

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

1. Cerințe pentru obținerea diplomei / Verificarea normelor ARACIS

Tip ore	Nr. ore	%	Tip credit	Nr. credite	%
Discipline obligatorii (OB)	2760	87,56	Credite la discipline obligatorii	209	87,08
Discipline opționale (OP)	392	12,44	Credite la discipline opționale	31	12,92
TOTAL	3152	100%	TOTAL	240	100%
Practică (OB)	240	-	Credite pentru susținerea lucrării de finalizare	10	-
Discipline facultative (FA)	448	-	Credite la discipline facultative	28	-
Ore de studiu individual (OSI)	2598	-			
Discipline fundamentale	1840	58,17%	Credite la discipline fundamentale	138	57,50%
Discipline de specializare	1088	33,65%	Credite la discipline de specializare	82	34,17%
Discipline complementare	224	8,18%	Credite la discipline complementare	20	8,33%
Raport ore curs /ore aplicare practică	1372 / 1780 = 0,77		Raport Examene/Verificări	34 / 69 = 49,28%	

2. Structura anilor universitari (în săptămâni)

Anul de studiu	Activități didactice		Sesiuni examene			Practică	Vacanțe		
	Semestrul 1	Semestrul 2	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul 1	14	14	3	3	2	-	2	1	10
Anul 2	14	14	3	3	2	3	2	1	10
Anul 3	14	14	3	3	2	3	2	1	10
Anul 4	14	14	3	3	1	2	2	1	-

3. Numărul orelor pe săptămână

Anul	Semestrul I	Semestrul II
1	26	26
2	26	26
3	26	26
4	26	26

4. Modul de alegere a cursurilor opționale. Condiționări.

Studentul va alege o disciplină opțională din pachetele propuse la sfârșitul anului de studii precedent.

5. Condiții de înscriere în anul de studii următor. Condiții de promovare a unui an de studii. Condiții de revenire

Conform regulamentului privind activitatea profesională a studenților.

6. Examenul de licență/diplomă

1. Perioada de întocmire a lucrării de licență/diplomă: semestrele I și II din anul terminal;
2. Perioada de susținere a examenului de licență/diplomă: conform structurii anului universitar;
3. Nr. credite pentru examenul de licență/diplomă: 10 credite.

7. Programe în regim facultativ

În timpul studiilor de licență poate fi parcurs programul de formare psihopedagogică - Nivel I, conform planului de învățământ specific, aprobat prin ordin de ministru.

8. Rezultatele învățării

Nr. crt.	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
1 DF	Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică.	Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică. Studentul/absolventul rezolvă probleme de matematică, fizică și chimie cu	Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer. Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor.

		aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută. Studentul/absolventul efectuează calcule inginerești și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator. Studentul/absolventul descrie fenomene și procese fizico-chimice și economice.	Studentul/absolventul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public. Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate. Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.
2 DF	Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie, desen tehnic și informatică.	Studentul/absolventul aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale. Studentul/absolventul achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale. Studentul/absolventul concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice. Studentul/absolventul elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format letric sau proiectate asistat de calculator. Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect,	

		tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar.	
3 DL	Studentul/absolventul identifică și descrie reprezentări grafice specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale.	Studentul/absolventul utilizează reprezentări grafice asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale.	Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale.
4 DL	Studentul/absolventul explică rezultate teoretice, rezultate experimentale și documentație tehnică asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale.	Studentul/absolventul efectuează calcule de dimensionare și de rezistență pentru repere/ansambluri mecanice.	
5 DL		Studentul/absolventul elaborează documentație tehnică, interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/produselor industriale.	
6 DL		Studentul/absolventul interpretează fenomene și procese industriale și operează cu acestea.	
7 DL		Studentul/absolventul face achiziție de date experimentale asociate unor procese industriale și le prelucrează.	
8 DL		Studentul/absolventul interpretează rezultate teoretice și experimentale obținute în urma studierii unor procese industriale.	
9 DL		Studentul/absolventul operează cu procedee, procese și echipamente de fabricație cu îndepărtare de material, adăugare de material și redistribuire de material.	

Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
 Facultatea de Inginerie
 Domeniul de licență: **Inginerie industrială**
 Program de studii universitare de licență: **Tehnologia construcțiilor de mașini**
 Forma de învățământ: **cu frecvență**
 Durata studiilor: **4 ani**
 Numărul total de credite: **240**
 Valabil începând cu anul universitar: **2025-2026**

Ministerul Educației și Cercetării

Aprobat în ședința Senatului
 din data de

10 DL	Studentul/absolventul identifică și descrie sisteme software pentru programare, gestiune a bazelor de date, grafică și modelare a produselor și tehnologiilor industriale.	Studentul/absolventul utilizează sisteme software pentru programare, gestiune baze de date, grafică și modelare a produselor și tehnologiilor industriale.	
11 DL		Studentul/absolventul elaborează și utilizează instrumente software personalizate care rezolvă probleme tehnice.	
12 DL	Studentul/absolventul clasifică și compară principiile și metodele de proiectare a produselor, echipamentelor și tehnologiilor industriale utilizate în proiecte profesionale.	Studentul/absolventul selectează și utilizează sisteme software pentru proiectarea și simularea produselor, echipamentelor și tehnologiilor industriale.	
13 DL		Studentul/absolventul elaborează proiecte profesionale pentru care selectează și utilizează aplicații software și tehnologii digitale asociate produselor și proceselor industriale.	
14 DC	Studentul/absolventul comunică și înțelege informații tehnice în limba străină studiată.	Studentul/absolventul cunoaște și utilizează adecvat terminologia de specialitate, precum și structurile gramaticale aplicate și aplicabile limbajului de specialitate.	Studentul/absolventul conștientizează rezultatele studiului individual asistat și neasistat în formarea de limbă străină.
15 DC	Studentul/absolventul aplică noțiuni teoretice și interpretează rezultate experimentale obținute prin procese de fabricație folosind realitatea virtuală și/sau augmentată.	Studentul/absolventul cunoaște și utilizează adecvat terminologia specifică și echipamentele de realitate virtuală și/sau augmentată.	Studentul/absolventul conștientizează și valorifică oportunitățile oferite de realitatea virtuală și/sau augmentată.

Rector,
Prof. dr. ing. Marian BARBU

Decan,
Prof. dr. ing. Nicușor BAROIU

9. Disciplinele de studiu pe ani:

Anul de studiu 1 – anul universitar 2025-2026																
Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Semestrul I (14 săpt.)						Semestrul II (14 săpt.)						OSI
				C	S	L	P	E/V/C/P	Credite	C	S	L	P	E/V/C/P	Credite	
1	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	Obligatorie	0114.1OB01F	2	2	-	-	E	5	-	-	-	-	-	-	69
2	Fizică	Obligatorie	0114.1OB02F	1	-	1	-	V	2	-	-	-	-	-	-	22
3	Chimie	Obligatorie	0114.1OB05F	2	-	2	-	E	5	-	-	-	-	-	-	69
4	Geometrie descriptivă	Obligatorie	0114.1OB03F	2	-	2	-	E	5	-	-	-	-	-	-	69
5	Știința și ingineria materialelor	Obligatorie	0114.1OB04F	2	-	2	-	E	5	-	-	-	-	-	-	69
6	Analiză matematică	Obligatorie	0114.1OB06F	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	E	5	69
7	Desen tehnic și infografică I	Obligatorie	0114.1OB11F	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	V	4	44
8	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	Obligatorie	0114.1OB08F	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	V	4	44
9	Tehnologia materialelor	Obligatorie	0114.1OB07F	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	E	4	58
10	Mecanică I	Obligatorie	0114.1OB09F	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	E	5	69
11	Electrotehnică	Obligatorie	0114.1OB10F	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	E	4	58
12	Educație fizică și sport I, II	Obligatorie	0114.1OB12C	-	2	-	-	V	2	-	2	-	-	V	2	44
13	Limbi moderne I, II	Obligatorie	0114.1OB14C	-	2	-	-	V	2	-	2	-	-	V	2	44
14 (1 / 2)	Etică și integritate academică	Opțională	0114.1OP15C	1	1	-	-	V	2	-	-	-	-	-	-	22
	Comunicare		0114.1OP16C													22
15 (1 / 2)	Competențe digitale avansate	Opțională	0114.1OP13C	1	-	1	-	V	2	-	-	-	-	-	-	22
	Elemente de realitate virtuală		0114.1OP17C													22
16	Limbi moderne (a doua limbă)	Facultativă	0114.1FA18C	-	1	-	-	V	2	-	1	-	-	V	2	72
17	Istoria culturii și civilizației românești	Facultativă	0114.1FA19C	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	V	3	19
TOTAL		Discipline obligatorii (ore fizice pe săptămână)	9	6	7	-	4E+3V	26	10	8	8	-	4E+4V	30	728 (ore/an)	
																22
		Discipline opționale (ore fizice pe săptămână)	2	1	1	-	2V	4	-	-	-	-	-	-	44 (ore/an)	
																4
TOTAL		(ore fizice pe săptămână)	11	7	8	-	4E+5V	30	10	8	8	-	4E+4V	30	772 (ore/an)	
																26

