abilități, atitudini specifice, necesare practicării/angajării pe piața muncii în una din ocupațiile specificate în SPP-ul corespunzător calificării profesionale de nivel 4, **Tehnician designer mobilă și amenajări interioare** din domeniul de pregătire profesională **Fabricarea produselor din lemn** sau în continuarea pregătirii într-o calificare de nivel superior. Competențele construite în termeni de rezultate ale învățării se regăsesc în Standardul de Pregătire Profesională pentru calificarea **Tehnician designer mobilă și amenajări interioare**.

### • Structură modul

#### Rezultate ale învățării/ competențe (codificate conform SPP)

URÎ 10. AMENAJAREA SPAȚIULUI AMBIENTAL			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
10.1.1.	10.2.1. 10.2.2. 10.2.3. 10.2.10 10.2.12 10.2.13	10.3.1 10.3.2 10.3.3.	<b>Prezentarea caracteristicilor spațiului</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cracteristicile spațiului: ambianța, spațialitatea, funcționalitatea;</li> <li>• Reprezentarea grafică a spațiului (încăperile locuinței).</li> </ul>
10.1.2.	10.2.4. 10.2.5. 10.2.6. 10.2.7. 10.2.12. 10.2.13.	10.3.1. 10.3.2. 10.3.3. 10.3.6. 10.3.7. 10.3.8. 10.3.9. 10.3.10	<b>Variante ambientale de mobilare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificarea variantelor ambientale în funcție de destinația spațiului;</li> <li>• Tipuri de mobilier;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- mobilier pentru: bucatărie, living, hol, tineret, dormitor, birou ș.a.</li> <li>- mobilier pentru: păstrare și depozitare, pentru servit și lucru, pentru ședere și odihnă;</li> </ul> </li> <li>• Soluții de amplasare a mobilierului                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- reprezentarea în desen a soluțiilor de amplasare a mobilierului într-o încăpere;</li> <li>- variante de mobilare a încăperilor unei locuințe.</li> </ul> </li> </ul>
10.1.3.	10.2.8. 10.2.9. 10.2.10. 10.2.11.	10.3.9. 10.3.10. 10.3.11. 10.3.12	<b>Elemente decorative pentru interioare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea culorilor;</li> <li>• Utilizarea iluminatului;</li> <li>• Soluții de armonizare a elementelor decorative, în funcție</li> </ul>

	10.2.12.		de stilul abordat.
	10.2.13.		

- **Resurse materiale minime, necesare parcurgerii modului**
  - Manuale, auxiliare curriculare;
  - Fișe de documentare;
  - Fișe de lucru;
  - Literatură de specialitate: reviste, broșuri, albume, cataloage și manuale de specialitate
  - Soft specializat pentru realizarea de variante de mobilare a spațiilor de locuit;
  - Desene cu reprezentări grafice ale unor variante ambientale de mobilare pentru diferite spații: locuințe, spații social-culturale, administrative, de învățământ, comerț, alimentație;
  - Machete de produse de mobilier;
  - Produse de mic mobilier din cadre și mobila corp;
- **Echipeamente, mijloace de învățământ (minim cele din SPP);**
  - Calculator, videoproiector, Internet, soft-uri educaționale specific;
  - Cabinet de specialitate cu video proiector și acces Internet ;
  - Soft specializat pentru realizarea de variante de mobilare a spațiilor de locuit.

### • Sugestii metodologice

Prin parcurgerea conținuturilor prevăzute în curriculum se asigură obținerea rezultatelor învățării prevăzute în Standardul de Pregătire Profesională, respectiv dobândirea de către elevi a cunoștințelor/abilităților/atitudinilor necesare utilizării eficiente a materiilor prime și materialelor tehnologice din industria lemnului.

Profesorul are libertatea de a dezvolta anumite conținuturi, numărul de ore alocat fiecărei teme rămânând la latitudinea sa, în funcție de nivelul de cunoștințele anterioare ale elevilor, de complexitatea materialului didactic implicat în strategia didactică, punând accentul pe metode cu caracter preponderent aplicativ și creativ .

Parcurgerea conținuturilor este obligatorie, iar pentru parcurgerea acestora, profesorul trebuie să studieze Standardul de Pregătire Profesională.

Alegerea tehnicilor de instruire revine profesorului, care are sarcina de a individualiza și de a adapta procesul didactic la particularitățile resurselor existente.

Plecând de la principiul includerii, acceptând că fiecare copil este diferit, se va avea în vedere utilizarea de metode specifice pentru dezvoltarea rezultatelor învățării propuse în Standardul de Pregătire Profesională.

