

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ¹ / Departamentul ²	Arhitectură și Urbanism/ Arhitectură
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod ³)	Arhitectură/ 50.60.10.10
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Mobilier și amenajări interioare / 50.60.10.60/ Licențiat în Mobilier și amenajări interioare

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁴	Mobilier – tehnologie/ DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Sl.dr.ing. Duma Sebastian Titus						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵	Sl.dr.ing. Duma Sebastian Titus						
2.4 Anul de studii ⁶	2	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei ⁷	DI

3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)⁸

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	, format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	0.44, format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			0,24
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			0,1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	8 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1,8
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			4,4
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1,8
3.8 Total ore/săptămână ⁹	3,44				
3.8* Total ore/semestru	50				
3.9 Număr de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
-------------------	---

¹ Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

² Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

³ Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

⁴ Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplină complementară (DC).

⁵ Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

⁶ Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

⁷ Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

⁸ Numărul de ore de la rubricile 3.1*, 3.2*,...,3.8* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

⁹ Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.2 de competențe	•
-------------------	---

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Cursul se desfășoară în sala de curs multimedia
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Lucrările se desfășoară alternativ în săli de laborator dotate cu standuri și aparatură specifică

6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	•
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	CP1. Utilizarea cunoștințelor privind materialele și tehnologiile specifice mobilierului în elaborarea soluțiilor de proiectare. CP2. Elaborarea detaliilor tehnice de execuție pentru piese de mobilier, în concordanță cu cerințele funcționale, ergonomice și constructive. CP3. Integrarea coerentă a mobilierului în proiectul de arhitectură/interior, în raport cu conceptul spațial și contextul tehnologic.
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	CT1. Aplicarea principiilor de lucru în echipă și comunicarea eficientă a soluțiilor tehnice prin reprezentări grafice și prezentări argumentate. CT2. Gestionarea responsabilă a procesului de proiectare, prin respectarea etapelor, termenelor și a normelor profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	•
7.2 Obiectivele specifice	•

8. Conținuturi¹⁰

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹¹
1. MOBILIER DIN LEMN – TEHNOLOGIE		Prelegere, expunere, explicație, conversație didactică, resurse în format electronic
1.1 Structura lemnului	2	
1.2 Caracteristici generale		
1.3 Specii lemnoase folosite la fabricarea mobilei		
1.4 Materiale semifabricate pe bază de lemn		
1.5 Prelucrarea lemnului		
1.6 Asamblarea componentelor de mobilier realizate din lemn		
1.7 Finisarea și protejarea lemnului		
2. MOBILIER DIN MATERIALE METALICE – TEHNOLOGIE		Prelegere, expunere, explicație, conversație didactică, resurse în format electronic
2.1 Istoric	2	
2.2. Materiale metalice utilizate în construcția de mobilier		
2.3. Prelucrarea materialelor metalice utilizate în construcția de mobilier (tehnologie, scule, mașini unelte)		
2.3.1. Prelucrarea prin așchiere		
2.3.1.1. Strunjirea		
2.3.1.2. Frezarea		
2.3.1.3. Rabotarea și Mortezarea		
2.3.1.4. Prelucrarea găurilor la mașini de găurit și alezat		
2.3.2.5 Rectificarea		
2.3.2. Prelucrarea metalelor și aliajelor metalice prin deformare plastică		
2.3.2.1. Forjarea	2	
2.3.2.2. Extrudarea		
2.3.2.3. Laminarea		
2.3.2.4. Trefilarea		
2.3.2.5. Tragerea		
2.3.2.6. Procedee de prelucrare a tablelor	2	
2.3.2.6.1. Tăierea cu ajutorul ștanțelor (Ștanțarea)		
2.3.2.6.2. Îndoirea		
2.3.2.6.3. Ambutisarea		
2.3.3. Turnarea	2	
2.4. Asamblarea componentelor de mobilier realizate din materiale metalice		

¹⁰ Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(*)”.

