

Analiză comparativă											
		Sibiu		Iași		Cluj		Brasov		București	
Nr. crt.	Anul	Semestrul I	Semestrul II	Semestrul I	Semestrul II	Semestrul I	Semestrul II	Semestrul I	Semestrul II	Semestrul I	Semestrul II
	Anul I										
1	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	x		x		x			x	x	
2	Geometrie descriptivă	x				x		x			
3	Știința materialelor	x		x		x		x		x	
4	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1	x		x		x		x		x	
5	Fizică 1	x				x		x			x
6	Chimie	x		x		x		x		x	
7	Opțional 1. Limba engleză 1/Limba germană 1	x				x		x		x	
8	Educație fizică și sport 1	x		x		x		x		x	
9	Mecanică 1		x		x		x		x	x	
10	Analiză matematică		x		x			x			x
11	Teoria posibilităților și statistică matematică		x								
12	Desen tehnic și infografică		x		x		x	x		x	
13	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2		x				x		x		x
14	Opțional 2. Istoria tehnicii/Cultură și civilizație		x		x						
15	Opțional 3. Limba engleză 2/ Limba germană 2		x				x		x		
16	Educație fizică și sport 2		x		x		x		x		x
17	Comunicare					x					x
18	Informatică aplicată 1			x							
19	Informatică aplicată 2				x						
20	Geometrie descriptivă și desen tehnic 2										x
21	Limbaje de programare structurală			x		x					x
22	Practica de domeniu 1						x				
23	Etică și integritate academică							x			
24	Desen tehnic și infografică 2								x		x
25	Bazele ingineriei industriale 1									x	
26	Bazele ingineriei industriale 2										x
	Discipline facultative										
27	Drept și legislație	x									
28	Matematici speciale	x				x		x			
29	Fizică 2		x							x	
30	Practică	x	x								
31	Matematici elementare 1			x							
32	Psihologia educației			x		x				x	
33	Matematici elementare 2				x						
34	Pedagogie I				x					x	
35	Complemente de matematică 1							x			

36	Complemente de matematică I							X		
37	Voluntariat 1				X					X
Anul II										
38	Rezistența materialelor I	X		X	X		X			
39	Mecanică 2	X		X	X					
40	Tehnologia materialelor	X							X	
41	Electrotehnică	X					X			
42	Ingineria calității	X				X				X
43	Proiectarea asistată de calculator a produselor - sisteme CAD	X			X			X		X
44	Toleranțe și control dimensional 1	X		X	X					X
45	Opțional 4. Limba engleză 3/Limba germană 3	X		X	X		X			
46	Rezistența materialelor 2		X		X	X		X	X	
47	Organe de mașini 1		X		X	X		X	X	
48	Termotehnică		X		X		X	X		
49	Mecanisme		X	X		X		X		
50	Bazele aşchierii şi generării suprafeţelor 1		X							
51	Mecanica fluidelor		X		X		X		X	
52	Toleranțe și control dimensional 2		X							
53	Opțional 5. Marketing/Comunicare		X							
54	Practica de domeniu		X		X		X		X	
55	Vibrații mecanice				X					
56	Fizică			X						
57	Teoria probabilităților și statistică matematică					X				X
58	Metoda elementului finit					X	X			
59	Practica de specialitate 1					X				
60	Metode numerice în inginerie						X		X	
61	Baze de date								X	
62	Informatică aplicată								X	
63	Componente mecanice tipizate									X
64	Management de proiect									X
65	Bazele electronicii									X
Discipline facultative									X	
66	Educație fizică și sport 3	X							X	
67	Resurse umane	X								
68	Educație fizică și sport 4		X							X
69	Practică	X	X							
70	Limba străină (secundară) I	X					X	X		
71	Tehnici de prezentare	X								
72	Educație digitală	X								
73	Retorică argumentare și dezbattere	X								
74	Limba străină (secundară) II		X				X	X		
75	Limba română. Compoziție și stil		X							

76	Scriere academică		x							
77	Echitate socială și nondiscriminare		x							
78	Fizică elementară			x						
79	Etică și integritate				x					x
80	Engleza tehnică II				x					
81	Voluntariat						x	x		
82	Realitate virtuală și augmentată, aplicații în inginerie								x	
83	Aplicații ale inteligenței artificiale în inginerie									x
Anul III										
84	Economie generală	x								
85	Organe de mașini 2	x		x		x		x		
86	Bazele aşchierii şi generării suprafeţelor 2	x			x	x				
87	Mașini unelte	x				x		x		
88	Acționări electrice pentru mașini unelte	x					x		x	
89	Scule aşchietoare	x		x				x		
90	Acționări hidraulice și pneumatice 1	x		x					x	
91	Opțional 6. Teoria sistemelor automate/Dinamica mașinii	x				x				
92	Automatizarea sistemelor de fabricație 1		x							x
93	Roboți industriali		x							
94	Acționări hidraulice și pneumatice 2		x							
95	Proiectarea mașinilor unelte și sistemelor de producție 1		x		x		x			x
96	Mașini-unelte pentru prelucrări prin deformare plastică 1		x		x		x		x	
97	Tratamente termice		x		x					
98	Opțional 7. Sisteme de producție inteligente/Comanda și programarea		x						x	x
99	Practică de specialitate		x		x		x		x	x
100	Proiectarea sculelor aşchietoare 2				x					
101	Bazele creației tehnice			x						
102	Echipamente pentru prelucrări neconvenționale								x	
103	Proiectarea tehnologică asistată de calculator I							x		
104	Proiectarea tehnologică asistată de calculator II								x	x
105	Elemente de realitate virtuală						x			
106	Mașini electrice						x			
107	Managementul fluxilor materiale									x
108	Senzori și achiziții de date									x
109	Elemente de drept comercial									x
110	Sisteme de împachetare									x
111	Controlul proceselor cu automate programabile									x
Discipline facultative										
112	Comportamentul managerial	x								
113	Practică de specialitate		x		x					x
114	Limba străină (secundară) III	x								
115	Cultură și civilizație românească	x								

116	Multiculturalism și civilizație europeană	x							x	x
117	Educație pentru sustenabilitate	x				x				
118	Instruirea asistată de calculator			x					x	
119	Educație antreprenorială				x				x	
120	Electronică și automatizăro					x				
121	Inteligență artificială și sisteme expert							x		
122	Sisteme informatice avansate								x	
123	Simularea și optimizarea proceselor de producție și a fluxurilor logistice									x
Anul IV										
124	Sisteme flexibile de fabricație	x			x		x		x	
125	Proiectarea mașinilor unelte și sistemelor de producție 2	x			x			x		
126	Proiectarea mașinilor unelte și sistemelor de producție 2	x			x			x		
127	Mașini-unelte pentru prelucrări prin deformare plastică 2	x				x				
128	Automatizarea sistemelor de fabricație 2	x			x					
129	Proiectarea asistată a mașinilor și utilajelor	x		x						
130	Proiectarea asistată a mașinilor și utilajelor	x		x						
131	Management industrial	x					x		x	
132	Sisteme pentru prelucrarea materialelor nemetalice		x				x	x		
133	Dispozitive pentru mașini unelte		x							
134	Tehnologia fabricării mașinilor și utilajelor		x	x						x
135	Modelarea și simularea sistemelor de producție		x		x	x				
136	Opțional 8. Bazele ingineriei industriale/Etică și integritate academică		x							
137	Opțional 9. Fiabilitate și mentenanță/Întreținerea și exploatarea mașin		x		x				x	x
138	Elaborarea proiectului de diploma		x		x		x		x	x
139	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	x	x		x		x		x	
140	Mașini de danturat			x						
141	Tehnologii neconvenționale				x					
142	Robotică și sisteme robotizate				x				x	
143	Ecologia și protecția mediului						x			
144	Robotica					x				
145	Managementul cercetării dezvoltării și inovării									x
146	Fabricație asistată de calculator									x
147	Controlul axelor cinematice inteligente							x		
148	Echipamente pentru imprimare 3D							x		
149	Producția digitală							x	x	
150	Senzori și achiziții de date							x		x
Discipline facultative										
151	Cercetare experimentală și prelucrarea datelor	x				x				
152	Educație antreprenorială - Antreprenoriat inovativ I			x					x	
153	Toleranțe și control dimensional-training				x					

