



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU
FACULTATEA DE INGINERIE

Departamentul Ingineria și Managementul Sistemelor Industriale (IMSI)

APROBARE SENAT

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. habil. Carol SCHNAKOVSKY

Cod **L20702013010**
Ciclul de studii: **Studii universitare de licență**
Domeniul: **INGINERIE INDUSTRIALĂ**
Programul de studii: **TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI**

Titlul absolventului: **Inginer**
Durata studiilor: **4 ani**
Număr credite: **240 credite la disciplinele obligatorii și opționale + 10 credite la finalizare de studii**
Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul I universitar 2026 - 2027

Anul	Activități didactice		Sesiunea de examene		Practica săptămâni
	Sem. 1	Sem. 2	Iarnă	Vară	
I	14	14	3	3	
II	14	14	3	3	5x30 ore
III	14	14	3	3	5x30 ore
IV	14	14	3	3	

Numărul orelor pe săptămână

Anul	Sem. 1	Sem. 2
I	26	26
II	26	26
III	26	26
IV	26	26

DECAN,

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ

S.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU

FACULTATEA DE INGINERIE

Departamentul Ingineria și Managementul Sistemelor Industriale (IMSI)

Ciclul de studii: Studii universitare de licență

Domeniul: INGINERIE INDUSTRIALĂ

Programul de studii: TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI

APROBARE SENAT

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. habil. Carol SCHNAKOVSKY

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul I universitar 2026 - 2027

SITUAȚII STATISTICE

Categorii de discipline				
Anul	DF	DS	DC	Total
I	630	0	98	728
II	654	210	14	878
III	0	878	0	878
IV	0	802	42	844
Total	1284	1890	154	3328
%	38.6%	56.8%	4.6%	100%

DF Disciplină fundamentală
DS Disciplină de specializare
DC Disciplină complementară

Tipuri de discipline				
Anul	DOB	DOP	Total	DFA
I	658	70	728	140
II	864	14	878	154
III	738	140	878	140
IV	676	168	844	98
Total	2936	392	3328	532
%	88.2%	11.8%	100%	16.0%

DOB Disciplină obligatorie
DOP Disciplină opțională sau la alegere (min. 10%)
DFA Disciplină facultativă

Anul	TOC	TOA	Total
I	350	378	728
II	392	486	878
III	406	472	878
IV	364	480	844
Total	1512	1816	3328

TOC Total ore curs
TOA Total ore aplicații

Total ore fără proiect de diplomă și practică: 3212

Practica de an (totalul stagiilor anuale): 0

Elaborarea proiectului de diplomă: 116

TOTAL ORE: 3328

Raport CURS / APLICAȚII: 0.83

Procent maxim online: Curs 21,42% Aplicații 21,42%

DECAN,

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ

S.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT ANUL I

SEMESTRUL 1															
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru				
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI	
1	DF	Matematică aplicată în inginerie	UB01II101DF	DOB	5	V	2	2			28	28	56	69	
2	DF	Geometrie descriptivă	UB01II102DF	DOB	4	C	2	1			28	14	42	58	
3	DF	Chimie generală	UB01II103DF	DOB	5	E*	2		2		28	28	56	69	
4	DF	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1	UB01II104DF	DOB	5	V	3		3		42	42	84	41	
5	DC	DOP1	UB01II105DC	DOP	4	V	2	1			28	14	42	58	
6	DF	Știința și ingineria materialelor	UB01II106DF	DOB	5	E	3		2		42	28	70	55	
7	DC	DOP2	UB01II107DC	DOP	2	V		1				14	14	36	
8	DC	DOP3	UB01II108DC	DFA	2	V		1				14	14	36	
9	DC	Psihologia educației	UB01II109DC	DFA	5	V	2	2			28	28	56	69	
TOTAL SEMESTRU						30	2E, 1C, 4V	14	5	7	0	196	168	364	386
SEMESTRUL 2															
1	DF	Fizică	UB01II201DF	DOB	5	E	2	1			28	14	42	83	
2	DF	Elemente de desen tehnic	UB01II202DF	DOB	5	V	2	4			28	56	84	41	
3	DF	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2	UB01II203DF	DOB	5	V	2	3			28	42	70	55	
4	DF	Mecanică	UB01II204DF	DOB	5	E*	2	2			28	28	56	69	
5	DF	Tehnologia materialelor	UB01II205DF	DOB	5	E	2		3		28	42	70	55	
6	DC	Economie generală	UB01II206DC	DOB	3	V	1	1			14	14	28	47	
7	DC	DOP4	UB01II207DC	DOP	2	V		1				14	14	36	
8	DC	Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei+Teoria și metodologia curriculumului)	UB01II208DC	DFA	4	E	2	2			28	28	56	44	
9	DC	DOP5	UB01II209DC	DFA	2	V		1				14	14	36	
TOTAL SEMESTRU						30	3E, 0C, 4V	11	12	3	0	154	210	364	386
								26				364		750	
TOTAL AN						60	5E, 1C, 8V	25	17	10	0	350	378	728	772
								52				728		1500	

