

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/ Calificarea	INGINERIA ȘI DESIGNUL PRODUSELOR FINITE DIN LEMN/ INGINERIA ȘI DESIGNUL PRODUSELOR FINITE DIN LEMN

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	TEHNOLOGIA FABRICĂRII MOBILEI 1							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Lidia GURĂU							
2.3 Titularul activităților de laborator și proiect	Drd.ing. Ana-Maria ANGELESCU							
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾ Obligativitate ⁴⁾	DF 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 seminar/ laborator/ proiect	1/0/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14/0/14
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					19
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					18
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Desen tehnic și infografică ; Structuri din lemn pentru mobilă; Informatică aplicată; Bazele prelucrării lemnului și scule așchietoare; Mașini-unelte și agregate în industria lemnului; Dispozitive tehnologice în industria lemnului; Modelare 3D-AutoCAD.
4.2 de competențe	Reprezentarea unui produs (vederi, secțiuni, detalii); capacitatea de a utiliza structurile, utilajele și termenii specifici industriei lemnului; capacitatea de a desena un produs cu ajutorul aplicației AutoCAD în 2D și 3D; capacitatea de a aplica cunoștințele de toleranțe

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală dotată cu video-proiector
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Sală dotată cu calculatoare

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe profesionale	CP2. UTILIZEAZĂ INSTRUMENTE INFORMATICE 2.1 Cunoștințe R.Î. 2.1.1 Studentul/absolventul identifică noțiunile fundamentale de informatică aplicată, desen tehnic. 2.2 Abilități R.Î. 2.2.1 Studentul/absolventul utilizează medii digitale pentru a realiza studii bibliografice, a consulta și utiliza în mod critic bazele de date științifice și alte surse de informare relevante. R.Î. 2.2.2 Studentul/absolventul aplică cunoștințele fundamentale de informatică aplicată, desen tehnic și utilizează software general și specific pentru proiectarea și calculul produselor de mobilier. 2.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 2.3.1 Studentul/absolventul gestionează și selectează instrumentele informatice adecvate produsului sau procesului specific. CP 8. GESTIONEAZĂ PROIECTE DE INGINERIE 8.1 Cunoștințe R.Î. 8.1.1 Studentul/absolventul cunoaște mecanismul creației de produs, al proiectării tehnice și tehnologice 8.2 Abilități R.Î. 8.2.1 Studentul/absolventul operează cu concepte specifice designului produselor din industria lemnului, proiectării tehnice și tehnologice a produselor din lemn și a fluxurilor tehnologice. 8.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 8.3.1. Studentul/absolventul gestionează și selectează metodele adecvate pentru conceperea și execuția unor noi produse specifice industriei lemnului.
Competențe transversale	CT1. ÎȘI ASUMA RESPONSABILITATEA R.Î. 1.3 Studentul/absolventul are abilitatea de a gestiona proiecte cu asumarea responsabilității pentru deciziile luate. CT2. LUCREAZĂ ÎN ECHIBE R.Î. 2.2 Studentul/absolventul este capabil să comunice și să colaboreze cu membrii echipei multidisciplinare. CT3. GESTIONEAZĂ EVOLUȚIA PERSONALĂ R.Î. 3.3 Studentul/absolventul decide care sunt opțiunile adecvate de formare profesională în scopul adaptabilității la cerințele pieței de muncă.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina introduce cunoștințe specifice proiectării tehnologice a unei varietăți de structuri din componența mobilierului. Aceste elemente teoretice se aplică la realizarea documentației tehnice și tehnologice pentru un produs de mobilier în paralel cu analiza transformărilor materiilor prime utilizate în produs finit.
7.2 Obiectivele specifice	După parcurgerea cursului studenții vor fi capabili să : • aplice cunoștințele generale în domeniul ingineriei forestiere – ingineria lemnului (ingineria produselor din lemn); • utilizeze cunoștințele specifice în domeniul proiectării și modelării asistată de calculator a produselor din lemn; • utilizeze limbajele de programare asistată pentru proiectarea de produse și tehnologii de prelucrare a lemnului. • pună în practică abilitățile de comunicare utilizând termeni de specialitate; • demonstreze dobândirea de cunoștințe specifice proiectării structurilor din lemn și a mobilierului