154	Educație antreprenorială - Antreprenoriat inovativ 2				x						
155	Robotica medicală					x					
156	Tehnici de prototipare rapidă					x					
157	Voluntariat									x	x
158	Informare tehnologică							x			
159	Sisteme informatice în management								x		

Anul de studiu	materii	Materii similare			
	Sibiu	Iasi	Cluj	Braşov	Bucureşti
I	16	10	13	14	12
II	17	10	12	10	6
III	16	8	8	7	6
IV	16	11	7	8	3
Total	65	39	40	39	27
Procent similitudine		60.00	61.54	60.00	41.54

Responsabil program,
Conf. dr. ing. Cristina-Maria BIRIŞ

Ciclul de studii: Licență
Domeniul de studii: Inginerie Industrială
Programul de studii: Sisteme de Producție Digitale
Titlul absolventului: Inginer
Durata: 4 ani, 240 credite de studiu
Forma de învățământ: cu frecvență

Președinte Senat
 Prof.univ.dr.ing. Iulian Aurelian CIOCOIU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Anul I, anul universitar 2025-2026

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Cod	Cat opt.	Cond.	Semestrul 1							Semestrul 2						
					Nr.ore /săpt.				SI	Ev	K	Nr.ore /săpt.				SI	Ev	K
					C	S	L	P				C	S	L	P			
1	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	IIInd-1.01-DF	DI	-	3	2	0	0	55	E	5							
2	Informatică aplicată 1	IIInd-1.02-DF	DI	-	1	0	2	0	33	E	3							
3	Programarea calculatoarelor si limbaje de programare 1	IIInd-1.03-DF	DI	-	1	0	2	0	33	E	3							
4	Desen tehnic si infografică 1	IIInd-1.04-DF	DI	-	2	3	0	0	55	C	5							
5	Chimie	IIInd-1.05-DF	DI	-	1	0	1	0	22	C	2							
6	Știința și ingineria materialelor	IIInd-1.06-DID	DI	-	3	0	2	0	80	E	6							
7	Economie generală	IIInd-1.07-DC	DI	-	2	0	0	0	47	C	3							
8	Educație fizică și sport 1	IIInd-1.08-DC	DI	-	0	1	0	0	11	C	1							
9	Comunicare	IIInd-1.09-DC	DO	-	2	0	0	0	22	C	2							
	Istoria tehnicii	IIInd-1.10-DC	DO	-														
10	Analiză matematică	IIInd-2.01-DF	DI	C1								3	3	0	0	66	E	6
11	Informatică aplicată 2	IIInd-2.02-DF	DI	C2								1	0	2	0	33	C	3
12	Desen tehnic si infografică 2	IIInd-2.03-DF	DI	C3								2	3	0	0	55	C	5
13	Mecanică 1	IIInd-2.04-DID	DI	C1								2	2	1	0	80	E	6
14	Tehnologia materialelor	IIInd-2.05-DID	DI	C4								2	0	2	0	44	E	4
15	Educație fizică și sport 2	IIInd-2.06-DC	DI	-								0	1	0	0	11	C	1
16	Programarea calculatoarelor si limbaje de programare 2	IIInd-2.07-DF	DI	-								1	0	3	0	69	E	5
17	Matematici elementare 1	IIInd-1.11-DF	DL	-	0	3	0	0	33	C	3							
18	Psihologia educației	DPPD-SPU-01	DL	-	2	2	0	0	69	E	5							
19	Matematici elementare 2	IIInd-2.08-DF	DL	-								0	2	0	0	47	C	3
20	Pedagogie I	DPPD-SPU-02	DL	-								2	2	0	0	69	E	5
Total ore pe semestru la disciplinele impuse (DI) și la disciplinele opționale (DO)					15	6	7	0	358	4E 5C	30	11	9	8	0	358	4E 3C	30
					28								28					

Condiționarea	
C1	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială
C2	Informatică aplicată 1
C3	Desen tehnic și infografică 1
C4	Știința și ingineria materialelor

- Studentul poate alege ca disciplină facultativă (DL) și discipline din planurile de învățământ ale celorlalte programe de studii de licență organizate de Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial.
- Disciplinele cu cod DPPD-SPU sunt aferente *Seminarului pedagogic universitar*, conform planului de învățământ de la DPPD

DECAN
 Conf.univ.dr.ing. Florin NEGOESCU

RECTOR
 Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

Ciclul de studii: Licență
Domeniul de studii: Inginerie Industrială
Programul de studii: Sisteme de Producție Digitale
Titlul absolventului: Inginer
Durata: 4 ani, 240 credite de studiu
Forma de învățământ: cu frecvență

Președinte Senat
Prof.univ.dr.ing. Iulian Aurelian CIOCOIU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Anul II, anul universitar 2026-2027					Semestrul 3							Semestrul 4						
Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Cod	Cat opt.	Cond.	Nr.ore /săpt.				SI	Ev	K	Nr.ore /săpt.				SI	Ev	K
					C	S	L	P				C	S	L	P			
1	Matematici speciale	IIInd-3.01-DF	DI	C1	2	2	0	0	44	E	4							
2	Metode numerice	IIInd-3.02-DF	DI	C1,C2	2	0	2	0	44	C	4							
3	Fizică	IIInd-3.03-DF	DI	C3	3	1	2	0	91	E	7							
4	Mecanică 2	IIInd-3.04-DID	DI	C3	2	0	1	0	33	C	3							
5	Rezistența materialelor 1	IIInd-3.05-DID	DI	C3,C1	3	1	1	0	55	E	5							
6	Mecanisme	IIInd-3.06-DID	DI	C3	2	1	1	0	69	E	5							
7	Educație fizică și sport 3	IIInd-3.07-DC	DI	-	0	1	0	0	11	C	1							
8	Limba engleză 1	IIInd-3.08-DC	DO	-	0	1	0	0	11	C	1							
	Limba franceză 1	IIInd-3.09-DC	DO	-														
	Limba germană 1	IIInd-3.10-DC	DO	-														
9	Rezistența materialelor 2	IIInd-4.01-DID	DI	C4								2	2	0	0	44	E	4
10	Organe de mașini 1	IIInd-4.02-DID	DI	C4,C5								3	0	1	1	55	E	5
11	Mecanica fluidelor	IIInd-4.03-DID	DI	C3								3	2	1	0	41	E	5
12	Toleranțe și control dimensional	IIInd-4.04-DID	DI	-								3	0	2	0	30	E	4
13	Vibrații mecanice	IIInd-4.05-DID	DI	C3								2	0	1	0	33	C	3
14	Educație fizică și sport 4	IIInd-4.06-DD	DI	-								0	1	0	0	11	C	1
15	Practica de domeniu (3 săpt. X 30 ore/săpt. = 90 ore)	IIInd-4.07-DID	DI	-												10	C	4
16	Termotehnică	IIInd-4.08-DID	DI	C6								2	0	1	0	33	C	3
17	Limba engleză 2	IIInd-4.09-DD	DO	-								0	1	0	0	11	C	1
	Limba franceză 2	IIInd-4.10-DD	DO	-														
	Limba germană 2	IIInd-4.11-DD	DO	-														
18	Fizică elementară	IIInd-3.11-DF	DL	-	0	2	0	0	47	C	3							
19	Pedagogie II	DPPD-SPU-03	DL	-	2	2	0	0	69	E	5							
20	Etică și integritate	IIInd-4.12-DC	DL	-								2	1	0	0	33	C	3
21	Comunicare interculturală	IIInd-4.13-DC	DL	-								1	2	0	0	33	C	3
22	Didactica specializării	DPPD-SPU-04	DL	-								2	2	0	0	69	E	5
Total ore pe semestru la disciplinele impuse (DI) și la disciplinele opționale (DO)					14	7	7	0	358	4E 4C	30	15	6	6	1	268	4E 5C	30
					28							28						

Condiționarea	
C1	Analiză matematică
C2	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2
C3	Mecanică 1
C4	Rezistența materialelor 1
C5	Mecanisme
C6	Fizică