Alături de metodele didactice tradiționale, cum ar fi: explicația, exercițiul, descoperirea, demonstrația, problematizarea, studiul de caz, vizitele, se recomandă a se folosi metode moderne de stimulare a creativității, cum ar fi: brainstorming-ul, tehnica 6/3/5, pălăriile gânditoare, cafeneaua, metoda cubului, mozaicul, turul galeriei, starburst etc.

Spre exemplificare, colectivul de autori propune un exemplu de aplicare a metodei moderne de predare – învățare „problematizarea”, pentru tema “Soluții de amplasare a mobilierului”.

## URÎ 10. Amenajarea spațiului ambiental

### Rezultate ale învățării vizate:

#### Cunoștințe:

#### 10.1.2. Variante ambientale de mobilare

#### Abilități:

#### 10.2.5. Stabilirea tipului de mobilier adecvat, ca forme și dimensiuni și a modului de dispunere a acestuia

#### 10.2.6. Utilizarea semnelor convenționale pentru reprezentarea produselor de mobilier de interior

**10.2.7. Întocmirea desenelor de amplasare a mobilierului, în funcție de destinația spațiului: de locuit, comercial, birou**

**Atitudini:**

**10.3.6.** Stabilirea variantei ambientale, cu respectarea regulilor de elaborarea a unui spațiu

**10.3.7.** Capacitatea de a analiza variante ambientale de mobilare și de a alege varianta optimă, în funcție de destinația spațiului

**Tema: Soluții de amplasare a mobilierului**

Problematizarea este o metodă didactică cu un pronunțat caracter formativ, care orientează gândirea elevilor spre rezolvarea independentă a unei situații-problemă.

Prin această metodă elevul este pus în fața unor dificultăți în mod deliberat, cu scopul ca odată cu depășirea lor, prin găsirea unui răspuns pertinent, a unei soluții pentru problema cu care se confruntă, elevul să învețe ceva nou.

Experiența arată că problemele din viața curentă sau cu aplicație în activitățile profesionale sunt cele care trezesc rapid interesul elevilor.

Situația problemă prezintă următoarele caracteristici:

- prezintă o dificultate cognitivă pentru elev, rezolvarea acesteia necesitând un efort real de gândire;
- trezește interesul elevului, provocându-l să acționeze;
- orientează activitatea elevului în direcția aflării soluției de rezolvare;
- rezolvarea se face cu activarea cunoștințelor și experiențelor dobândite anterior.

*Momentele lecției sunt:*

**1. Punerea problemei și perceperea ei de către elevi** (profesorul oferă primii indici orientativi, care vor ajuta elevii să găsească soluția de rezolvare prin efort propriu a situației problemă).

Acum, profesorul descrie situația-problemă, expune faptele, explică anumite relații cauzale, recepționează primele solicitări ale elevilor și dă informații suplimentare.

**2. Studiarea aprofundată a și restructurarea datelor problemei.** În această etapă, elevul lucrează independent: reactualizează cunoștințele, se documentează în domeniu, compară informațiile, folosește informațiile pe care le consideră necesare și relevante.

**3. Căutarea soluțiilor posibile la problema propusă**

- analizează atent și cu discernământ materialul factual;
- procedează la o sinteză, pentru a recupera esențialul, face conexiuni logice, analizând condițiile de producere / manifestare a fenomenului sau situației, formulează ipoteze privind soluționarea problemei și le verifică pe fiecare în parte.

**4. Obținerea rezultatului final și evaluarea acestuia**

La acest moment, elevul compară rezultatele obținute prin rezolvarea fiecărei ipoteze. În final, elevul decide/alege soluția optimă.

**Avantajele metodei constau în următoarele:**

- antrenează întreaga personalitate a elevului (intelectul, calitățile voliționale, afectivitatea), captând atenția și mobilizând la efort;
- cultivă autonomia de acțiune;
- formează un stil activ de muncă;
- asigură susținerea motivației învățării;
- oferă încrederea în sine.

Pentru tema propusă *Soluții de amplasare a mobilierului* profesorul va prezenta demonstrativ o variantă de mobilare a unei camere dintr-o locuință, folosind material didactic adecvat.

Profesorul va organiza activitățile de învățare într-un cabinet de specialitate dotat cu video proiector și calculatoare cu acces la internet (laborator de informatică sau AEL).

**Resurse folosite:**

- produse de mic mobilier;
- machete de corpuri de mobilier;
- fișe de documentare, fișe de lucru;



- video proiector;
- material video;

Profesorul va supune elevilor spre rezolvare o sarcina de lucru constând din aranjarea cu mobilier, în stil propriu a unei camere dintr-o locuință.

