

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2. Facultatea	Design de Mobilier și Inginerie a Lemnului
1.3. Departamentul	Prelucrarea lemnului și Designul Produselor din Lemn
1.4. Domeniul de studii de licență ¹⁾	Inginerie forestieră
1.5. Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6. Programul de studii	Ingineria prelucrării lemnului
1.7. Forma de învățământ	IFR

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Geometrie descriptivă 2 (GD02-IFR)						
2.2. Coordonatorul de disciplină	Șef lucrări dr. ing. Antonela Cristina LUNGU						
2.3. Tutorele de disciplină / Titularul activităților aplicative	Șef lucrări dr. ing. Antonela Cristina LUNGU						
2.4. Anul de studii	II	2.5. Semestrul	III	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7. Regimul disciplinei	Conținut ³⁾
							Obligativitate ⁴⁾
							DF
							DI

3. Timpul total estimat (nr. ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână din planul de învățământ la forma IF	3	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4. Total ore pe semestru din planul de învățământ la forma ID/IFR	42	din care: 3.5. AI	14	3.6. AT + TC + L ⁵⁾	28
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					14
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					42
3.4.3. Pregătire seminare / laboratoare / proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
3.4.4. Tutoriat (consiliere profesională)					2
3.4.5. Examinări					2
3.4.6. Alte activități (comunicare bidirecțională, sincronă/asincronă pe platformă cu studenții)					2
3.7. Total ore de studiu individual (AI+SI)	72				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite ⁶⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Geometrie descriptivă 1
4.2. de competențe	Cunoștințe minime de folosire a instrumentelor de desen specifice geometriei descriptive.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	–
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sala de laborator și mobilier adecvat pentru realizarea de lucrări după teme date. Posibilitatea folosirii de instrumente și materiale pentru desen, construcții și reprezentări grafice.

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	CP2. Utilizează instrumente informatice R.Î. 2.2 Studentul înțelege și aplică cunoștințele fundamentale de desen tehnic, geometrie descriptivă și infografică.
Competențe transversale	CT1. Își asumă responsabilitatea R.Î. 1.1 Studentul abordează realist situații concrete pentru soluționarea eficientă a acestora. CT3. Gestionează evoluția personală R.Î. 3.3. Studentul dă dovadă de o atitudine pozitivă față de cerințe noi și provocatoare care pot fi satisfăcute doar prin învățare pe tot parcursul vieții.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Deprinderea posibilităților și metodelor de lucru pentru definirea și reprezentarea în plan precum și în spațiul tridimensional, a unui conținut formal sau obiectual ce poate constitui un element complex, un subansamblu sau o structura a unui obiect de mobilier.
7.2. Obiectivele specifice	- Posibilitatea de înțelegere a conceptelor tehnico-ingineresti de proiectare prin îmbogățirea limbajului vizual bazat pe raționament geometric și reprezentări tehnice. - Transfigurarea și transpunerea elementelor din spațiul real în spațiul bidimensional prin

	însușirea de principii și convenții care definesc metodele și tehnicile de reprezentare plană a spațiului, a mobilierului și a altor produse finite din lemn. • Recunoașterea elementelor fundamentale privind studiul formelor de ansamblu, ale structurilor și volumelor precum și raționamentele asupra relațiilor spațiale ale acestora. • Metode de analiză și de imaginare a unor soluții constructive și transpunerea lor prin sisteme diverse de construcții grafice.
--	---