- Studentul poate alege ca disciplină facultativă (DL) și discipline din planurile de învățământ ale celorlalte programe de studii de licență organizate de Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial.
- Disciplinele cu cod DPPD-SPU sunt aferente *Seminarului pedagogic universitar*, conform planului de învățământ de la DPPD

DECAN
Conf.univ.dr.ing. Florin NEGOESCU

RECTOR
Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI
Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial
Ciclul de studii: Licență

Domeniul de studii: Inginerie Industrială

Programul de studii: Sisteme de Producție Digitale

Titlul absolventului: Inginer

Durata: 4 ani, 240 credite de studiu

Forma de învățământ: cu frecvență

Aprobat

în ședința Senatului din

Președinte Senat
Prof.univ.dr.ing. Iulian Aurelian CIOCOIU
PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Anul III, anul universitar 2027-2028

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Cod	Cat opt.	Cond.	Semestrul 5							Semestrul 6						
					Nr.ore /săpt.				SI	Ev	K	Nr.ore /săpt.				SI	Ev	K
					C	S	L	P				C	S	L	P			
1	Organe de mașini 2	IIInd-5.01-DID	DI	C1	2	0	0	1	33	E	3							
2	Managementul calității	IIInd-5.02-DID	DI	-	2	0	1	0	33	C	3							
3	Mașini hidraulice și pneumatice	IIInd-5.03-DID	DI	C2	2	0	2	0	44	C	4							
4	Bazele aşchierii şi generării suprafeţelor 1	IIInd-5.04-DID	DI	C3	2	0	2	0	69	E	5							
5	Proiectarea sculelor aşchietoare 1	IIInd-5.05-DID	DI	C3	2	0	1	1	69	E	5							
6	Bazele creației tehnice	SPD-5.06-DS	DO	-	2	1	0	0	33	C	3							
	Logistica sistemelor industriale	SPD-5.07-DS	DO															
7	Electrotehnică şi electronică	IIInd-5.08-DID	DI	C4	4	0	2	0	66	E	6							
	Limba engleză 3	IIInd-5.09-DC	DO	-	0	1	0	0	11	C	1							
8	Limba franceză 3	IIInd-5.10-DC	DO	-														
	Limba germană 3	IIInd-5.11-DC	DO	-														
9	Bazele aşchierii şi generării suprafeţelor 2	IIInd-6.01-DID	DI	C5								3	0	2	0	55	E	5
10	Proiectarea maşinilor unelte	IIInd-6.02-DID	DI	C1								2	0	0	2	44	E	4
11	Proiectarea sculelor aşchietoare 2	IIInd-6.03-DID	DI	C6								2	0	1	2	55	E	5
12	Maşini unelte pentru prelucrări prin deformare plastică	SPD-6.04-DS	DO	C1								3	0	1	2	41	E	5
	Întreținerea şi exploatarea maşinilor unelte	SPD-6.05-DID	DO															
13	Management industrial	IIInd-6.06-DID	DI	-								2	1	0	0	33	C	3
14	Practica de specialitate (3 săpt. x 30 ore = 90 ore)	SPD-6.07-DS	DI	-												10	C	4
15	Dispozitive	IIInd-6.08-DID	DO	C1								2	0	1	1	19	C	3
	Tratamente termice	IIInd-6.09-DID	DO	-														
	Limba engleză 4	IIInd-6.10-DC	DO	-								0	1	0	0	11	C	1
16	Limba franceză 4	IIInd-6.11-DC	DO	-														
	Limba germană 4	IIInd-6.12-DC	DO	-														
17	Instruire asistată de calculator	DPPD-SPU-04	DL	-	1	1	0	0	22	C	2							
18	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar	DPPD-SPU-05	DL	-	0	0	3	0	33	C	3							
19	Managementul clasei de elevi	DPPD-SPU-06	DL	-								1	1	0	0	47	E	3
20	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar	DPPD-SPU-07	DL	-								0	0	3	0	8	C	2
21	Educație antreprenorială	IIInd-6.13-DC	DL									2	0	1	0	83	C	5
22	Examen de absolvire, Nivel I											2 săptămâni				E	5	
Total ore pe semestru la disciplinele impuse (DI) și la disciplinele opționale (DO)					16	2	8	2	358	4E 4C	30	14	2	5	7	268	4E 4C	30
					28							28						

Condiționarea	
C1	Organe de mașini 1
C2	Mecanica fluidelor
C3	Toleranțe și control dimensional
C4	Fizică
C5	Bazele aşchierii şi generării suprafeţelor 1
C6	Proiectarea sculelor aşchietoare 1

- Studentul poate alege ca disciplină facultativă (DL) și discipline din planurile de învățământ ale celorlalte programe de studii de licență organizate de Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial.
- Disciplinele cu cod DPPD-SPU sunt aferente *Seminarului pedagogic universitar*, conform planului de învățământ de la DPPD

DECAN
Conf.univ.dr.ing. Florin NEGOESCU
RECTOR
Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

Forma de învățământ: **cu frecvență**

Prof.univ.dr.ing. Iulian Aurelian CIOCOIU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

C5	Informatică aplicată 2
----	------------------------

- 2 Pentru susținerea *Examenului de diplomă* se alocă 1 săptămână, după încheierea *Practicii pentru proiectul de diplomă*.

Conf.univ.dr.ing. Florin NEGOESCU

Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

CODUL SI	DENUMIREA DISCIPLINEI	Anul : I										Forma de verificare	Nr.ore/disciplina				Credite/sem		Disciplina	
		SEM 1 14 sapt					SEM 2 14 sapt						Total	C	Apl	St. ind	1	2	cat	tip
		C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR									
1.00	Analiza matematica	2	1	0	0	0						Nota	100	28	14	58	4.0		DF	DOB
2.00	Algebra liniara si geometrie analitica si diferentiala	2	1	0	0	0						Nota	75	28	14	33	3.0		DF	DOB
3.00	Fizica	2	0	1	0	0						Nota	100	28	14	58	4.0		DF	DOB
4.00	Chimie	2	0	1	0	0						Nota	75	28	14	33	3.0		DF	DOB
5.00	Programarea calculatoarelor si limbaje de programare I~~	2	0	2	0	0						Nota	100	28	28	44	4.0		DF	DOB
6.00	Stiinta si ingineria materialelor I	2	0	1	0	0						Nota	100	28	14	58	4.0		DF	DOB
7.00	Geometrie descriptiva si desen tehnic	2	0	2	0	0						Nota	100	28	28	44	4.0		DF	DOB
8.10	Limbi moderne I Engleza	0	2	0	0	0						Nota	50	0	28	22	2.0		DC	DOP
8.20	Limbi moderne I Franceza	0	2	0	0	0						Nota	50	0	28	22	2.0		DC	DOP
8.30	Limbi moderne I Germana	0	2	0	0	0						Nota	50	0	28	22	2.0		DC	DOP
9.00	Educatie fizica si sport I	0	1	0	0	0						A/R	50	0	14	36	2.0		DC	DOB
10.00	Metode numerice si matematici speciale						2	0	1	0	0	Nota	75	28	14	33		3.0	DF	DOB
11.10	Comunicare						1	1	0	0	0	Nota	50	14	14	22		2.0	DC	DOP
11.20	Economie generala						1	1	0	0	0	Nota	50	14	14	22		2.0	DC	DOP
11.30	Etica si integritate academica						1	1	0	0	0	Nota	50	14	14	22		2.0	DC	DOP
12.00	Mecanica I						2	1	1	0	0	Nota	100	28	28	44		4.0	DF	DOB
13.0	Desen tehnic si infografica I						1	0	2	0	0	Nota	75	14	28	33		3.0	DF	DOB
14.0	Programarea calculatoarelor si limbaje de programare II~~						2	0	2	0	0	Nota	75	28	28	19		3.0	DF	DOB
15.00	Procedee de fabricatie in sisteme de productie digitale						1	0	1	0	0	Nota	75	14	14	47		3.0	DS	DOB
16.00	Stiinta si ingineria materialelor II						1	0	1	0	0	Nota	75	14	14	47		3.0	DF	DOB
17.00	Electrotehnica si masini electrice						2	0	1	0	0	Nota	75	28	14	33		3.0	DF	DOB
18.10	Limbi moderne II Engleza						0	2	0	0	0	Nota	50	0	28	22		2.0	DC	DOP
18.20	Limbi moderne II Franceza						0	2	0	0	0	Nota	50	0	28	22		2.0	DC	DOP
18.30	Limbi moderne II Germana						0	2	0	0	0	Nota	50	0	28	22		2.0	DC	DOP
19.00	Educatie fizica si sport II						0	1	0	0	0	A/R	25	0	14	11		1.0	DC	DOB
20.00	Practica de domeniu I (2 sapt)						0	0	0	0	30	A/R	75	0	60	15		3.0	DF	DOB