Elevii vor fi împărțiți în grupe de lucru de câte 4-5 elevi, care vor primi sarcini de lucru diferențiate, constând din variante de mobilare pentru: *o cameră de tineret, cameră de zi, bucătărie, hol, dormitor, cameră de lucru, living*. Pentru rezolvarea sarcinii de lucru, fiecare grupă va primi câte o fișă de lucru, pe care va rezolva problema, constând din stabilirea unei variante de mobilare, pentru încăperea stabilită și pe care ei le vor înscrie în fișă.

Elevii vor studia datele problemei, se vor documenta, vor solicita precizări profesorului și vor căuta și stabili soluția optimă pentru problema pusă. Elevii vor avea acces la materiale de lucru și la internet.

După rezolvarea în grup a sarcinilor de lucru de către elevi, acestea vor fi discutate cu întreg colectivul, printr-un schimb de idei.

Profesorul va oferi feed-back pe baza rezultatelor elevilor a participării lor la discuții.

Autorii propun următoarele *activități de învățare* ce se pot utiliza în cadrul orelor de instruire practică laborator pentru modulul **Amenajarea spațiului ambiental** :

1. Măsurarea dimensiunilor unor spații date;
2. Reprezentarea semnelor convenționale pentru mobilier;
3. Executarea desenului plan al unor încăperi;
4. Executarea desenului în spațiu al unor încăperi;
5. Reprezentarea diferitelor tipuri de mobilier, în plan;
6. Reprezentarea diferitelor tipuri de mobilier, în spațiu;
7. Reprezentarea unor variante ambientale de mobilare a spațiilor de locuit;
8. Reprezentarea unor variante ambientale de mobilare a spațiilor pentru birouri;
9. Reprezentarea unor variante ambientale de mobilare a spațiilor comerciale;
10. Reprezentarea unor variante ambientale de mobilare a spațiilor administrative;
11. Reprezentarea unor variante ambientale de mobilare a spațiilor de învățământ;
12. Reprezentarea unor variante ambientale de mobilare a spațiilor pentru cămine, spitale etc;
13. Reprezentarea unor elemente cu rol decorativ;
14. Amplasarea în spațiu a elementelor cu rol decorativ, pentru crearea unui spațiu armonios și personalizat.

### • Sugestii privind evaluarea

Evaluarea continuă/formativă este implicită demersului didactic, permițând atât profesorului cât și elevului să cunoască nivelul de achiziționare a rezultatelor învățării, să identifice lacunele și cauzele lor, să facă remediile care se impun în vederea reglării procesului de predare/învățare.

Evaluarea finală/sumativă se realizează printr-o lucrare cu caracter aplicativ și integrat la sfârșitul procesului de învățare și informează asupra îndeplinirii criteriilor de realizare a cunoștințelor, abilităților și atitudinilor.

Pentru a se realiza o evaluare cât mai completă a învățării este necesar să se aibă în vedere mai ales evaluarea formativă continuă, evaluarea nu numai a produselor activității elevilor, ci și a proceselor de învățare, a abilităților și atitudinilor dezvoltate.

În mod obligatoriu se va asigura corelarea instrumentelor de evaluare cu rezultatele învățării și standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării, din Standardul de Pregătire Profesională.

Vor fi evaluate doar rezultatele învățării evidențiate în modul și nu altele.

Pentru evaluarea rezultatelor învățării prevăzute de programa școlară se recomandă utilizarea următoarelor instrumente: observarea sistematică, fișe de observare, tema de lucru (în clasă, acasă)





concepută în vederea evaluării, proba practică, proiectul, portofoliul, fișe de autoevaluare, teste de evaluare etc.

Se prezintă în continuare două exemple de instrumente de evaluare: o fișă de evaluare și un miniproiect.

### FIȘĂ DE LUCRU

#### URÎ 10. Amenajarea spațiului ambiantal

##### Rezultate ale învățării evaluate:

###### Cunoștințe:

10.1.2. Variante ambientale de mobilare

###### Abilități:

10.2.5. Stabilirea tipului de mobilier adecvat, ca forme și dimensiuni și a modului de dispunere a acestuia

10.2.6. Utilizarea semnelor convenționale pentru reprezentarea produselor de mobilier de interior

10.2.7. Întocmirea desenelor de amplasare a mobilierului, în funcție de destinația spațiului: de locuit, comercial, birou