8. Conținuturi

8.1. AI	Metode de predare	Nr. de ore	Observații
Baze teoretice și construcții grafice necesare pentru raționamentul geometric și reprezentările tehnice:			
Dubla și tripla proiecție ortogonală ca sisteme de redare și reprezentare a spațiului și a elementelor fundamentale ale formei.	expunere în tehnologie ID	2h	
Axonometria izometrică ca metoda de reprezentare iluzorie a spațiului tridimensional.	expunere în tehnologie ID	1h	
Legătura dintre 'Epură' și 'Izometrică'. Metodă de reprezentare și analiză prin corelarea construcțiilor lor geometrice.	expunere în tehnologie ID	1h	
Reprezentarea de elemente paralele cu planele de proiecție sau cu sistemul de axe.	expunere în tehnologie ID	2h	
Reprezentarea de elemente înclinate față de planele de proiecție sau planele de referință.	expunere în tehnologie ID	2h	
Urmele sau intersecțiile muchiilor și a fețelor unui corp geometric, cu cele trei plane de referință.	expunere în tehnologie ID	2h	
Determinarea adevăratelor mărimi a muchiilor și a fețelor prin metodele geometriei descriptive.	expunere în tehnologie ID	4h	
Total ore		14	
Bibliografie: 1. VELICU Doru, GAGEONEA L., IVAN C., CLINCIU R. 1999 - Geometrie descriptivă. Editura Didactică și Pedagogică, București. 2. ARNHEIM RUDOLF. 1979 - Arta și percepția vizuală. O psihologie a văzului creator. Ed. Meridiane, București. 3. DABNER DAVID. 2005 - Design grafic. Principiile și practica designului grafic. Enciclopedia RAO, București. ISBN 973-717-042-3. 4. DUMITRESCU ZAMFIR. 1984 - Structuri geometrice structuri plastice. Ed. Meridiane, București. 5. GHEORGHIU A. - Tehnica desenului perspectiv în construcții și arhitectura, Ed. Tehnica, 1963. 6. IONESCU FI., NĂSTASE VALENTIN. 1970 - Proiectarea mobilei și arhitectura interioarelor. Editura Didactică și Pedagogică, București. Material didactic în tehnologie ID: Lungu, A., Geometrie descriptivă 2. Suport de curs în format electronic, pentru anul II, sem I, 2024.			
8.2. TC	Metode de transmitere a informației	Nr. de ore	Observații
1. Reprezentarea unui camere mobilate în perspectivă la două puncte de fugă.	în cadrul tutorialelor și prin comunicare bidirecțională (pe platformă, prin e-mail instituțional)	2h	temă prevăzută în calendarul disciplinei
2. Reprezentarea unui corp de mobilier în perspectivă axonometrică izometrică, cavalieră și militară.	în cadrul tutorialelor și prin comunicare bidirecțională (pe platformă, prin e-mail instituțional)	2h	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Bibliografie: STOICA, L. Desenul perspectivei în arhitectură. Editura Archi Design, București, 2011 Material didactic în tehnologie ID: Lungu, A., Geometrie descriptivă 2. Suport de curs în format electronic, pentru anul II, sem I, 2024.			
8.3. L	Metode de predare-învățare	Nr. de ore	Observații
Analize de caz și exemplificări pentru:	- Învățare în grup prin analiză, reprezentare și construcție grafică. - Activitate de laborator pentru realizarea de schițe, crochiuri și metode de construcții grafice specifice, după teme date. - Studiu de caz după exemple vizuale reprezentative		