Director,
Prof. Dr. Ing. Vasile Topa

Decan,
Prof. dr. Ing. dr. ec. Stelian Brad

Director departament,
Prof. dr. Ing. Calin Ghe. Dan Neamtu

Responsabil specializare/program studii,
Conf. dr. ing. Virgil Ispas

EXEMPLAR UNIC
Originalul se afla la PROCTORATUL DIDACTIC

Data: 15.09.2025 - YAR

Semnatura: _____

TOTAL AN	14	5	7	0	0	12	5	9	0	30	sem1	5	3	1	1500	364	424	712	30.0	30.0	
				26.00					26.00		sem2	4	4	3							
101.00 Engleza tehnica I	0	3	0	0	0						Nota				50	0	42	8	2.0		DC DFA
200.00 Psihologia educatiei	2	2	0	0	0						Nota				125	28	28	69	5.0		DC DFA
301.00 Voluntariat 1	0	1	0	0	0						A/R				50	0	14	36	2.0		DC DFA
102.00 Germana tehnica I						0	2	0	0	0	Nota				50	0	28	22	2.0		DC DFA
201.00 Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei, Teoria si metodologia curriculum-ului)						2	2	0	0	0	Nota				125	28	28	69	5.0		DC DFA
302.00 Voluntariat 2						0	1	0	0	0	A/R				50	0	14	36	2.0		DC DFA
TOTAL AN	2	6	0	0	0	2	5	0	0	0	sem1	1	1	1	450	56	154	240	9.0	9.0	
				8.00					7.00		sem2	1	1	1							



Decan,
Prof. dr. ing. dr. ec. Stelian Brad

Director departament,
Prof. dr. ing. Calin Ghe. Dan Neamtu

Responsabil specializare/program studii,
Conf.dr.ing. Virgil Ispas

EXEMPLAR UNIC

Originalul se afla la PRORECTORATUL DIDACTIC

Data: 15.09.2025

Semnatura: _____

UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ-NAPOCA

FACULTATE FACULTATEA DE INGINERIE INDUSTRIALA, ROBOTICA SI MANAGEMENTUL PRODUCTIEI

DOMENIU INGINERIE INDUSTRIALA

SPECIALIZARE SISTEME DE PRODUCTIE DIGITALE (LA BISTRITA)

Nivel de studii LICENTA

PLAN DE INVATAMANT PENTRU PROMOTIA CARE INCEPE CU ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

Pag. 3

Anexa nr. 11 la
 Sedinta nr. 161 din
 data 23.05.2024 listat la 26/02/2024

CODUL SI DENUMIREA DISCIPLINEI	Anul : II										Forma de verificare	Nr.ore/disciplina				Credite/sem		Disciplina				
	SEM 1 14 sapt					SEM 2 14 sapt						E	C	V	Total	C	Apl	St. ind	1	2	cat	tip
	C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR												
21.00 Rezistenta materialelor I	2	1	1	0	0						Nota		125	28	28	69		5.0		DD	DI	
22.00 Grafica asistata de calculator I	2	0	2	0	0						Nota		100	28	28	44		4.0		DF	DI	
23.00 Tolerante si control dimensional	2	0	2	0	0						Nota		100	28	28	44		4.0		DD	DI	
24.00 Mecanisme I	2	0	1	0	0						Nota		75	28	14	33		3.0		DD	DI	
25.00 Electronica si automatizari	1	0	1	0	0						Nota		75	14	14	47		3.0		DD	DI	
26.00 Mecanica II	2	1	1	0	0						Nota		100	28	28	44		4.0		DD	DI	
27.00 Tratamente termice	1	0	1	0	0						Nota		75	14	14	47		3.0		DD	DI	
28.00 Creativitate si inovare	1	1	0	0	0						Nota		50	14	14	22		2.0		DS	DI	
29.10 Limbi moderne III Engleza	0	2	0	0	0						Nota		50	0	28	22		2.0		DC	DO	
29.20 Limbi moderne III Franceza	0	2	0	0	0						Nota		50	0	28	22		2.0		DC	DO	
29.30 Limbi moderne III Germana	0	2	0	0	0						Nota		50	0	28	22		2.0		DC	DO	
30.00 Teoria probabilitatilor si statistica matematica						1	0	1	0	0	Nota		50	14	14	22		2.0		DF	DI	
31.00 Rezistenta materialelor II						2	0	1	0	0	Nota		75	28	14	33		3.0		DD	DI	
32.00 Mecanisme II						2	0	1	0	0	Nota		75	28	14	33		3.0		DD	DI	
33.00 Termotehnica						2	0	1	0	0	Nota		75	28	14	33		3.0		DD	DI	
34.00 Mecanica fluidelor						2	0	1	0	0	Nota		75	28	14	33		3.0		DD	DI	
35.00 Organe de masini I						3	0	1	1	0	Nota		100	42	28	30		4.0		DD	DI	
36.00 Ingineria si managementul calitatii						2	0	2	0	0	Nota		75	28	28	19		3.0		DD	DI	
37.00 Metoda elementului finit						1	0	2	0	0	Nota		75	14	28	33		3.0		DD	DI	
38.10 Limbi moderne IV Engleza						0	2	0	0	0	Nota		50	0	28	22		2.0		DC	DO	
38.20 Limbi moderne IV Franceza						0	2	0	0	0	Nota		50	0	28	22		2.0		DC	DO	
38.30 Limbi moderne IV Germana						0	2	0	0	0	Nota		50	0	28	22		2.0		DC	DO	
39.00 Practica de domeniu II (2 sapt)						0	0	0	0	15	A/R		50	0	30	20		2.0		DD	DI	
40.00 Practica de specialitate I (2 sapt)						0	0	0	0	15	A/R		50	0	30	20		2.0		DS	DI	
TOTAL AN	13	5	9	0	0	15	2	10	1	30	sem1	5	3	1	1500	392	438	670	30.0	30.0		
											sem2	5	4	2								