Anul de studiu 2 – anul universitar 2026-2027																
Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Semestrul I (14 săpt.)						Semestrul II (14 săpt.)						OSI
				C	S	L	P	E/V/C/P	Credite	C	S	L	P	E/V/C/P	Credite	
1	Desen tehnic și infografică II	Obligatorie	0114.2OB01F	2	-	2	-	V	4	-	-	-	-	-	-	44
2	Mecanică II	Obligatorie	0114.2OB03F	2	1	1	-	E	4	-	-	-	-	-	-	44
3	Rezistența materialelor I, II	Obligatorie	0114.2OB11F	2	1	-	-	E	4	2	2	1	-	E	4	88
4	Mecanisme	Obligatorie	0114.2OB10F	3	-	2	1	E+P	4+2	-	-	-	-	-	-	66
5	Bazele aşchierii și generării suprafețelor	Obligatorie	0114.2OB06F	2	-	2	-	V	4	-	-	-	-	-	-	44
6	Informatică aplicată	Obligatorie	0114.2OB07F	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	V	3	33
7	Mecanica fluidelor	Obligatorie	0114.2OB08F	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	E	3	19
8	Termotehnică	Obligatorie	0114.2OB04F	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	V	4	44
9	Organe de mașini I	Obligatorie	0114.2OB09F	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	E	4	44
10	Toleranțe și control dimensional	Obligatorie	0114.2OB05F	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	E	4	44
11	Educație fizică și sport III, IV	Obligatorie	0114.2OB12C	-	1	-	-	V	2	-	1	-	-	V	2	72
12	Limbi moderne III, IV	Obligatorie	0114.2OB12C	-	1	-	-	V	2	-	1	-	-	V	2	72
13	Practică I	Obligatorie	0114.2OB14F	-				-	-	3 săptămâni x 30 ore				V	4	-
(1 / 2)	Bazele fabricației digitale	Opțională	0114.2OP02F	1	-	2	-	E	4	-	-	-	-	-	-	58
	0114.2OP15F		58													
15	Istoria culturii și civilizației universale	Facultativă	0114.2FA16C	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	V	3	19
16	Calitatea produselor și fiabilitate	Facultativă	0114.2FA17F	2	2	-	-	V	3	-	-	-	-	-	-	19
TOTAL		Discipline obligatorii (ore fizice pe săptămână)		11	4	7	1	3E+4V+ 1P	26	11	5	10	-	4E+5V	30	524 (ore/an)
				23			26									
		Discipline opționale (ore fizice pe săptămână)		1	-	2	-	1E	4	-	-	-	-	-	-	58 (ore/an)
				3			-									
		TOTAL (ore fizice pe săptămână)		12	4	9	1	4E+4V+ 1P	30	11	5	10	-	4E+5V	30	582 (ore/an)
				26			26									

Anul de studiu 3 – anul universitar 2027-2028																
Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Semestrul I (14 săpt.)						Semestrul II (14 săpt.)						OSI
				C	S	L	P	E/V/C/P	Credite	C	S	L	P	E/V/C/P	Credite	
1	CAD/CAM	Obligatorie	0114.3OB01F	2	-	-	2	E+P	3+2	-	-	-	-	-	-	69
2	Acționări hidraulice și pneumatice	Obligatorie	0114.3OB02F	2	-	2	-	E	4	-	-	-	-	-	-	44
3	Proiectarea sculelor așchietoare I, II	Obligatorie	0114.3OB03S	2	-	1	-	V	4	2	-	-	2	E	5	127
4	Bazele cercetării experimentale	Obligatorie	0114.3OB11S	2	-	1	-	E	3	-	-	-	-	-	-	33
5	Tratamente termice	Obligatorie	0114.3OB15F	2	-	1	-	V	3	-	-	-	-	-	-	33
6	Bazele proceselor de sudare	Obligatorie	0114.3OB06F	2	-	1	-	E	4	-	-	-	-	-	-	58
7	Tehnologia construcțiilor de mașini I	Obligatorie	0114.3OB04S	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	E	3	33
8	Mașini-unelte I	Obligatorie	0114.3OB05F	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	E	3	33
9	Procese de deformare plastică la rece	Obligatorie	0114.3OB08S	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2	E+P	3+2	55
10	Bazele proiectării dispozitivelor	Obligatorie	0114.3OB09F	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	V	3	19
11	Tehnologii de sudare I	Obligatorie	0114.3OB10S	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	V	3	33
12	Metoda elementului finit	Obligatorie	0114.3OB07F	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	E	4	44
13	Practică II	Obligatorie	0114.3OB12S	-				-	-	3 săptămâni x 30 ore				V	4	-
14	Sisteme de achiziție și distribuție date	Opțională	0114.3OP16S	2	-	1	-	V	4	-	-	-	-	-	-	58
(1 / 2)	Servomecanisme, traductori, senzori		0114.3OP17S													58
15	Proiectarea asistată de calculator a produselor - sisteme CAD	Opțională	0114.3OP18S	2	-	1	-	V	3	-	-	-	-	-	-	33
(1 / 2)	Proiectare parametrizată asistată de calculator		0114.3OP19S													33
16	Calitatea produselor și fiabilitate	Facultativă	0114.3FA13C	2	2	-	-	V	3	-	-	-	-	-	-	19
17	Proiectare 3D	Facultativă	0114.3FA14C	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	V	4	44
TOTAL		Discipline obligatorii (ore fizice pe săptămână)		12	-	6	2	4E+2V+1P	23	14	-	8	4	5E+3V+1P	30	491 (ore/an)
		Discipline opționale (ore fizice pe săptămână)		4	-	2	-	2V	7	-	-	-	-	-	-	91 (ore/an)
		TOTAL		16	-	8	2	4E+4V+1P	30	14	-	8	4	5E+3V+1P	30	582 (ore/an)
				20						26						