###### Atitudini:

10.3.6. Stabilirea variantei ambientale, cu respectarea regulilor de elaborarea a unui spațiu

10.3.7. Capacitatea de a analiza variante ambientale de mobilare și de a alege varianta optimă, în funcție de destinația spațiului

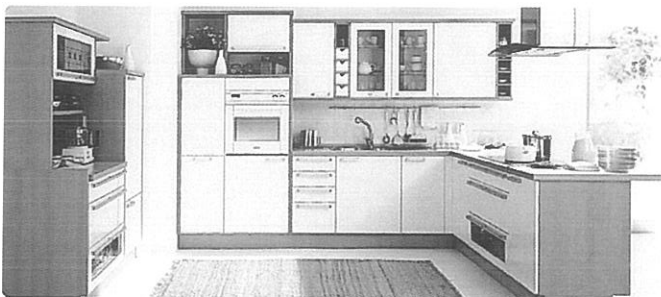
##### Tema: Soluții de amplasare a mobilierului

În imaginile de mai jos sunt prezentate 8 variante de mobilare a bucătăriilor.

Analizați fiecare imagine având în vedere următoarele considerente:

- funcționalitate*: eficiență, folosirea spațiului existent;
- caracteristicile mobilierului*: calitatea materialelor folosite la executarea mobilierului; calitatea accesoriilor folosite; linia de *design interior*;
- amplasarea mobilierului în spațiul bucătăriei*;
- stilul de mobilare*: clasic, modern;
- culorile folosite*: îmbinarea culorilor, realizarea armoniei culorilor mobilierului și a acestora cu aparatura bucătăriei;
- iluminarea*: modul de realizare al iluminării, corpuri de iluminat folosite;

1



2



3



4



5



6



7



8



Completați tabelul de mai jos înscrind observațiile făcute după analiza imaginilor:

Număr variantă	Considerente privind analiza variantelor de mobilare					
	Funcționalitate	Caracteristicile mobilierului	Amplasare	Stilul de mobilare	Culorile folosite	Iluminare
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

◆ Se acordă 10 puncte din oficiu.

◆ Timp de lucru: 30 min.

#### BAREM DE EVALUARE ȘI NOTARE

##### Amenajarea spațiului ambiental

Număr variantă	Considerente privind analiza variantelor de mobilare					
	Funcționalitate	Caracteristicile mobilierului	Amplasare	Stilul de mobilare	Culorile folosite	Iluminare
1	Eficiență, mai multe funcții: depozitare,	PAL melaminat cașerat;	Spațiu generos, aerisit; Folosire	Modern	Combinat, alb luminos și culoarea	Naturală

	lucru;	MDF lucios	eficiență a spațiului		nat, caldă a lemn	
2	Eficiență, mai multe funcț: depozitare, lucru, servit	Lemn masiv	Folosire eficientă a spațiului Spațiu generos	Clasic	Alb-galbui luminos, în contrast cu verdele pereților	Artificială și naturală
3	Eficiență, mai multe funcț: depozitare, lucru, servit;	PAL melaminat cașerat; MDF lucios	Spațiu generos, Folosire eficientă a spațiului	Modern	Combinat, alb-galbui, luminos și culoarea nat, caldă a lemn	Naturală
4	Eficiență, mai multe funcț: depozitare, lucru;	PAL melaminat cașerat;	Folosire eficientă a spațiului;	Modern	Culoare caldă, maro deschis	Artificială
5	Eficiență, mai multe funcț: depozitare, pregătit masa	Combinat, schelet metalic /PAL melaminat cașerat;	Folosire eficientă și ingenioasă a spațiului foarte mic;	Modern	Alb-gălbui combinat cu argintiu, luminos	Artificială
6	Eficiență, mai multe funcțiuni: depozitare, lucru, servit;	Lemn masiv	Spațiu generos, aerisit; Open-Space Folosire eficientă a spațiului	Clasic	Culoarea naturală, caldă a lemnului	Artificială
7	Eficiență, mai multe funcțiuni: depozitare, lucru, servit	MDF lucios, alb, negru, etc.	Spațiu generos, aerisit; Folosire eficientă a spațiului	Modern	Culori contrastante, alb, negru, alb-galbui	Naturală
8	Eficiență, mai multe funcțiuni: depozitare, lucru;	PAL melaminat cașerat; MDF lucios, alb	Spațiu generos, aerisit; Folosire eficientă a spațiului	Modern	Culoare maro a lemnului în contrast cu alb	Artificială și naturală