Rector,
Prof.Dr.Ing.Vasile Topa

Decan,
Prof. dr. ing. Corina Julieta Birleanu

Director departament,
Prof. dr. ing. Calin Ghe. Dan Neamtu

Responsabil specializare/program studii
Conf.dr.ing. Virgil Ispas

EXEMPLAR UNIC

Originalul se afla la PROCTORATUL DIDACTIC

Data: 12.04.2024 - VAR. 0

Semnatura: _____

Semnážtura: _____

CODUL SI DENUMIREA DISCIPLINEI	Anul : III										Forma de verificare	Nr.ore/disciplina				Credite/sem		Disciplina	
	SEM 1 14 sapt					SEM 2 14 sapt						E C V	Total C Apl St. ind	1 2	cat tip				
	C S L P PR	C S L P PR																	
41.00 Bazele aschierii si generarii suprafetelor pe MU	2	0	2	0	0						Nota	100	28	28	44	4.0		DD	DI
42.00 Design	2	0	0	1	0						Nota	75	28	14	33	3.0		DD	DI
43.00 Masini unelte	2	0	2	0	0						Nota	125	28	28	69	5.0		DD	DI
44.00 Organe de masini II	2	0	1	0	0						Nota	75	28	14	33	3.0		DD	DI
45.00 Organe de masini II (Proiect)	0	0	0	2	0						Nota	75	0	28	47	3.0		DD	DI
46.00 Grafica asistata de calculator II	1	0	2	0	0						Nota	100	14	28	58	4.0		DF	DI
47.00 Prelucrari prin aschiere si scule aschietoare I	1	0	1	0	0						Nota	50	14	14	22	2.0		DD	DI
48.00 Teoria sistemelor automate	2	0	2	0	0						Nota	100	28	28	44	4.0		DD	DI
49.00 Dispozitive tehnologice	1	0	1	0	0						Nota	50	14	14	22	2.0		DD	DI
50.00 Actionarea masinilor unelte si a sistemelor de productie I						2	0	1	1	0	Nota	75	28	28	19	3.0		DS	DI
51.00 Proiectarea masinilor unelte si sistemelor de productie						2	0	0	0	0	Nota	50	28	0	22	2.0		DS	DI
52.00 Proiectarea masinilor unelte si sistemelor de productie (proiect)						0	0	0	2	0	Nota	50	0	28	22	2.0		DS	DI
53.00 Masini electrice						2	0	1	0	0	Nota	75	28	14	33	3.0		DD	DI
54.00 Masini unelte pentru prelucrari prin deformare plastica I						2	0	0	1	0	Nota	75	28	14	33	3.0		DS	DI
55.00 Management industrial I						1	1	0	0	0	Nota	50	14	14	22	2.0		DD	DI
56.00 Tehnologia fabricarii masinilor si utilajelor						2	0	0	0	0	Nota	50	28	0	22	2.0		DS	DI
57.00 Tehnologia fabricarii masinilor si utilajelor - proiect						0	0	0	1	0	Nota	25	0	14	11	1.0		DS	DI
58.10 Intretinerea si exploatarea masinilor unelte						2	0	1	0	0	Nota	75	28	14	33	3.0		DS	DO
58.20 Masini de danturat						2	0	1	0	0	Nota	75	28	14	33	3.0		DS	DO
59.10 Elemente de realitate virtuala						2	0	1	0	0	Nota	50	28	14	8	2.0		DS	DO
59.20 Proiectarea asistata a masinilor si utilajelor						2	0	1	0	0	Nota	50	28	14	8	2.0		DS	DO
60.00 Prelucrari prin aschiere si scule aschietoare II						1	0	1	0	0	Nota	50	14	14	22	2.0		DD	DI
61.00 Practica de specialitate II (4 sapt)						0	0	0	0	30	A/R	125	0	120	5	5.0		DS	DI
TOTAL AN	13	0	11	3	0	16	1	5	5	30	sem1 7 1 1 sem2 6 3 3	1500	406	470	624	30.0	30.0		

Rector,
Prof.Dr.Ing.Vasile TopaDecan,
Prof. dr. ing. Cornelia Julieta BirleanuDirector departament,
Prof. dr. ing. Calin Gh. Dan NeamtuResponsabil specializare/program studii,
Conf.dr.ing. Virgil Ispas

EXEMPLAR UNIC

Originalul se afla la PRORECTORATUL DIDACT.

Data: 11.07.2023 - YAR

natura: _____

108.00 Electronica si automatizari	1	0	2	0	0			Nota	50	14	28	8	2.0	DC	DFac					
204.00 Instruire asistata de calculator	1	0	1	0	0			Nota	50	14	14	22	2.0	DC	DFac					
205.00 Practica pedagogica de specialitate in invatamantul preuniversitar	0	0	0	0	3			Nota	75	0	42	33	3.0	DC	DFac					
305.00 Voluntariat 5	0	1	0	0	0			A/R	50	0	14	36	2.0	DC	DFac					
109.00 Programare orientata pe obiect (Python) - FACULTATIV						1	0	2	0	0			Nota	50	14	28	8	2.0	DC	DFac
206.00 Managementul clasei de elevi						1	1	0	0	0			Nota	75	14	14	47	3.0	DC	DFac
207.00 Practica pedagogica de specialitate in invatamantul preuniversitar						0	0	0	0	3			Nota	50	0	36	14	2.0	DC	DFac
208.00 Examen de absolvire: nivelul I						0	0	0	0	0			Nota	0	0	0	0	5.0	DC	DFac
306.00 Voluntariat 6						0	1	0	0	0			A/R	50	0	14	36	2.0	DC	DFac
TOTAL AN	2	1	3	0	3	2	2	2	0	3	sem1	0	2	2	450	56	190	204	9.0	9.0
				6.00					6.00		sem2	1	1	2					+ 5	

EXEMPLAR UNIC

Originalul se află la PROCTORATUL DIDACTIC

Data: 11.07.2023 - YAR

Semnătura: _____

Rector,
Prof.Dr.Ing.Vasile TopaDecan,
Prof. dr. ing. Corina Julieta BirleanuDirector departament,
Prof. dr. ing. Calin Ghe. Dan NeamtuResponsabil specializare/program studii,
Conf.dr.ing. Virgil Ispas

CODUL SI DENUMIREA DISCIPLINEI	Anul : IV										Forma de verificare	Nr.ore/disciplina				Credite/sem		Disciplina				
	SEM 1 14 sapt					SEM 2 14 sapt						E	C	V	Total	C	Apl	St. ind	1	2	cat	tip
	C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR												
61.00 Actionarea masinilor unelte si a sistemelor de productie II	2	0	2	0	0						Nota		100	28	28	44		4.0		DS	DI	
62.00 Masini - unelte pentru prelucrari prin deformare plastica II	2	0	0	1	0						Nota		100	28	14	58		4.0		DS	DI	
63.00 Masini - unelte automate si cu comanda numerica I	2	0	2	0	0						Nota		125	28	28	69		5.0		DS	DI	
64.00 Modelarea si simularea sistemelor de productie	2	0	2	0	0						Nota		100	28	28	44		4.0		DS	DI	
65.00 Robotica	2	0	0	0	0						Nota		75	28	0	47		3.0		DS	DI	
66.00 Robotica - proiect	0	0	0	2	0						Nota		50	0	28	22		2.0		DS	DI	
67.10 Logistica sistemelor industriale	2	0	1	0	0						Nota		100	28	14	58		4.0		DS	DO	
67.20 Masini unelte speciale	2	0	1	0	0						Nota		100	28	14	58		4.0		DS	DO	
68.10 Dezvoltarea echipamentelor industriale inteligente	2	0	0	2	0						Nota		100	28	28	44		4.0		DS	DO	
68.20 Bazele creatiei tehnice	2	0	0	2	0						Nota		100	28	28	44		4.0		DS	DO	
69.00 Masini - unelte automate si cu comanda numerica II						2	0	0	0	0	Nota		100	28	0	72		4.0		DS	DI	
70.00 Masini - unelte automate si cu comanda numerica II - proiect						0	0	0	2	0	Nota		75	0	28	47		3.0		DS	DI	
71.00 Management industrial II						2	1	0	0	0	Nota		75	28	14	33		3.0		DD	DI	
72.00 Sisteme flexibile de fabricatie						2	0	0	2	0	Nota		100	28	28	44		4.0		DS	DI	
73.10 Echipamente pentru prelucrari neconventionale						2	0	1	0	0	Nota		100	28	14	58		4.0		DS	DO	
73.20 Sisteme pentru prelucrarea materialelor nemetalice						2	0	1	0	0	Nota		100	28	14	58		4.0		DS	DO	
74.10 Ecologie si protectia mediului						2	0	1	0	0	Nota		100	28	14	58		4.0		DD	DO	
74.20 Tratamente termice II						2	0	1	0	0	Nota		100	28	14	58		4.0		DD	DO	
75.00 Elaborarea proiectului de diploma						0	0	0	4	0	Nota		100	0	56	44		4.0		DS	DI	
76.00 Practica pentru proiectul de diploma						0	0	0	0	5	Nota		100	0	70	30		4.0		DS	DI	
77.00 Sustinerea proiectului de diploma						0	0	0	0	0	Nota		0	0	0	0		10.0		DS	DI	
TOTAL AN	14	0	7	5	0	10	1	2	8	5	sem1	4	3	1	1500	336	392	772	30.0	30.0		
				26.00					26.00		sem2	3	2	3					+ 10			

Rector,
Prof.Dr.Ing.Vasile Topa

Decan,
Prof. dr. ing. Corina Julieta Birleanu

Director departament,
Prof. dr. ing. Calin Ghe. Dan Neamtu

EXEMPLAR UNIC

Originalul se afla la PROCTORATUL DIDACTIC

Data: 20.05.2022 - VARC

Semnatura:

110.00 Tehnici de prototipare rapida	1	0	2	0	0		Nota	50	14	28	8	2.0	DC	DFac
111.00 Robotica medicala	1	0	2	0	0		Nota	50	14	28	8	2.0	DC	DFac
307.00 Voluntariat 7	0	1	0	0	0		A/R	50	0	14	36	2.0	DC	DFac
308.00 Voluntariat 8						0	A/R	50	0	14	36	2.0	DC	DFac
TOTAL AN	2	1	4	0	0	0	sem1	0	2	1	200	28	84	88
			7.00			1.00	sem2	0	0	1		6.0	2.0	

Rector,
Prof.Dr.Inq.Vasile Topa

Decan,
Prof. dr. ing. Corina Juljeta Birleanu

Director departament,
Prof. dr. ing. Calin Ghe. Dan Neamtu

EXEMPLAR UNIC

Originalul se află la PRORECTORATUL DIDACTIC

Data: 20.05.2022 -VARO

Semnătura: __

ANUL I

Nr. crt.	Disciplina	C ₁ *	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II								
				C	S	L	P	SI#	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr		
1.	Analiză matematică	DF	DI	2	2			64	E	4									
2.	Geometrie descriptivă	DF	DI	2	2			94	V	5									
3.	Chimie	DF	DI	2		1		48	E	3									
4.	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I	DS	DI	1		2		78	E	4									
5.	Desen tehnic și infografică I	DF	DI	2		3		80	V	5									
6.	Fizică	DF	DI	2		2		64	E	4									
7.	Etică și integritate academică	DC	DI	1	1			32	V	2									
8.	Știința și ingineria materialelor	DS	DI								3		2		80	E	5		
9.	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DF	DI								2	2			64	E	4		
10.	Mecanică	DS	DI								2	3			80	E	5		
11.	Desen tehnic și infografică II	DF	DI								1		4		80	V	5		
12.	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II	DS	DI								2		2		94	E	5		
13.	Economie generală	DC	DI								1	1			62	V	3		
14.	Limba engleză 1	DC	DO	1	1			32	V	2	1	1			32	V	2		
	Limba franceză 1																		
	Limba engleză 2																		
	Limba franceză 2																		
15.	Educație fizică și sport	DC	DI		1			16	V	1		1			16	V	1		
Total				13	7	8	0	508	E 4	V 4	30	12	8	8	0	508	E 4	V 3	30
Total ore didactice pe săptămână				28							28								

DISCIPLINE FACULTATIVE

Nr. crt.	Disciplina	C ₁ *	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II						
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr
1.	Complemente de matematică I	DS	DFc	1	1			32	V	2							
2.	Complemente de matematică II	DS	DFc								1	1			32	V	2
3.	Scriere academică	DC	DFc	1	1			32	V	2							
4.	Voluntariat	DC	DFc				4	34	V	3				4	34	V	3

Legendă:

C₁* = criteriul conţinutului: DF – discipline fundamentale
DS – discipline de specialitate
C₂** = criteriul obligativităţii: DI – discipline obligatorii (impuse)

DD – discipline în domeniu (unde este cazul)
DC – discipline complementare
DO – discipline opţionale
DFc – discipline facultative

SI = ore de studiu individual

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. Ioan Vasile ABRUDAN

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

Conf. univ. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Tudor DEACONESCU

COORDONATOR PROGRAM DE STUDII,

Prof. univ. dr. ing. Adriana FLORESCU

Universitatea Transilvania din Braşov

Facultatea: Inginerie tehnologică şi management industrial

Programul de studii universitare de licenţă: Sisteme de producţie digitale

Domeniul fundamental: Ştiinţe ingineresti

Domeniul de licenţă: Inginerie industrială

Durata studiilor: 4 ani

Forma de învăţământ: cu frecvenţă (IF)

Ministerul Educaţiei şi Cercetării

Valabil în anul universitar 2026-2027

ANUL II

Nr. crt.	Disciplina	C ₁ *	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II								
				C	S	L	P	SI [#]	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr		
1.	Matematici speciale	DF	DI	2	2			64	E	4									
2.	Rezistența materialelor I	DS	DI	2	1	1		94	E	5									
3.	Mecanisme	DS	DI	3		2		80	E	5									
4.	Metode numerice în inginerie	DS	DI	2		2		64	V	4									
5.	Mecanica fluidelor și echipamente hidraulice	DS	DI	2		2		64	E	4									
6.	Electrotehnică și electronică aplicată	DS	DI	2		2		94	E	5									
7.	Organe de mașini I	DS	DI								2		1	1	64	E	4		
8.	Rezistența materialelor II	DS	DI								2	1	1		64	E	4		
9.	Bazele proiectării tehnologice asistate de calculator	DS	DI								2		2		34	V	3		
10.	Bazele ingineriei industriale	DS	DI								1		2		48	E	3		
11.	Alegerea materialelor și tratamente termice	DS	DI								2		2		34	V	3		
12.	Termotehnică și echipamente termice	DS	DI								2		1		48	E	3		
13.	Management industrial	DS	DI								2	1			48	E	3		
14.	Practica I (90 ore/an)	DS	DI											7	10	V	4		
15.	Limba engleză 3	DC	DO	1	1			32	V	2									
	Limba franceză 3																		
	Limba engleză 4									1	1			32	V	2			
	Limba franceză 4																		
16.	Educație fizică și sport	DC	DI		1			16	A/R	1		1			16	A/R	1		
Total				14	5	9	0	508	E 5	V 2	30	14	4	9	1	388	E 5	V 4	30
Total ore didactice pe săptămână				28							28								

DISCIPLINE FACULTATIVE

Nr. crt.	Disciplina	C ₁ *	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II						
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr
1.	Limbi romanice (limba franceză)	DC	DFc	1	1			32	V	2	1	1			32	V	2
2.	Limbi romanice (limba italiană)	DC	DFc	1	1			32	V	2	1	1			32	V	2
3.	Limbi romanice (limba spaniolă)	DC	DFc	1	1			32	V	2	1	1			32	V	2
4.	Limbi romanice (limba portugheză)	DC	DFc	1	1			32	V	2	1	1			32	V	2
3.	Voluntariat	DC	DFc				4	34	V	3				4	34	V	3

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. Ioan Vasile ABRUDAN

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Tudor DEACONESCU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

Conf. univ. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU

COORDONATOR PROGRAM DE STUDII,

Prof. univ. dr. ing. Adriana FLORESCU

ANUL III

Nr. crt.	Disciplina	C ₁ *	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II								
				C	S	L	P	SI#	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr		
1.	Organe de maşini II	DS	DI	2		1		78	E	4									
2.	Organe de maşini II - Proiect	DS	DI				2	62	V	3									
3.	Ecologie şi protecţia mediului	DS	DI	1	2			48	E	3									
4.	Metoda elementului finit	DS	DI	2		2		64	V	4									
5.	Prelucrări prin aşchiere şi scule aşchietoare	DS	DI	2		1	1	64	E	4									
6.	Acţionări electrice pentru maşini unelte	DS	DI	2		2		64	E	4									
7.	Managementul calităţii	DS	DI	2		2		64	E	4									
8.	Bazele cinematice şi constructive ale maşinilor-unelte	DS	DI								2		2		34	E	3		
9.	Bazele cinematice şi constructive ale maşinilor-unelte - Proiect	DS	DI											2	32	V	2		
10.	Echipamente pentru prelucrări neconvenţionale	DS	DI								2		2	1	80	E	5		
11.	Toleranţe şi control dimensional	DS	DI								2		2		64	E	4		
12.	Maşini unelte pentru prelucrări prin deformare plastică	DS	DI								2		1	1	64	E	4		
13.	Practică II (90 ore/an)	DS	DI											7	10	V	4		
14.	(01) Design I	DS	DO	2		1	1	64	V	4									
	(01) Proiectarea tehnologică asistată de calculator I	DS	DO																
15.	(02) Design II	DS	DO								2		1	1	64	V	4		
	(02) Proiectarea tehnologică asistată de calculator II	DS	DO																
16.	(03) Maşini unelte automate şi cu comandă numerică	DS	DO								2		1	1	64	E	4		
	(03) Modelarea şi simularea sistemelor de producţie	DS	DO																
Total				13	2	8	4	522	E 5	V 3	30	12	0	9	6	402	E 5	V 3	30
Total ore didactice pe săptămână				28							27								