¹¹ Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

2.4.1. Asamblarea prin sudare 2.4.1.1. Materiale utilizate la sudare 2.4.1.2. Procedee de sudare 2.4.2. Asamblarea prin lipire (brazare) 2.4.3. Asamblarea prin nituire		
2.4.4. Asamblări prin filet (surub – piuliță) 2.4.5. Asamblări prin clipsuri de prindere 2.4.6. Asamblarea profil la profil	2	
2.5. Tehnologii specifice ingineriei suprafețelor 2.5.1. Acoperiri cu straturi de conversie 2.5.1.1. Fosfatarea 2.5.1.2. Cromatarea 2.5.1.3. Eloxarea 2.5.1.4. Sulfurarea 2.5.1.5. Oxidarea(Brunarea, Feroxarea)	4	
2.5.2. Depuneri electrolitice și chimice 2.5.2.1. Alitarea (aluminarea) 2.5.2.2. Cadmierea 2.5.2.3. Cositorirea 2.5.2.4. Cromarea 2.5.2.5. Nichelarea 2.5.2.6. Zincarea 2.5.2.7. Cuprarea 2.5.3. Acoperirea (depunerea) prin imersare în baie de metal topit 2.5.4. Metalizarea (depunerea) prin pulverizare termică 2.5.5. Depunerea prin placare 2.5.6. Tehnologii avansate pentru obținerea straturilor subțiri 2.5.7. Acoperirea cu straturi de natură organică.	2	
3. MOBILIER DIN MASE PLASTICE – TEHNOLOGIE		
3.1. Istoric 3.2. Considerații generale privind masele plastice. Felul și proprietățile lor 3.3. Avantajele/dezavantajele componentelor de mobilier realizate din mase plastice 3.4. Procedee de prelucrare a maselor plastice. 3.4.1. Formarea prin injecție a maselor plastice 3.4.1.1. Noțiuni generale privind procesul de injecție 3.4.1.2. Procedee de injectare 3.4.2. Formarea prin extrudare/injecție – suflare a maselor plastice (blow molding) 3.4.3. Formarea prin rotație (încălzire - rotație – răcire) a maselor plastice. (Rotational molding) 3.4.4. Extrudarea 3.4.5. Formarea pneumatică prin vacuum (Vacuum forming) 3.4.6. Laminarea 3.4.7. Înspumarea 3.4.8. Ștanțarea 3.5. Asamblarea componentelor din mobilier realizate din mase plastice	4	
4. MOBILIER DIN STICLA – TEHNOLOGIE		
4.1. Istoric 4.2. Tipuri de sticlă și procedee de obținere 4.3. Tehnologii specifice de prelucrare a sticlei în industria constructoare de mobilier 4.4. Asamblarea componentelor de mobilier realizate din sticlă	2	
5. MOBILIER DIN MATERIALE TEXTILE/PIELE – TEHNOLOGIE		
5.1. Materiale textile naturale 5.2. Materiale textile sintetice 5.3. Alegerea materialelor pentru tapițeria canapelelor, fotoliilor, scaunelor 5.4. Recunoașterea tesaturilor 5.5. Mobilier din materiale textile 5.5.1. Asamblarea componentelor de mobilier din materiale textile 5.6. Mobilier din piele	2	
6. MOBILIER DIN MATERIALE COMPOZITE – TEHNOLOGIE		
6.1. Materiale compozite – clasificare 6.2. Tehnici de realizare a mobilierului din materiale compozite	2	
Bibliografie ¹² L.Udrescu, S. Duma – Aplicații ale transferului termic și masic la solide – Ed. Politehnica Timisoara 2001 L. Udrescu – Tratamente de suprafață și acoperiri – Ed. Politehnica Timișoara 2000 V.A. Șerban, A. Răduță – Știința și ingineria materialelor – Ed. Politehnica Timișoara 2010		

¹² Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

8.2 Activități aplicative ¹³	Număr de ore	Metode de predare
Asamblari demontabile si nedemontabile; Reprezentarea tehnica a asamblarilor in industria constructoare de mobilier	4	Expunere, demonstrații, prezentare slide-uri demonstrative, experimente, discuții libere
Tehnologia de obținere a unor componente de mobilier prin turnare	2	
Prelucrarea prin aschiere a componentelor de mobilier executate din lemn, materiale metalice si nemetalice (Strunjire, frezare, rabotare, mortezare, gaurire, rectificare, etc)	4	
Formarea prin injectie a componentelor de mobilier realizate din mase plastice	2	
Sudarea componentelor de mobilier. Acoperiri	2	
Bibliografie ¹⁴ L.Udrescu, S. Duma – Aplicații ale transferului termic si masic la solide – Ed. Politehnica Timisoara 2001 L. Udrescu – Tratamente de suprafață și acoperiri – Ed. Politehnica Timișoara 2000 V.A. Șerban, A. Răduță – Știința și ingineria materialelor – Ed. Politehnica Timișoara 2010		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

-

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare ¹⁵	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Însușirea noțiunilor teoretice predate la curs	Examen scris	65%
10.5 Activități aplicative	S: subiect aplicativ	Teste/Discutii	35%
	L:		
	P¹⁶:		
	Pr:		
10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁷)			
• Cunoștințe de bază din subiectele teoretice • Înțelegerea principiilor de bază la aplicativ			

Data completării

**Titular de curs
(semnătura)**

S.I.dr.ing. Sebastian Titus Duma

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

S.I.dr.ing. Sebastian Titus Duma

**Director de departament
(semnătura)**

Conf.dr.arh. Diana Giurea

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁸

**Decan
(semnătura)**

Conf.dr.arh. Cristian-Tiberiu Blidariu

¹³ Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

¹⁴ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

¹⁵ Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

¹⁶ În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

¹⁷ Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

¹⁸ Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.