Nr crt	DOP	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DOP1	Comunicare	UB01II105DC1
		Noțiuni de etică și integritate academică	UB01II105DC2
2	DOP2	Engleză tehnică 1	UB01II107DC1
		Franceză tehnică 1	UB01II107DC2
3	DOP3	Educație fizică și sport 1	UB01II108DC1
		Educație recreativă 1	UB01II108DC2
4	DOP4	Engleză tehnică 2	UB01II207DC1
		Franceză tehnică 2	UB01II207DC2
5	DOP5	Educație fizică și sport 2	UB01II209DC1
		Educație recreativă 2	UB01II209DC2

FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicații/semestru
TO	Total ore/semestru
SI	Total ore studiu individual/semestru

DF	Disciplină fundamentală
DS	Disciplină de specializare
DC	Disciplină complementară

DOB	Disciplină obligatorie
DOP	Disciplină opțională sau la alegere
DFA	Disciplină facultativă

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ

DIRECTOR DEPARTAMENT,

S.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT ANUL II

SEMESTRUL 3														
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru			
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI
1	DF	Rezistența materialelor 1	UB01II301DF	DOB	5	E*	2	2	1		28	42	70	55
2	DF	Mecanisme 1	UB01II302DF	DOB	5	E	2		2		28	28	56	69
3	DS	Toleranțe și control dimensional	UB01II303DS	DOB	5	E	3	2	2		42	56	98	27
4	DF	Termotehnică	UB01II304DF	DOB	5	V	2	1			28	14	42	83
5	DF	Electrotehnică și electronică	UB01II305DF	DOB	4	E	2		1		28	14	42	58
6	DC	DOP1	UB01II306DC	DOP	2	V		1				14	14	36
7	DF	Ingineria și protecția mediului în industrie	UB01II307DF	DOB	4	C	2	1			28	14	42	58
8	DC	DOP2	UB01II308DC	DFA	2	V		1				14	14	36
9	DC	Pedagogie II (Teoria și metodologia instruirii+Teoria și metodologia evaluării)	UB01II309DC	DFA	5	E	2	2			28	28	56	69
TOTAL SEMESTRU					30	4E, 1C, 2V	13	7	6	0	182	182	364	386
SEMESTRUL 4														
1	DF	Rezistența materialelor 2	UB01II401DF	DOB	4	E	2	2			28	28	56	44
2	DF	Mecanisme 2	UB01II402DF	DOB	3	V	2			1	28	14	42	33
3	DF	Vibrații mecanice	UB01II403DF	DOB	2	E	2		1		28	14	42	8
4	DF	Mecanica fluidelor	UB01II404DF	DOB	3	E*	2		1		28	14	42	33
5	DS	Calitatea asistată de calculator - CAQ	UB01II405DS	DOB	5	V	3		2		42	28	70	55
6	DS	Organe de mașini 1	UB01II406DS	DOB	3	E	2		1		28	14	42	33
7	DF	Infografică	UB01II407DF	DOB	4	V	2		3		28	42	70	30
8	DC	Didactica specializării	UB01II408DC	DFA	5	E	2	2			28	28	56	69
9	DC	DOP3	UB01II409DC	DFA	2	V		1				14	14	36
10	DC	DOP4	UB01II410DC	DFA	2	V		1				14	14	36
11	DF	Practică 1 (5 săptămâni x 30 ore)	UB01II411DF	DOB	6	C				0		150	150	0
TOTAL SEMESTRU					30	4E, 1C, 3V	15	2	8	1	210	304	514	236
							26				514		750	
TOTAL AN					60	8E, 2C, 5V	28	9	14	1	392	486	878	622
							52				878		1500	

Nr ort	DOP	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DOP1	Engleză tehnică 3	UB01II306DC1
		Franceză tehnică 3	UB01II306DC2
2	DOP2	Educație fizică și sport 3	UB01II308DC1
		Educație recreativă 3	UB01II308DC2
3	DOP3	Engleză tehnică 4	UB01II409DC1
		Franceză tehnică 4	UB01II409DC2
4	DOP4	Educație fizică și sport 4	UB01II410DC1
		Educație recreativă 4	UB01II410DC2

FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicații/semestru
TO	Total ore/semestru
SI	Total ore studiu individual/semestru

DF	Disciplină fundamentală
DS	Disciplină de specializare
DC	Disciplină complementară

DOB	Disciplină obligatorie
DOP	Disciplină opțională sau la alegere
DFA	Disciplină facultativă

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ

DIRECTOR DEPARTAMENT,

S.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
ANUL III

SEMESTRUL 5															
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru				
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI	
1	DS	Organe de mașini 2	UB01TCM501DS	DOB	4	V	2			1	28	14	42	58	
2	DS	Estetică și design industrial	UB01TCM502DS	DOB	5	E	2	2			28	28	56	69	
3	DS	DOP1	UB01TCM503DS	DOP	5	E	2	1			28	14	42	83	
4	DS	Proiectarea asistată de calculator	UB01TCM504DS	DOB	5	V	2		3		28	42	70	55	
5	DS	DOP2	UB01TCM505DS	DOP	4	C	2	2			28	28	56	44	
6	DS	Bazele aşchierii și generării suprafețelor și scule aşchietoare	UB01TCM506DS	DOB	5	E*	3		2		42	28	70	55	
7	DS	Scule aşchietoare - proiect	UB01TCM507DS	DOB	2	V				2		28	28	22	
8	DC	Practică pedagogică	UB01TCM508DC	DFA	3	C				3		42	42	33	
9	DC	Instruire asistată de calculator	UB01TCM509DC	DFA	2	C	1		1		14	14	28	22	
TOTAL SEMESTRU						30	3E, 1C, 3V	13	5	5	3	182	182	364	386
SEMESTRUL 6															
1	DS	Mașini-unelte	UB01TCM601DS	DOB	4	E*	3		2		42	28	70	30	
2	DS	DOP3	UB01TCM602DS	DOP	4	E	2		1		28	14	42	58	
3	DS	Dispozitive tehnologice	UB01TCM603DS	DOB	4	E	3		1	1	42	28	70	30	
4	DS	Ingineria sistemelor de producție	UB01TCM604DS	DOB	4	V	2	2			28	28	56	44	
5	DS	Metoda elementului finit	UB01TCM605DS	DOB	3	V	2		1		28	14	42	33	
6	DS	Antreprenariat	UB01TCM606DS	DOB	2	V	1			1	14	14	28	22	
7	DS	Sisteme moderne de fabricație	UB01TCM607DS	DOB	3	V	3		1		42	14	56	19	
8	DC	Managementul clasei de elevi	UB01TCM608DC	DFA	3	E	1	1			14	14	28	47	
9	DC	Practică pedagogică	UB01TCM609DC	DFA	2	C				3		42	42	8	
10	DC	Examen de absolvire nivel 1: Portofoliul didactic	UB01TCM610DC	DFA	5	E							0	125	
11	DS	Practică 2 (5 săptămâni x 30 ore)	UB01TCM611DS	DOB	6	C						150	150	0	
TOTAL SEMESTRU						30	3E, 1C, 4V	16	2	6	2	224	290	514	236
							26				514		750		
TOTAL AN						60	6E, 2C, 7V	29	7	11	5	406	472	878	622
							52				878		1500		

Nr crt	DOP	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DOP1	Sisteme de achiziție și distribuție date	UB01TCM503DS1
		Senzori și sisteme senzoriale	UB01TCM503DS2
2	DOP2	Logistică	UB01TCM505DS1
		Tehnologii criogenice	UB01TCM505DS2
3	DOP3	Acționări hidraulice și pneumatice	UB01TCM602DS1
		Bazele cercetării experimentale	UB01TCM602DS2

FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicații/semestru
TO	Total ore/semestru
SI	Total ore studiu individual/semestru

DF	Disciplină fundamentală
DS	Disciplină de specializare
DC	Disciplină complementară

DOB	Disciplină obligatorie
DOP	Disciplină opțională sau la alegere
DFA	Disciplină facultativă