DISCIPLINE FACULTATIVE

Nr. crt.	Discipline facultative	C ₁ *	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II						
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr
1.	Antreprenoriat	DS	DFc	1	1			32	V	2							
2.	Inteligenţă artificială şi sisteme expert	DS	DFc								1		1		32	E	2
3.	Voluntariat	DC	DFc				4	34	V	3				4	34	V	3

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. Ioan Vasile ABRUDAN

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

Conf. univ. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Tudor DEACONESCU

COORDONATOR PROGRAM DE STUDII,

Prof. univ. dr. ing. Adriana FLORESCU

Universitatea Transilvania din Braşov

Facultatea: Inginerie tehnologică şi management Industrial

Programul de studii universitare de licenţă: Sisteme de producţie digitale

Domeniul fundamental: Ştiinţe ingineresti

Domeniul de licenţă: Inginerie industrială

Durata studiilor: 4 ani

Forma de învăţământ: cu frecvenţă (IF)

Ministerul Educaţiei şi Cercetării

Valabil în anul universitar 2028-2029

ANUL IV

Nr. crt.	Disciplina	C ₁ *	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II								
				C	S	L	P	SI#	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr		
1.	Proiectarea maşinilor unelte şi a sistemelor de producţie	DS	DI	2		1	2	80	E	5									
2.	Controlul axelor cinematice inteligente	DS	DI	2		2		64	V	4									
3.	Acţionări hidraulice şi pneumatice	DS	DI	3		2	1	66	E	5									
4.	Senzori şi achiziţii de date	DS	DI	2		1	1	94	E	5									
5.	Producţia digitală I	DS	DI	2		2		94	E	5									
6.	Producţia digitală I - Proiect	DS	DI				1	46	V	2									
7.	Producţia digitala II	DS	DI								2		1	2	100	E	5		
8.	Echipamente pentru imprimare 3D	DS	DI								2		2	1	100	E	5		
9.	Logistica sistemelor industriale	DS	DI								2		1	1	80	E	4		
10.	Practică pentru proiectul de diplomă (60 ore/an)	DS	DI											6	40	V	4		
11.	Elaborarea proiectului de diplomă	DS	DI											4	80	V	4		
12.	(04) Maşini unelte speciale	DS	DO	2		1	1	64	E	4									
	(04) Maşini de danturat	DS	DO																
13.	(05) Fiabilitate şi mentenanţă	DS	DO								2	1	1		50	V	3		
	(05) Intreţinerea şi exploatarea maşinilor unelte	DS	DO																
14.	(06) Sisteme flexibile de fabricaţie	DS	DO								2		1	2	100	E	5		
	(06) Sisteme Lean de producţie	DS	DO																
Total				13	0	9	6	508	E 5	V 2	30	10	2	5	10	500	E 4	V 3	30
Total ore didactice pe săptămână				28							27								

DISCIPLINE FACULTATIVE

Nr. crt.	Discipline facultative	C ₁ *	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II						
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr
1.	Inovare tehnologică	DS	DFc	1	1			32	V	2							
2.	Sisteme informatice în management	DS	DFc								1		1		70	V	3
3.	Voluntariat	DC	DFc				4	34	V	3				4	50	V	3

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. Ioan Vasile ABRUDAN

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Tudor DEACONESCU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

Conf. univ. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU

COORDONATOR PROGRAM DE STUDII,

Prof. univ. dr. ing. Adriana FLORESCU

Universitatea Transilvania din Braşov

Facultatea: Inginerie tehnologică şi management Industrial

Programul de studii universitare de licenţă: Sisteme de producţie digitale

Domeniul fundamental: Ştiinţe ingineresti

Domeniul de licenţă: Inginerie industrială

Durata studiilor: 4 ani

Forma de învăţământ: cu frecvenţă (IF)

Ministerul Educaţiei şi Cercetării

Valabil în anul universitar 2025-2029

BILANŢ GENERAL I

Nr. crt.	Discipline	Nr de ore				Total		Standard ARACIS*
		An I	An II	An III	An IV	ore	%	
1	Obligatorii	728	728	602	532	2590	85.88%	max. 90%
2	Opţionale	56	56	168	146	426	14.12%	min. 10%
TOTAL		784	784	770	678	3016	100%	
3	Facultative	0	280	0	0	280		

BILANŢ GENERAL II

Nr. crt.	Discipline	Nr de ore				Total		Standard ARACIS*
		An I	An II	An III	An IV	ore	%	
1	fundamentale	406	56	0	0	462	15.32%	max. 15%
2	de specialitate	238	644	770	678	2330	77.25%	min. 75%
3	complementare	140	364	0	0	224	7.43%	max. 10%
TOTAL		784	784	770	678	3016	100%	

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. Ioan Vasile ABRUDAN

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Tudor DEACONESCU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

Conf. univ. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU

COORDONATOR PROGRAM DE STUDII,

Prof. univ. dr. ing. Adriana FLORESCU



Domeniul: Inginerie industrială
Programul de studii: Sisteme de producție digitale

Plan de învățământ licență 2025 - 2029



Anul universitar: 2025 - 2026
Anul de studii: I
Semestrul: I

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1		Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	F	3	2	1			42	33	E	
2		Mecanică 1	F	4	2	1			42	58	E	
3		Chimie	F	4	2		1		42	58	E	
4		Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1	F	4	2		2		56	44	E	
5		Știința materialelor	F	4	2		1		42	58	V	
6		Desen tehnic și infografică 1	F	4	1		2		42	58	V	
7		Bazele ingineriei industriale 1	S	3	2	1			42	33	E	
8		Educație fizică și sport 1	C	2		1			14	36	V	
Discipline opționale (Op)												
9		Limbă Modernă 1 - Engleză	C	2	1	1			28	22	V	
10		Limbă Modernă 1 - Franceză										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	5	6	0	350	400	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		8	5	4	0			5	4
Discipline facultative (Fac)												
11		Educație financiară	C	2	1		2		42	8	V	
12		Istoria tehnicii	C	2	2				28	22	V	
13		Psihologia educației	C	5	2	2			56	69	E	
14		Voluntariat 1	C'	3					75 ore		V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23
	Discipline Opționale:	2
	Discipline Facultative:	9

Rector,

Decan,

Director departament,



Domeniul: Inginerie industrială
Programul de studii: Sisteme de producție digitale

Plan de învățământ licență
2025 - 2029



Anul universitar: 2025 - 2026
Anul de studii: I
Semestrul: II

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1		Analiză matematică	F	3	2	1			42	33	E	
2		Fizică	F	3	2		1		42	33	E	
3		Tehnologia materialelor 1	F	4	2		2		56	44	E	
4		Mecanică 2	F	3	2	1			42	33	E	
5		Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2	F	4	2		2		56	44	V	
6		Rezistența materialelor 1	F	4	2	1	1		56	44	E	
7		Desen tehnic și infografică 2	F	3	1		2		42	33	V	
8		Bazele ingineriei industriale 2	S	4	2	1			42	58	V	
9		Educație fizică și sport 2	C	2		1			14	36	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	15	5	8	0	392	358	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		8	5	5	0			5	4
Discipline facultative (Fac)												
10		Limbă modernă 2 - Engleză	C	2		2			28	22	V	
11		Limbă modernă 2 - Franceză	C	2		2			28	22	V	
12		Principii de conduită academică	C	2	1				14	36	V	
13		Instrument muzical - chitară	C	2			3		42	8	V	
14		Pedagogie I: - Fundamentele pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	C	5	2	2			56	69	E	
15		Voluntariat 2	C'	3					75 ore		V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	28
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	12

Rector,
Mihnea - Cosmin COSTOIU

Decan,
Cristian - Vasile DOICIN

Director departament,
Tiberiu Gabriel DOBRESU



Domeniul: Inginerie industrială
Programul de studii: Sisteme de producție digitale