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
----------	-------------------	--------------	------------

Curs 1- Industria mobilei în statistici. Industria mobilei în Romania și pe mapamond.	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor dobândite la cursul curent
Curs 2. Mobilier. Terminologie. Materiale. Structuri. Accesorii. Exemplificare posibilități de realizare a unor materiale compozite (Presa hidraulică caldă GL9-5/200).	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor dobândite la cursul curent
Curs 3- Prelucrări mecanice și supradimensiuni/adaosuri de prelucrare	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor dobândite la cursul curent
Curs 4-Tehnologia de prelucrare a panourilor din lemn masiv. Aplicații-scheme bloc cu evoluție a formei și evoluție dimensională	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă-Aplicații numerice rezolvate împreună cu studenții.	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor dobândite la cursul curent și rezolvare individuală a unei aplicații
Curs 5- Tehnologia de prelucrare a ramelor din lemn masiv. Aplicații-scheme bloc cu evoluție a formei și evoluție dimensională	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă-Aplicații numerice rezolvate împreună cu studenții.	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor dobândite la cursul curent și rezolvare individuală a unei aplicații
Curs 6. Tehnologia de prelucrare a panourilor din PAL, bordurate pe cant liniar și furniruite. Aplicații-scheme bloc cu evoluție a formei și evoluție dimensională	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă-Aplicații numerice rezolvate împreună cu studenții.	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor dobândite la cursul curent și rezolvare individuală a unei aplicații
Curs 7- Tehnologia de prelucrare a panourilor din PAL bordurate pe cant curb și furniruite. Aplicații-scheme bloc cu evoluție a formei și evoluție dimensională	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă-Aplicații numerice rezolvate împreună cu studenții.	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor dobândite la cursul curent și rezolvare individuală a unei aplicații

Curs 8- Tehnologia de prelucrare a panourilor din PAL furniruite pe față și cant. Aplicații-scheme bloc cu evoluție a formei și evoluție dimensională	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă-Aplicații numerice rezolvate împreună cu studenții.	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor dobândite la cursul curent și rezolvare individuală a unei aplicații
Curs 9- Tehnologia de prelucrare a masivelor cu contur curb, obținute prin curbare sau decupare. Aplicații-scheme bloc cu evoluție a formei și evoluție dimensională	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă-Aplicații numerice rezolvate împreună cu studenții.	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor dobândite la cursul curent și rezolvare individuală a unei aplicații
Curs 10- Tehnologia de prelucrare a elementelor strunjite (cu sau fără zone paralelipipedice). Aplicații-scheme bloc cu evoluție a formei și evoluție dimensională	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă-Aplicații numerice rezolvate împreună cu studenții.	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor dobândite la cursul curent și rezolvare individuală a unei aplicații
Curs 11- Tehnologia de prelucrare a elementelor prismatice. Aplicații-scheme bloc cu evoluție a formei și evoluție dimensională	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă-Aplicații numerice rezolvate împreună cu studenții.	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor dobândite la cursul curent și rezolvare individuală a unei aplicații
Cursuri 12. Toleranțe aplicate la mobilier. Verificarea preciziei dimensionale	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă-Aplicații numerice rezolvate împreună cu studenții.	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor dobândite la cursul curent și rezolvare individuală a unei aplicații
Curs 13. Desenul de execuție	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă-Aplicații rezolvate împreună cu studenții.	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor dobândite la cursul curent și rezolvare individuală a unei aplicații
Curs 14- Baze tehnologice aplicate la mobilier	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor dobândite la cursul curent
TOTAL ORE		28	

Bibliografie

Gurau, L. 2025. Tehnologia fabricării mobilei 1. Curs in format electronic. Power Point.

