

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	Inginerie Forestieră
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria Prelucrării Lemnului/ Ingineria Prelucrării Lemnului

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	GEOMETRIE DESCRIPTIVĂ 1							
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucrări dr. ing. Antonela Cristina LUNGU							
2.3 Titularul activităților de laborator	Șef lucrări dr. ing. Antonela Cristina LUNGU							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	DF
							Obligativitate	DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					35
Tutoriat					-
Examinări					3
Alte activități					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	94				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe generale
4.2 de competențe	Cunoștințe matematice (de geometrie), abilitatea de a comunica și colabora eficient precum și capacitate de bază în percepția spațială

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală dotată cu PC + video-proiector, instrumente pentru desenat, tablă neagră cu cretă și rețea de internet
5.2 de desfășurare a laboratorului	Sală dotată cu PC + video-proiector și rețea de internet

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe profesionale	Cp2. Utilizează instrumente informatice Rezultatele învățării 2.1. Cunoștințe R.Î.2.1.1. Studentul/absolventul identifică și explică noțiunile fundamentale de desen tehnic, geometrie descriptivă și infografică. 2.2. Aptitudini R.Î.2.2.2. Studentul/absolventul aplică cunoștințele fundamentale de desen tehnic, infografică și geometrie descriptivă pentru proiectare de mobilier și alte produse finite din lemn. 2.3. Responsabilitate și autonomie R.Î.2.3.1. Studentul/absolventul concepe și gestionează proiecte de produs cu ajutorul instrumentelor informatice.
Competențe transversale	Ct1. Își asumă responsabilitatea R.Î.1.1. Studentul abordează realist situații concrete pentru soluționarea eficientă a acestora. R.Î.1.4. Studentul/absolventul gândește în mod creativ, generează idei noi, dezvoltă soluții inovatoare. Ct3. Gestionează evoluția personală R.Î.3.4. 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	Utilizarea adecvată în comunicarea profesională a cunoștințelor fundamentale de grafică și informatică aplicată
7.2 Obiectivele specifice	- Însușirea modului de reprezentare grafică plană în dublă și triplă proiecție ortogonală a elementelor geometrice spațiale, ca bază teoretică a reprezentărilor din desenul tehnic, disciplină indispensabilă celor care lucrează în domeniul tehnic; - Însușirea principiilor și metodelor grafice pentru realizarea de secțiuni, desfășurări de suprafețe, intersecții de corpuri și de stabilire a adevăratelor mărimi ale unor distanțe, unghiuri și elemente plane; - Dezvoltarea percepției vizuale spațiale.

8. Conținuturi

8.1 Curs			
Metode de predare	Număr de ore	Observații	
Prelegere pe bază de slide-uri și dezbateri	1h		
	1h		
	4h		
	4h		
	4h		
	3h		
	3h		
	1h		
	4h		
	3h		
Total ore curs = 28h			
Bibliografie			
1. Lungu, A. Geometrie descriptivă 1. Suport de curs electronic-Powerpoint, 2025			
2. Király, A. (coord.) Geometrie descriptivă și desen tehnic. Editura MEGA, Cluj-Napoca, 2016.			
3. Olteanu, F., Clinciu, R. Geometrie descriptivă Curs și aplicații, Editura Universității „Transilvania" Brașov, 2004.			
4. Clinciu, R., Descriptive Geometry, Editura Universității „Transilvania" Brașov, 2004.			