Plan de învățământ licență

2025 - 2029



Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: II

Semestrul: I

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1		Teoria probabilităților și statistică matematică	F	4	1	2			42	58	E	
2		Rezistența materialelor 2	F	5	2	2			56	69	E	
3		Organe de mașini	F	4	2		1	1	56	44	E	
4		Tehnologia materialelor 2	F	5	2		2		56	69	E	
5		Desen tehnic și infografică 3	F	4	2		2		56	44	V	
6		Baze de date	F	5	2		2		56	69	V	
7		Informatică aplicată	F	3	1		1		28	47	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	12	4	8	1	350	400	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		7	2	5	1			4	3
Discipline facultative (Fac)												
8		Limbă modernă 3 - Engleză	C	2		2			28	22	V	
9		Limbă modernă 3 - Franceză	C	2		2			28	22	V	
10		Educație fizică și sport 3	C	2		1			14	36	V	
11		Realitate virtuală și augmentată, aplicații în inginerie	S	3	1		1		28	47	V	
12		Instrument muzical - chitară/pian	C	2		3			42	8	V	
13		Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	C	5	2	2			56	69	E	
14		Voluntariat 3	C'	3					75 ore		V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	25
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	14

Rector,
Mihnea - Cosmin COSTOIU

Decan,
Cristian - Vasile DOICIN

Director departament,
Tiberiu Gabriel DOBRESCU



Domeniul: Inginerie industrială
Programul de studii: Sisteme de producție digitale

Plan de învățământ licență
2025 - 2029



Anul universitar: 2026 - 2027
Anul de studii: II
Semestrul: II

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1		Metode numerice	F	3	1	2			42	33	E	
2		Componente mecanice tipizate	S	5	2		1	1	56	69	E	
3		Toleranțe si control dimensional	F	5	2	1	1		56	69	E	
4		Bazele proiectării asistate de calculator	F	5	2		2		56	69	V	
5		Bazele electronicii	S	4	2		2		56	44	V	
6		Management de proiect	C	4	2		2		56	44	V	
Discipline opționale (Op)												
7		Asigurarea calității	C	4	2		2		56	44	E	
8		Managementul riscurilor										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	13	3	10	1	378	372	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		7	2	6	1			4	3
Discipline facultative (Fac)												
9		Limbă modernă 4 - Engleză	C	2		2			28	22	V	
10		Limbă modernă 4 - Franceză	C	2		2			28	22	V	
11		Educație fizică și sport 4	C	2		1			14	36	V	
12		Aplicații ale inteligenței artificiale în inginerie	S	3	1		2		42	33	V	
13		Didactica specializării	C	5	2	2			56	69	E	
14		Voluntariat 4	C'	3					75 ore		V	
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:	23									
		Discipline Opționale:	4									
		Discipline Facultative:	12									

Rector,
Mihnea - Cosmin COSTOIU

Decan,
Cristian - Vasile DOICIN

Director departament,
Tiberiu Gabriel DOBRESCU



Domeniul: Inginerie industrială
Programul de studii: Sisteme de producție digitale

Plan de învățământ licență
2025 - 2029



Anul universitar: 2027 - 2028
Anul de studii: III
Semestrul: I

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1		Proiectare asistată de calculator 1	F	4	2		2		56	44	V	
2		Managementul fluxurilor materiale	C	5	2		2		56	69	V	
3		Senzori și achiziții de date	S	5	2		2		56	69	E	
4		Mașini și acționări electrice	S	4	2		2		56	44	E	
5		Procedee de fabricație în sisteme de producție digitale	S	5	2		2		56	69	E	
6		Acționări hidraulice și pneumatice	S	4	2		1	1	56	44	E	
Discipline opționale (Op)												
7		Elemente de drept comercial	C	3	2	2			56	19	V	
8		Antreprenoriat										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	2	11	1	392	358	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		7	1	6	1			4	3
Discipline facultative (Fac)												
9		Sisteme informatice avansate	S	2	1		1		28	22	V	
10		Oratorie	C	2	1		2		42	8	V	
11		Instruire asistată de calculator	C	2	1	1			28	22	V	
12		Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 1	C'	3					42 ore		V	
13		Voluntariat 5	C'	3					75 ore		V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	24
	Discipline Opționale:	4
	Discipline Facultative:	7

Rector,
Mihnea - Cosmin COSTOIU

Decan,
Cristian - Vasile DOICIN

Director departament,
Tiberiu Gabriel DOBRESCU



Domeniul: Inginerie industrială
Programul de studii: Sisteme de producție digitale

Plan de învățământ licență
2025 - 2029



Anul universitar: 2027 - 2028

Anul de studii: III

Semestrul: II

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1		Proiectare asistată de calculator 2	F	3	1		2		42	33	V	
2		Management industrial	S	3	2		2		56	19	E	
3		Tehnici de programare a mașinilor-unelte cu comandă numerică	S	4	2		2		56	44	E	
4		Controlul proceselor cu automate programabile	S	4	2		2		56	44	E	
5		Mașini unelte cu comandă numerică	S	4	2		2		56	44	V	
6		Practică	S'	8					360 ore		V	
Discipline opționale (Op)												
7		Sisteme de împachetare	S	4	2		2		56	44	E	
8		Proiectarea mașinilor unelte și sistemelor de producție										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	11	0	12	0	322	228	Ex.	Ver./Col
			Număr:		6	0	6	0			4	3
Discipline facultative (Fac)												
9		Simularea și optimizarea proceselor de producție și a fluxurilor logistice	S	2	1		1		28	22	V	
10		Managementul clasei de elevi	C	3	1	1			28	47	E	
11		Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 2	C'	2					36 ore		V	
12		Voluntariat 6	C'	3					75 ore		V	

Examen de absolvire: Nivelul I	5 ECTS
--------------------------------	--------

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	19
	Discipline Opționale:	4
	Discipline Facultative:	4

Rector,

Decan,

Director departament,



Domeniul: Inginerie industrială
Programul de studii: Sisteme de producție digitale

Plan de învățământ licență
2025 - 2029



Anul universitar: 2028 - 2029
Anul de studii: IV
Semestrul: I

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1		Programarea mașinilor-unelte	S	5	2		1	1	56	69	E	
2		Managementul cercetării dezvoltării și inovării	S	4	2		2		56	44	E	
3		Dinamica mașinilor și proceselor	S	4	2		2		56	44	E	
4		Marketing industrial	C	4	2	2			56	44	V	
5		Inginerie asistată de calculator 1	S	4	2		2		56	44	E	
6		Automatizarea sistemelor de fabricație	S	5	2		1	1	56	69	V	
Discipline opționale (Op)												
7		Fiabilitate și mentenanță	S	4	2		2		56	44	E	
8		Sisteme informatice și IIOT										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	2	10	2	392	358	Ex.	Ver./Co
			Număr:		7	1	6	2			5	2
Discipline facultative (Fac)												
9		Voluntariat 7	C'	3					75 ore		V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	24
	Discipline Opționale:	4
	Discipline Facultative:	0

Rector,
Mihnea - Cosmin COSTOIU

Decan,
Cristian - Vasile DOICIN

Director departament,
Tiberiu Gabriel DOBRESU



Plan de învățământ licență
2025 - 2029



Domeniul: Inginerie industrială
Programul de studii: Sisteme de producție digitale

Anul universitar: 2028 - 2029
Anul de studii IV
Semestrul: II

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1		Tehnologia fabricării mașinilor-unelte	S	5	2		1	1	56	69	V	
2		Instalații conexe pentru mașini-unelte și sisteme de producție	S	5	2		1	1	56	69	V	
3		Sisteme de fabricație robotizate	S	5	2			2	56	69	V	
4		Fabricație asistată de calculator	S	5	2		2		56	69	V	
5		Elaborarea proiectului de diplomă	S''	6				9	126	24	V	
Discipline opționale (Op)												
6		Sisteme lean de producție	S	4	2	2			56	44	V	
7		Analiza valorii în inginerie										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	10	2	4	13	406	344	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		5	1	3	4			0	6
Discipline facultative (Fac)												
8		Voluntariat 8	C'	3					75 ore		V	

Promovarea examenului de diplomă			10 ECTS								
----------------------------------	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	25									
	Discipline Opționale:	4									
	Discipline Facultative:	0									

Rector,
Mihnea - Cosmin COSTOIU

Decan,
Cristian - Vasile DOICIN

Director departament,
Tiberiu Gabriel DOBRESCU