Gurau, L. Quantitative evaluation of the sanding quality in furniture manufacturing. Ed. Univ. Transilvania, Brasov, 2007, pg. 266, ISBN 978-973-598-126-6.

Boieriu, C., Lica, D., Mihailescu, T. 2008. Tehnologia mobilei. Mobilier modulat din panouri compozite. Editura Universitatii Transilvania Brasov, ISBN 978-973-598-120-4.

Cismaru, I. 2001 Proiectarea și fabricarea mobilei de artă. Editura Dealul Melcilor, Brasov, ISBN 973 98270-5-5.

Cismaru, I, Cismaru, M, Fotin, A, Boieriu, C. 2005. Proiectarea tehnologică în I.L. Baza de date - Prelucrare la forma și dimensiuni-vol.I, Editura Universitatii Transilvania Brasov, ISBN 973-635-531-4, 206 p. ISBN 973-635-530-6.

Cismaru, I, Cismaru, M, Fotin, A, Boieriu, C. 2006. Proiectarea tehnologică în I.L.. Tehnologii de prelucrare a elementelor din lemn masiv - Prelucrare la forma și dimensiuni - vol.II, Editura Universitatii Transilvania Brasov, 597 pagini, ISBN (10) 973-635-531-4, ISBN (10) 973-635-679-5, ISBN (13) 978-973-635-679-7.

Cismaru, I. Si Cismaru, M. 1991. Fabricarea mobilei de artă. Indrumar de proiectare. Tehnologie. Universitatea "Transilvania" Brasov.

Lica, D., Boieriu, C. Proiectarea, fabricarea și fiabilitatea lemnului. *Editura Universitatii Transilvania*, Brasov 2003, 160 pagini, ISBN 973-635-188-2.

Nastase, V. 1981. Tehnologia fabricării mobilei. Curs 1981. Reprografia Universitatii "Transilvania" Brasov

Csanady, Etele; Kovacs, Zsolt; Magoss, Endre; Ratnasingam, Jegatheswaran. 2019. Optimum design and manufacture of wood products. Cham : Springer Verlag, 2019. XIV, 464 p. ISBN 9783030166878

Brenci, Luminita-Maria; Cosoreanu, Camelia. Modelarea 3D și tehnologia de fabricație a produselor de mobilă [Resursa electronica]. 2019. Brasov : Editura Universitatii Transilvania din Brasov,. 1 disc optic (CDROM) ;ISBN 9786061911943

Ispas, Mihai; Campean, Mihaela. 2020. Bazele prelucrării lemnului și scule aschitoare [Resursa electronica]. Brasov : Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 2020. 1 disc optic(CD-ROM) ; ISBN 9786061913213

8.2 Seminar	Metode de predare- învățare	Număr de ore	Observații
S1: Prezentare lucrări, tematici, îndrumare		1	
S2: Desen A3 al unei mese cu sertar luată ca model: V+S scara 1:10, detalii 1:1.		2	
S3: Nomenclatorul de repere pentru o masă cu sertar.		2	
S4: Descriere tehnică pentru o masă cu sertar.	Evaluare continuă-	1	
S5: Calculul necesarului de materii prime pentru o masă cu sertar.	Expunere cu învățare	2	
S6: Calculul necesarului de materiale tehnologice și auxiliare pentru o masă cu sertar.	prin aplicare practică și	2	
S7: Fișa consumurilor pentru o masă cu sertar.	rezolvări numerice	1	
S8: Desene de execuție pentru 2 complexe		1	
S9: Fișe tehnologice pentru 2 repere ale piesei de mobilier		1	
S10: Ofertă de preț pentru o masă cu sertar.		1	
TOTAL ORE		14	