Anul de studiu 4 – anul universitar 2028-2029																
Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Semestrul I (14 săpt.)						Semestrul II (14 săpt.)						OSI
				C	S	L	P	E/V/C/P	Credite	C	S	L	P	E/V/C/P	Credite	
1	Tehnologia construcțiilor de mașini II	Obligatorie	0114.4OB25S	2	-	-	-	E	3	-	-	-	-	-	-	47
2	Tehnologia construcțiilor de mașini - proiect	Obligatorie	0114.4OB26S	-	-	-	2	P	3	-	-	-	-	-	-	47
3	Tehnologii de prelucrare pe MUCN I, II	Obligatorie	0114.4OB01S	2	-	2	-	E	4	2	-	2	-	E	4	88
4	Tehnologii de prelucrare pe MUCN - proiect	Obligatorie	0114.4OB27S	-	-	-	2	P	3	-	-	-	-	-	-	47
5	Mașini-unelte II	Obligatorie	0114.4OB02S	2	-	2	-	E	5	-	-	-	-	-	-	69
6	Tehnologii de procesare a materialelor polimerice	Obligatorie	0114.4OB05S	2	-	2	-	E	4	-	-	-	-	-	-	44
7	Dispozitive tehnologice	Obligatorie	0114.4OB04F	2	-	2	-	V	4	-	-	-	-	-	-	44
8	Management industrial	Obligatorie	0114.4OB07F	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	E	4	44
9	Inginerie concurentă	Obligatorie	0114.4OB11S	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	E	4	58
10	Elaborarea proiectului de diplomă	Obligatorie	0114.4OB09S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	V	4	44
11	Practica pentru Proiectul de diplomă	Obligatorie	0114.4OB10S	-				-	-	2 săptămâni x 30 ore				V	2	-
12 (1 / 2)	Tehnologii de sudare II	Opțională	0114.4OP03S	2	-	2	-	E	4	-	-	-	-	-	-	44
	Tehnologii de asamblare		0114.4OP06S													
13 (1 / 2)	Fabricația asistată de calculator – sisteme CAM	Opțională	0114.4OP15F	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	V	4	44
	Proiectare tehnologică asistată de calculator		0114.4OP20F													
14 (1 / 2)	Robotizarea proceselor tehnologice	Opțională	0114.4OP16S	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	V	4	44
	Automatizarea proceselor tehnologice de prelucrare		0114.4OP21S													
15 (1 / 2)	Tehnologii de prototipare rapidă	Opțională	0114.4OP17S	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	E	4	58
	Bazele fabricației aditive		0114.4OP22S													
16	Dezvoltare antreprenorială	Facultativă	0114.4FA12C	1	1	-	-	V	2	-	-	-	-	-	-	22
17	Managementul proiectelor	Facultativă	0114.4FA13C	2	2	-	-	V	3	-	-	-	-	-	-	19
18	Tehnici de negociere	Facultativă	0114.4FA14C	2	2	-	-	V	3	-	-	-	-	-	-	19
TOTAL		Discipline obligatorii (ore fizice pe săptămână)	10	-	8	4	4E+1V+2P	30	6	3	2	4	3E+2V	18	472 (ore/an)	
			22						15							
		Discipline opționale (ore fizice pe săptămână)	-	-	-	-	1E	-	6	-	5	-	1E+2V	12	190 (ore/an)	
			-						11							
		TOTAL (ore fizice pe săptămână)	12	-	10	4	5E+1V+2P	30	12	3	7	4	4E+4V	30	662 (ore/an)	
			26						26							