

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	



FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI

MD-2045, CHIȘINĂU, STR. Studenților, 9/8, TEL: 022 50-99-30 | FAX: 022 , www.utm.md

DENUMIRE DISCIPLINĂ/MODUL Reprezentare Tehnică și Infografică

1. Date despre disciplină/modul

Facultatea	Construcții Geodezie și Cadastru				
Departamentul	Inginerie mecanică				
Ciclul de studii	I				
Programul de studii	0732.1 CIC, 0732.5 IAPC, 0710.1 IMC, 0731.2 IGC				
Anul de studii	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
I zi/ I f/r	I zi/ I f/r	examen			6

2. Timpul total estimat

Total ore în planul de învățământ	Din care				
	Ore auditoriale		Lucrul individual		
	Curs	Laborator/seminar	Proiect de an	Studiul materialului teoretic	Pregătire aplicații
180 zi	30	45		105	
180 f/r	12	24		144	

3. Precondiții de acces la disciplină/modul

Conform planului de învățământ	Nu există
Conform competențelor	

4. Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru

Curs	Pentru prezentarea materialului teoretic în sala de curs este nevoie de proiector, ecran și calculator.	
Laborator/seminar	Studentii vor perfectă lucrările grafice individuale conform condițiilor impuse de indicațiile metodice. Studentii sunt evaluați la finele fiecărei lucrări practice. Termenul de predare a lucrărilor grafice individuale – o săptămână după finalizarea acesteia. Pentru predarea cu întârziere a lucrării aceasta se depunează cu 1pct./săptămână de întârziere.	

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	

5. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	
CIC	CP 2. Dimensionarea elementelor structurale ale construcțiilor și instalațiilor. Crearea documentației specifice fazei de proiect prin întocmirea de memorii tehnice și planșe grafice.
IAPC	-
IMC	CP 13. Elaborarea devizelor în construcții. Examinarea proiectului de construcție în vederea calculării volumelor de resurse necesare. Realizarea măsurărilor și calculelor necesare stabilirii volumelor de lucrări. CP 14. Aprovizionarea șantierului. Elaborarea calendarului de aprovizionare considerând programul de lucru a șantierului și calendarul proceselor tehnologice. CP 15. Organizarea lucrărilor de construcții pe șantier. Completarea Cartii tehnice pentru verificarea execuției lucrărilor de construcții în conformitate cu procesul tehnologic și proiectul tehnic.
IGC	-
Competențe generale	
CIC	CG 1. Concepția produselor și sistemelor de producție. Elaborarea conceptului procesului sau produsului prin considerarea avantajelor/dezavantajelor acestora, cerințelor funcționale și ale beneficiarului, proprietăților materialelor, caracteristicilor tehnice ale echipamentelor/utilajelor/mecanismelor/mașinilor, realizărilor tehnicoștiințifice în domeniu. Stabilirea conceptuală a conținutului documentației de proiect privind realizarea produsului și a sistemelor de producție prin evaluarea critică a soluțiilor de execuție sau producție; CG 2. Managementul proceselor în construcții. Elaborarea algoritmului și metodologia de realizare efectivă a sistemelor, instalațiilor și construcțiilor identificate la etapa de proiectare în vederea implementării soluțiilor sustenabile; Adaptarea procedurilor operaționale în conformitate cu cerințele caietului de sarcini în baza studiului de pre-proiect realizat asigurând compatibilitatea acestora cu realitățile de pe teren.
IAPC	CG 1. Concepția produselor și sistemelor de producție. Aplicarea argumentată a metodelor de proiectare a elementelor de construcții, sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare; Analizarea tendințelor de dezvoltare a metodelor de proiectare și tehnologiilor moderne utilizate în domeniul construcției clădirilor, edificiilor și construcțiilor ingineresti; CG 2. Managementul proceselor în construcții.

	FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	
	Analizarea eficiență căilor de dezvoltare și motivarea deciziilor, privind implementarea produselor/proceselor proiectate. Aplicarea modalităților de organizare, dirijare, planificare și control și asigurarea economică echilibrată a activităților cu mijloace tehnice și financiare, necesare dezvoltării. CG 3. Aplicarea normativelor și prevederilor legislative în construcții. Identificarea standardelor naționale și internaționale, actele normative ce reglementează activitatea de producție în domeniul materialelor și articolelor de construcții și activitățile de construcție-montaj. CG 4. Asigurarea respectării cadrului normativ în domeniul securității vitalității (SSM, PMA și PC). Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă, normele de protecție a mediului în domeniul activității profesionale.		
IMC	-		
IGC	CG 2. Inspectarea amplasamentelor și a documentației aferente. Identificarea cerințelor clienților prin formularea întrebărilor relevante, determinând datele inițiale pentru inspectarea amplasamentului. Colectarea datelor inițiale relevante, inclusiv cele prescrise de cadrul legislativ și normativ, care vor permite conceperea proiectului în corespundere cu cerințele tehnice, completând formulare tipizate. Interpretarea documentației tehnice, inclusiv planuri, diagrame și specificații, stabilind datele inițiale necesare Analizarea datelor preluate din sait și documentația aferentă, formulând concluzii și recomandări în vederea luării deciziilor corecte și evitării consecințelor negative inclusiv asupra mediului. CG 6. Elaborarea documentației de execuție. Elaborarea pieselor scrise și desenate conform caietului de sarcini, utilizând planuri, diagrame, descrieri și specificații în baza cerințelor stabilite de actele normative, inclusiv din domenii conexe.		