Bibliografie Gurau, L. 2025. Tehnologia fabricării mobilei 1. Curs în format electronic. Power Point. Boieriu, C., Lica, D, Mihailescu, T. 2008. Tehnologia mobilei. Mobilier modulat din panouri compozite. Editura Universitatii Transilvania Brasov, ISBN 978-973-598-120-4. Cismaru, I. 2001 Proiectarea și fabricarea mobilei de artă. Editura Dealul Melcilor, Brasov, ISBN 973 98270-5-5. Cismaru, I, Cismaru, M, Fotin, A, Boieriu, C. 2005. Proiectarea tehnologica în I.L. Baza de date - Prelucrare la forma si dimensiuni-vol.I, Editura Universitatii Transilvania Brasov, ISBN 973-635-531-4, 206 p. ISBN 973-635-530-6. Cismaru, I, Cismaru, M, Fotin, A, Boieriu, C. 2006. Proiectarea tehnologica în I.L. Tehnologii de prelucrare a elementelor din lemn masiv - Prelucrare la forma si dimensiuni - vol.II, Editura Universitatii Transilvania Brasov, 597 pagini, ISBN (10) 973-635-531-4, ISBN (10) 973-635-679-5, ISBN (13) 978-973-635-679-7. Cismaru, I. Si Cismaru, M. 1991. Fabricarea mobilei de artă. Indrumar de proiectare. Tehnologie. Universitatea "Transilvania" Brasov. Lica, D., Boieriu, C. Proiectarea, fabricarea și fiabilitatea lemnului. <i>Editura Universitatii Transilvania</i>, Brasov 2003, 160 pagini, ISBN 973-635-188-2. Lica, D, Nastase, V. 2003. Ambalarea mobilei, Editura Universitatii Transilvania Brasov. Nastase, V. 1981. Tehnologia fabricarii mobilei. Curs 1981. Reprografia Universitatii "Transilvania" Brasov Csanady, Etele; Kovacs, Zsolt; Magoss, Endre; Ratnasingam, Jegatheswaran. 2019. Optimum design and manufacture of wood products. Cham : Springer Verlag, 2019. XIV, 464 p. ISBN 9783030166878 Brenci, Luminita-Maria; Cosoreanu, Camelia. Modelarea 3D si tehnologia de fabricatie a produselor de mobila [Resursa electronica]. 2019. Brasov : Editura Universitatii Transilvania din Brasov,. 1 disc optic (CDROM) ; ISBN 9786061911943 Ispas, Mihai; Campean, Mihaela. 2020. Bazele prelucrării lemnului si scule aschitoare [Resursa electronica]. Brasov : Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 2020. 1 disc optic(CD-ROM) ; ISBN 9786061913213			
8.3.Proiect	Metode de predare- învățare	Număr de ore	Observații
Să se realizeze proiectul tehnic și tehnologic pentru o o masă prevăzută cu un sertar, în structură fixă, executată din lemn masiv de stejar. 1. Transmiterea către fiecare student a gabaritului propriei mese, alături de un test recapitulativ. 2. Vederi și secțiuni la scara 1:10 3. Detalii reprezentative la scara 1:1 4. Nomenclatorul de repere 5. Calculul necesarului de materii prime 6. Calculul necesarului de materiale tehnologice și auxiliare 7. Fișa consumurilor 8. Desene de execuție pentru 2 complexe 9. Fișe tehnologice pentru 2 repere ale piesei de mobilier 10. Ofertă de preț 11. Predarea și susținerea proiectului	Studiu individual. Discuții individuale cu fiecare student Evaluare continuă- vize de proiect	1 3 1 1 1 1 1 1 1 2	Evaluarea continuă se realizează prin verificarea îndeplinirii etapelor din proiect și acordare a vizelor de proiect, Se finalizează prin prezentarea publică a proiectului
TOTAL ORE		14	

Bibliografie

Gurau, L. 2025. Tehnologia fabricării mobilei 1. Curs în format electronic. Power Point.