- a. Pentru răspuns corect se acordă **2 puncte**; pentru răspuns greșit sau lipsa acestuia, **0 puncte**.
- b. Pentru răspuns corect se acordă **2 puncte**; pentru răspuns greșit sau lipsa acestuia, **0 puncte**.
- c. Pentru răspuns corect se acordă **2 puncte**; pentru răspuns greșit sau lipsa acestuia, **0 puncte**.
- d. Pentru răspuns corect se acordă **1 punct**; pentru răspuns greșit sau lipsa acestuia, **0 puncte**.
- e. Pentru răspuns corect se acordă **1 punct**; pentru răspuns greșit sau lipsa acestuia, **0 puncte**.
- f. Pentru răspuns corect se acordă **1 punct**; pentru răspuns greșit sau lipsa acestuia, **0 puncte**.
- ♦ Se acordă **10 puncte din oficiu**.

#### Tema pentru acasă – Miniproiect

Metoda evaluării prin proiect (sau miniproiect) este o metodă eficientă de evaluare, dar și de învățare interactivă, care plasează elevul într-o situație de cercetare autentică.

Această metodă prezintă o serie de avantaje: cultivă responsabilitatea pentru propria învățare și rezultatele acesteia; asigură implicarea tuturor elevilor în realizarea sarcinilor propuse; oferă posibilitatea aprecierii unor rezultate de diverse tipuri (cunoștințe, capacități, abilități).

În același timp, metoda stimulează creativitatea și facilitează dezvoltarea la elevi a capacităților de investigare, de analiză, sinteză, comparație, generalizare și abstractizare, de a utiliza tehnici specifice de muncă intelectuală, de a realiza un produs.

Profesorul repartizează elevilor ca temă pentru acasă elaborarea unui miniproiect în formă electronică (slide).

Sarcinile de lucru sunt repartizate pe grupe de câte 5 elevi.

Temele reprezintă variante de mobilare pentru încăperile unei locuințe :

- hol;
- cameră de tineret;
- living;
- dormitor;
- birou.

Elaborarea proiectului are ca termen de realizare 3 săptămâni.

### **Proiectul are următoarea structură:**

- a. Pagina de titlu (tema proiectului, numele elevului, școala, clasa, perioada de realizare);
- b. Cuprinsul (se precizează titlurile capitolelor și subcapitolelor);
- c. Introducerea (se fac referiri la importanța temei, cadrul conceptual și metodologic);
- d. Dezvoltarea elementelor de conținut prezentate în cuprins;
- e. Concluzii;
- f. Bibliografie;
- g. Anexe.

Pe parcursul realizării proiectului, cadrul didactic va oferi suport și consultații elevilor în desfășurarea cercetării, în colectarea datelor necesare și poate efectua evaluări parțiale.

În vederea evaluării miniproiectului profesorul va formula o serie de criterii de evaluare, pe care le va comunica elevilor.

La evaluarea proiectului se va lua în considerare atât calitatea produsului, cât și calitatea procesului, a activității elevului.

Câteva dintre criteriile de evaluare pe care trebuie să le aibe în vedere profesorul sunt:

- Stabilirea scopului/obiectivelor proiectului și structurarea conținutului;
- Activitatea individuală realizată de către elev (investigație, experiment, anchetă etc.);
- Rezultate, concluzii, observații. Aprecierea succesului proiectului în termeni de eficiență, validitate, aplicabilitate etc.;
- Prezentarea proiectului (calitatea comunicării, coerență, capacitate de sinteză etc.);
- Relevanța proiectului (utilitate, conexiuni interdisciplinare etc.)

## • Bibliografie

1. Năstase , V., Zamfira , A., Grigorescu , A. - *Utilajul și tehnologia fabricării mobilei și a altor produse finite din lemn*, Manual pentru clasele a X - a, a XI - a, a XII – a, Editura Didactică și Pedagogică , R.A., București , 1997
2. Țăranu, Gh.,Țăranu, Romeo, - *Stiluri de mobilă și tehnica executării decorațiunilor*, Editura Didactică și Pedagogică, R.A., București, 1995
3. Năstase, V., Ionescu, Fl., Cotta, N - *Desenul tehnic în industria lemnului* – E.T.București, 1996
4. Vrînceanu, S. - *Desen tehnic și ornamental în industria lemnului*; Manual pentru clasa a IX-a și a X-a. Editura Didactică și Pedagogică R.A. Bucuresti, 1997
5. Grigorescu, A., Hrimiuc, C., Constantinescu, G, ș.a. - *Auxiliare curriculare – Domeniul - Fabricarea produselor din lemn, Nivel 1, Nivel2, Nivel 3* – București – CNDIPT 2004-2007.
6. Internet
7. Soft specializat