6. Obiectivele disciplinei/modulului

Obiectivul general	- Formarea deprinderilor necesare pentru exprimarea ideilor tehnice prin intermediul imaginilor plane și spațiale și pentru interpretarea construcției și principiului de lucru a produsului tehnic reprezentat în documentația tehnică;
Obiectivele specifice	- studiul bazelor teoretice în proiectarea primitivelor geometrice; - studierea normelor generale privind executarea documentației tehnice de proiectare, implicit, a desenului geometric, desenului proiectiv și industrial; - formarea abilităților de interpretare a documentației de proiectare;

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	

7. Conținutul disciplinei/modulului

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
Tematica cursurilor		
1. Standardele desenului.	2	1
2. Sisteme de proiecții. Metode de proiectare și proprietățile lor.	2	0,5
3. Proiecții cotate.	2	0,5
4. Proiecții ortogonale.	2	0,5

5. Proiecții axonometrice.	2	1
6. Probleme poziționale de bază	2	0,5
7. Probleme metrice.	2	0,5
8. Metode de transformare a epurei.	2	1
9. Linii și suprafețe curbe.	2	1
10. Desfășuratele suprafețelor.	2	1
11. Vederi.	2	1
12. Secțiuni simple și compuse.	2	1
13. Asamblări demontabile și nedemontabile. Îmbinarea cu șurub. Îmbinarea țevelor prin filet.	2	1
14. Construcții din beton armat. Construcții metalice.	2	1
15. Desen de sinteză . Arhitectura.	2	0,5
Total curs	30	12

Tematica lucrărilor practice

LG 1 Standardele desenului.	3	2
LG 2: Proiecții cotate.	4	4
LG 3: Punct, dreaptă, plan.	3	2
LG 4. Secțiuni în corpuri geometrice	2	2
LG 5. Intersecția suprafețelor	3	2
LG 6. Desfășurata suprafețelor	3	1
LG 7. Vederi	3	2
LG 8. Secțiuni	3	2
LG 9. Asamblări	4	2
LG 10. Construcții din beton arma. Construcții metalice	4	3
LG 12. Desen de sinteză. Arhitectură.	3	2
Total practice	45	24

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	

8. Referințe bibliografice

Obligatorii	1. V. Creciun, A. Botez Desen tehnic. Asamblări demonhtable și nedemontabile. Note de curs. Chisinau. Ed: Tehnica-UTM, 2025, 49 p. ISBN 978-9975-64-535-5. 2. V. Creciun, Note de curs Geometrie descriptivă, Chișinău, 2022. 3. I. Știrbul, T. Stratan, L. Morozov. Proiecții cotate. Chișinău UTM 2000. 4. A. Ruban, I. Știrbul. Geometrie descriptivă. Îndrumări metodice privind executarea lucrărilor grafice, Chișinău, UTM, 2007. 5. I. Știrbul, A. Ruban, L. Mihailov. Reprezentări geometrice și desen tehnic. Caiet pentru lucrări practice, Chișinău, UTM, 2012. 6. I. Știrbul, T. Stratan. Geometria Descriptivă partea I. Îndrumar metodic și lucrări grafice, secția REM a U.T.M., 2000; 7. I. Știrbul, T. Stratan, L. Morozov. Proiecții cotate. Îndrumar metodic și lucrări grafice, secția REM a U.T.M., 2000; 8. T. Pleșcan. Grafica Inginerească (vol 1), 1996. 9. T. Pleșcan. Geometrie descriptivă și desen proiectiv. Chișinău, 2010.
Suplimentare	1. Gh.Popovici, M.Ceapă. Geometrie descriptivă, 1997. 2. A. Matei, V. Gaba, T. Tacu. Geometria Descriptivă. București, Editură Tehnică 1982; 3. I. Moncea. Geometrie descriptivă și desen tehnic București 1982. 4. V. Iancău, M. Moldovan, M. Imecs, Gh. Țiclete. Geometrie descriptivă și desen tehnic de construcții București, 1975. 5. A.I. Lageri, A.A. Colesnicova. Inginernaia grafica, 1985. 6. A.A. Cecnariov. Inginernaia grafica, 1988 7. M.P. Vlasov, Inginernaia grafica, 1979. 8. M.I. Ceapa. Geometrie Descriptivă (curs de lecții, partea 1), 1991. 9. A.V. Bubennicov, M.Iu.Gromov. Nacertatelinaea gheometria, 1973. 10. V.O. Gordon, M.A. Semențov-Oghievshii. Curs nacertatelinoi gheometrii, 1977,1988. 11. N.F. Cetveruhin Nacertatelinaea gheometria,1963. 12. A.D. Posveanskii. Cratchii curs nacertatelinoi gheometrii, 1970. 13. S.A. Frolov Nacertatelinaea gheometria, 1978, 1983. 14. I.I. Cotov. Nacertatelinaea gheometria, 1970. 15. A. V. Bubennicov. Nacertatelinaia gheometria (zadaci dlea uprajnenii), 1981. 16. H. A. Arustamov. Sbornic zadaci po cursu nacertatelinoi gheometrii, 1978.

9. Evaluare

Periodică		Curentă	Studiu individual	Proiect/teză	Examen
EP 1	EP 2				
15%	15%	15%	15%		40%