Boieriu, C., Lica, D., Mihailescu, T. 2008. Tehnologia mobilei. Mobilier modulat din panouri compozite. Editura Universitatii Transilvania Brasov, ISBN 978-973-598-120-4.

Cismaru, I. 2001 Proiectarea și fabricarea mobilei de artă. Editura Dealul Melcilor, Brasov, ISBN 973 98270-5-5.

Cismaru, I., Cismaru, M., Fotin, A., Boieriu, C. 2005. Proiectarea tehnologica în I.L. Baza de date - Prelucrare la forma și dimensiuni-vol.I, Editura Universitatii Transilvania Brasov, ISBN 973-635-531-4, 206 p. ISBN 973-635-530-6.

Cismaru, I., Cismaru, M., Fotin, A., Boieriu, C. 2006. Proiectarea tehnologica în I.L. Tehnologii de prelucrare a elementelor din lemn masiv - Prelucrare la forma și dimensiuni - vol.II, Editura Universitatii Transilvania Brasov, 597 pagini, ISBN (10) 973-635-531-4, ISBN (10) 973-635-679-5, ISBN (13) 978-973-635-679-7.

Cismaru, I. Si Cismaru, M. 1991. Fabricarea mobilei de artă. Indrumar de proiectare. Tehnologie. Universitatea "Transilvania" Brasov.

Lica, D., Boieriu, C. Proiectarea, fabricarea și fiabilitatea lemnului. *Editura Universitatii Transilvania*, Brasov 2003, 160 pagini, ISBN 973-635-188-2.

Lica, D., Nastase, V. 2003. Ambalarea mobilei, Editura Universitatii Transilvania Brasov.

Nastase, V. 1981. Tehnologia fabricării mobilei. Curs 1981. Reprografia Universitatii "Transilvania" Brasov

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

Cunoștințele asimilate la această disciplină constituie baza necesară aplicațiilor practice din industria lemnului, atât în domeniul proiectării produselor de mobilier, cât și în domeniul prelucrării materiei prime în vederea obținerii componentelor pentru mobilier. Asimilarea limbajului specific ingineriei lemnului permite absolvenților să se integreze în colectivele de specialiști din acest domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
Curs	Activitate continuă și participare la curs: ■ prezență activă și intervenții argumentate; ■ utilizarea corectă a termenilor specifici. ■ integrarea cunoștințelor teoretice în discuții ■ rezolvarea unor aplicații numerice	Evaluare continuă	25%
	Cunoașterea tehnologiilor de prelucrare pentru mobilier, adaosuri, baze de prelucrare, toleranțe aplicate la mobilier	Evaluare sumativă (examen scris)	35%
Seminar	Implicarea activă în rezolvările numerice ale seminarului. Însusirea cunoștințelor privind conținutul și elaborarea documentației tehnice pentru un produs de mobilier	Evaluare continuă- Evaluare a documentației scrise și verificare a cunoștințelor însușite	10%
Proiect	Toate fișele proiectului, cât și părțile desenate, sunt obligatorii și trebuie rezolvate corect.	Evaluare continuă. Verificare a părții scrise a proiectului, cât și a celei desenate-vize de proiect	30%
Standard minim de performanță			

- Cunoașterea adaosurilor de prelucrare și a bazelor tehnologice de prelucrare și măsurare.
- Cunoașterea secvenței de operații pentru tehnologiile de bază ale componentelor de mobilier: ramă cu table, panou din lemn masiv, panou furniruit
- Capacitatea de a enunța corect și de a realiza documentația necesară pentru un proiect tehnic de mobilier

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 30/09/2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2026.

Conf.dr.ing. Alin OLĂRESCU	Prof.dr.ing. Mihaela CÂMPEAN
Decan	Director de departament
Prof.dr.ing. Lidia GURĂU	Drd.ing. Ana-Maria ANGELESCU
Titular de curs	Titular seminar și proiect

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (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/ Doctorat.
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară).
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA**(disciplină facultativă).
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu **25 ore**.