Reprezentarea în epură și izometrie a planelor particulare și oarecare ca elemente geometrice.		2h	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Reprezentarea în epură și izometrie a corpurilor geometrice regulate.		4h	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Intersecția între plane definite ca plăci și volume care pot forma structuri spațiale.		4h	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Reprezentarea grafică a unei structuri ca ansamblu dezmembrat (vedere explodată) pe 1-2-3 direcții.		2h	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Secționarea corpurilor geometrice cu plane particulare și reprezentarea lor în epură și izometrie.		2h	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Secționarea corpurilor geometrice cu plane înclinate și reprezentarea lor în epură și izometrie.		2h	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Îmbinări ale complexelor tip ramă ca subansambluri de structură a mobilierului.		4h	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Îmbinări fundamentale de colț ale elementelor de variabile care compun un obiect de mobilier.		4h	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Îmbinări fundamentale între elementele de structură a mobilierului de ședere.		4h	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Total ore		28	
Bibliografie: 1. VELICU D., GAGEONEA L., IVAN C., CLINCIU R. 1999 - Geometrie descriptivă. Editura Didactică și Pedagogică, București. 2. ARNHEIM RUDOLF. 1979 – Arta și percepția vizuală. O psihologie a văzului creator. Ed. Meridiane, București. 3. DABNER DAVID. 2005 - Design grafic. Principiile și practica designului grafic. Enciclopedia RAO, București. ISBN 973-717-042-3. 4. DUMITRESCU ZAMFIR. 1984 - Structuri geometrice structuri plastice. Ed. Meridiane, București. 5. GHEORGHIU A. - Tehnica desenului perspectiv în construcții și arhitectura, Ed. Tehnica, 1963. 6. IONESCU FI., NĂSTASE VALENTIN. 1970 - Proiectarea mobilei și arhitectura interioarelor. Editura Didactică și Pedagogică, București. Material didactic în tehnologie ID: Lungu, A., Geometrie descriptivă 2. Suport de curs în format electronic, pentru anul II, sem I, 2024.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținuturile disciplinei sunt formulate pentru a răspunde: - cerințelor unei pregătiri de specialitate în domeniul proiectării ingineresti și designului de produs. - posibilităților de lucru interdisciplinar în cadrul colectivelor de proiectare ale agenților economici. - dezvoltării abilităților practice necesare în domeniul comunicării și reprezentării vizuale de idei, concepte de mobilier și soluții constructive.
--

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. AI (curs)	- Deprinderea posibilităților și metodelor de lucru pentru reprezentarea în plan și în spațiu, a unui conținut formal sau obiectual. - Înțelegerea limbajului vizual geometric și a reprezentărilor tehnice. - Metode de analiză și de imaginare a soluțiilor constructive și transpunerea lor prin construcții grafice.	Evaluare orală	50%
10.5. TC / AA / ST / L / P	- Abilități de transpunere a elementelor din spațiul real în spațiul bidimensional. - Aptitudini de înțelegere și exprimare a relațiilor spațiale dintre forme – figuri – elemente. - Aplicarea corectă a metodelor de construcții geometrice și reprezentarea corespunzătoare a elementelor formale.	Evaluare orală	50%
10.6. Standard minim de performanță			
Înțelegerea cerințelor temei prin: - Operarea cu noțiuni și concepte de bază cerute în formularea temelor. - Formularea și evaluarea corectă a rezolvărilor temei. Aplicarea prin:			

- Reprezentare și construcție corectă.
 - Inițiativă individuală în alegerea tehnicilor de lucru.

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Conf.dr.ing. Alin OLĂRESCU,

Prof.dr.ing. Mihaela CÂMPEAN,

Decanul facultății

Directorul de departament

Șef lucrări dr. ing. Antonela Cristina LUNGU,

Șef lucrări dr. ing. Antonela Cristina LUNGU,

Titularul de curs (AI)

Titularul de AT+TC / AA / SF+ST / L / P

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii – se alege una din variantele: Licență / Masterat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor / programelor de studii universitare în vigoare).
- ²⁾ Ciclul de studii – se alege una din variantele: Licență / Masterat.
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut); se alege una din variantele: pentru nivelul de licență – DF (disciplină fundamentală) / DD (disciplină din domeniu) / DS (disciplină de specialitate) / DC (disciplină complementară); pentru nivelul de masterat – DAP (disciplină de aprofundare) / DSI (disciplină de sinteză) / DCA (disciplină de cunoaștere avansată).
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) – se alege una din variantele: DI (disciplină impusă) / DO (disciplină opțională) / DFc (disciplină facultativă).
- ⁵⁾ AI – activități de autoinstruire; AT – activități tutoriale; TC – teme de control; AA – activități asistate; SF – seminar față în față; ST – seminar în sistem tutorial; L – activități de laborator; P – proiect, lucrări practice.
- ⁶⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).