5. Simion, I., Descriptive Geometry, British-Romanian University Publishing House, Bucuresti, 2009. 6. Stoica, L. Desenul perspectivei în arhitectură. Editura Archi Design, București, 2011. 7. Bodea, S., Reprezentări Grafice Inginerești, Editura RISOPRINT, Cluj–Napoca, 2010. 8. Dragan, D., Nerisanu, R. Geometrie descriptiva: teorie și aplicații, UTPress, Cluj-Napoca, 2023. 9. Petre, I, Popa, C, Tatu, A.C., Geometrie descriptiva si desen tehnic: note de curs, Editura Valahia University Press, 2021.			
8.2 Laborator	Metode de predare- învățare	Număr de ore	Observații
1. Aplicații la reprezentarea punctului Exerciții de desen manual pentru identificarea și reprezentarea punctelor în spațiu, aplicate în desenul de mobilier sau al pieselor de amenajări interioare. Trasarea punctelor de referință pe planuri (epure) pentru poziționarea corectă a obiectelor în perspectivă. 2. Aplicații la reprezentarea dreptei Desenarea liniilor drepte și a traseelor lor în spațiu, aplicate la margini și contururi ale pieselor de mobilier sau ale figurilor geometrice. Studiul pozițiilor particulare ale dreptelor (verticale, orizontale, oblice) pentru înțelegerea structurii obiectelor în cele trei tipuri de perspectivă cu puncte de fugă. 3. Aplicații la reprezentarea planului Desenarea planurilor în spațiu prin trasarea corectă a muchiilor și fețelor obiectelor. Desenarea părților plane ale mobilierului (plăci, pereți, fețe de sertare). Poziționarea figurilor geometrice și a obiectelor în plan pentru a înțelege perspectiva și adâncimea. 4. Aplicații la metodele geometriei descriptive Exerciții de desen de mână pentru aplicarea metodei proiecțiilor ortogonale și a perspectivelor la obiecte reale sau modele geometrice. Desene pentru corpuri geometrice simple (cuburi, prisme, piramide) și piese de mobilier 5. Aplicații la reprezentarea poliedrelor (prismă, piramidă) Desenarea poliedrelor cu accent pe perspective și proporții corecte. Aplicarea la piesele de mobilier (ex.: comodă, dulap, pat). 6. Aplicații la reprezentarea corpurilor cilindro-conice Desenarea manuală cu respectarea proporțiilor și perspectivelor. Aplicarea la obiecte reale: picioare de masă, plăci de mese rotunde sau obiecte decorative. 7. Reprezentarea intersecțiilor între corpuri geometrice aplicate la mobilier (de ex., corpuri cilindrice intersectate de polite sau plăci). Studiu vizual al formelor rezultate și integrarea lor în desenul de perspectivă. 8. Aplicație la desfășurarea plană și aprofundarea relației dintre	Expunere cu învățare prin aplicare practică. Lucru individual.	2h 4h 4h 4h 4h 4h 4h 2h	

proiecțiile în epură și structurile volumetrice: realizarea unei cutii prin tehnica origami. Exercițiu practic de înțelegere a structurii geometrice, a muchiilor și a nodurilor spațiale: realizarea unui cub prin asamblarea de elemente liniare (capse metalice)			
Total ore laborator = 28h			
Bibliografie 1. Király, A. (coord.) Geometrie descriptivă și desen tehnic. Editura MEGA, Cluj-Napoca, 2016. 2. Olteanu, F., Clinciu, R. Geometrie descriptivă Curs și aplicații, Editura Universității „Transilvania” Brașov, 2004. 3. Clinciu, R., Descriptive Geometry, Editura Universității „Transilvania” Brașov, 2004. 4. Simion, I., Descriptive Geometry, British-Romanian University Publishing House, Bucuresti, 2009. 5. Stoica, L. Desenul perspectivei în arhitectură. Editura Archi Design, București, 2011. 6. Prodan, V.C. Geometrie descriptivă. Îndrumător de laborator. Aplicații. UTPress, Cluj-Napoca, 2022. 7. Popa E., Sava R. Geometrie descriptivă. Curs și aplicații tehnice. Editura Universității „Transilvania” Brașov, 2005. 8. Frigyes, K. Perspectiva, Editura Casa, Oradea, 2014.			

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

Continutul disciplinei este permanent adaptabil la noutatile în domeniu, asigurând absolvenților profilul de competențe dezvoltat în concordantă cu specificul activităților desfășurate în întreprinderile de profil.

10. Evaluate

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă și participare la curs • prezență activă și intervenții argumentate; • integrarea cunoștințelor teoretice în discuții; • demonstrarea unei gândiri logice și a capacității de aplicare a conceptelor teoretice în reprezentări grafice; Implicare și realizare a subiectelor interactive propuse • utilizarea adecvată a termenilor specifici; • înțelegerea noțiunilor de bază; • acuratețea reprezentărilor; • claritatea prezentării grafice (lizibilitate, organizare, respectarea convențiilor grafice).	• Evaluare pe parcurs	10% 20%
10.5 Laborator	Activitate continuă și participare la laborator • participare activă la laborator: contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri și exemplificări; • respectarea indicațiilor de lucru; Realizarea portofoliului de lucrări • rezolvarea completă și corectă a temelor de lucru; • gradul de dificultate și complexitate al aplicațiilor; • aspectul și îngrijirea.	• Evaluare pe parcurs	70%

10.6 Standard minim de performanță

- Studentul demonstrează înțelegerea noțiunilor de bază și capacitatea de a le aplica logic și coerent în rezolvarea exercițiilor grafice.
- Întocmirea aplicațiilor practice la laborator.
- Portofoliu complet și lizibil, prezentat ordonat și îngrijit.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță		
Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.09.2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30.09.2025.

Conf. dr. ing. Alin OLARESCU, Decan	Prof. dr. ing. Mihaela CÂMPEAN, Director departament
Șef lucrări dr. ing. Antonela Cristina LUNGU, Titular curs	Șef lucrări dr. ing. Antonela Cristina LUNGU, Titular laborator