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ

DIRECTOR DEPARTAMENT,

S.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
ANUL IV

SEMESTRUL 7															
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru				
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI	
1	DS	Tehnologia construcțiilor de mașini	UB01TCM701DS	DOB	5	E	3		3		42	42	84	41	
2	DS	Tehnologia fabricării pe mașini-unelte cu comandă numerică	UB01TCM702DS	DOB	5	V	3		2	1	42	42	84	41	
3	DS	Managementul calității	UB01TCM703DS	DOB	5	C	2	2			28	28	56	69	
4	DS	DOP1	UB01TCM704DS	DOP	5	E*	2		1		28	14	42	83	
5	DS	Sănătatea și securitatea muncii	UB01TCM705DS	DOB	5	V	2	1			28	14	42	83	
6	DS	Fiabilitatea produselor	UB01TCM706DS	DOB	3	V	1	1			14	14	28	47	
7	DS	Tehnologia construcțiilor de mașini - proiect	UB01TCM707DS	DOB	2	V				2		28	28	22	
8	DC	Dezvoltarea competențelor socioemoționale	UB01TCM708DC	DFA	4	E	2	1			28	14	42	58	
TOTAL SEMESTRU						30	2E, 1C, 4V	13	4	6	3	182	182	364	386
								26				364		750	
SEMESTRUL 8															
1	DS	Tehnologii de prelucrare prin deformare plastică la rece	UB01TCM801DS	DOB	5	E	2		2	1	28	42	70	55	
2	DS	DOP2	UB01TCM802DS	DOP	4	E*	2		1		28	14	42	58	
3	DS	Ergonomie	UB01TCM803DS	DOB	4	V	3	2			42	28	70	30	
4	DS	DOP3	UB01TCM804DS	DOP	3	C	2	1			28	14	42	33	
5	DC	Management de proiect	UB01TCM805DC	DOB	3	C	2	1			28	14	42	33	
6	DS	Proiectarea și optimizarea proceselor industriale	UB01TCM806DS	DOB	3	V				4	56	56	19		
7	DS	DOP4	UB01TCM807DS	DOP	3	E	2		1		28	14	42	33	
8	DC	Siguranța și protecția utilizatorilor în mediul digital	UB01TCM808DC	DFA	2	V	1				14		14	36	
9	DC	Inteligență artificială și realitate virtuală	UB01TCM809DC	DFA	2	V	2	1			28	14	42	8	
10	DS	Elaborarea proiectului de diplomă	UB01TCM810DS	DOB	5	V					116	116	9		
TOTAL SEMESTRU						30	3E, 2C, 3V	13	4	4	5	182	298	480	270
								26				480		750	
TOTAL AN						60	5E, 3C, 7V	26	8	10	8	364	480	844	656
								52				844		1500	

Nr crt	DOP	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DOP1	Tehnologii de procesare a materialelor polimerice	UB01TCM704DS1
		Optimizarea tehnologiilor de fabricație	UB01TCM704DS2
2	DOP2	Tehnologii de asamblare, montaj și ambalare	UB01TCM802DS1
		Tehnologii neconvenționale	UB01TCM802DS2
3	DOP3	Inginerie concurentă	UB01TCM804DS1
		Creativitate tehnică	UB01TCM804DS2
4	DOP4	Automatizarea proceselor tehnologice	UB01TCM807DS1
		Robotizarea proceselor tehnologice	UB01TCM807DS2

FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicații/semestru
TO	Total ore/semestru
SI	Total ore studiu individual/semestru

DF	Disciplină fundamentală
DS	Disciplină de specializare
DC	Disciplină complementară

DOB	Disciplină obligatorie
DOP	Disciplină opțională sau la alegere
DFA	Disciplină facultativă

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ

DIRECTOR DEPARTAMENT,

S.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU

FACULTATEA DE INGINERIE

Departamentul Ingineria și Managementul Sistemelor Industriale (IMSI)

Domeniul: INGINERIE INDUSTRIALĂ

Programul de studii: TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI

APROBARE SENAT

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. habil. Carol SCHNAKOVSKY

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
ANUL IV**

DUPĂ SEMESTRUL 8														
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru			
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI
1	DS	Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate	UB01TCM001DS	DOB	5	E								125
2	DS	Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă	UB01TCM002DS	DOB	5	E								125
TOTAL SEMESTRU					10	2E								250
											250			

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ

DIRECTOR DEPARTAMENT,

S.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU

FACULTATEA DE INGINERIE

Departamentul Ingineria și Managementul Sistemelor Industriale (IMSI)

Domeniul: INGINERIE INDUSTRIALĂ

Programul de studii: TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI

APROBARE SENAT

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. habil. Carol SCHNAKOVSKY

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
COMPETENȚE CONFERITE DE PROGRAMUL DE STUDII

Competențe profesionale	Competențe transversale
<ul style="list-style-type: none">-analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii-definește cerințe tehnice-interpretează cerințe tehnice-utilizează software de desen tehnic-gestionează proiecte de inginerie-ajustează proiectele produselor-asigură managementul de proiect-interpretează desene tehnice-se consultă cu echipa de designeri-se consultă cu personalul tehnic-utilizează echipament pentru testare-asigură depanare-efectuează cercetare științifică	<ul style="list-style-type: none">-gândește analitic-aplica cunostinte stiintifice, tehnologice si ingineresti

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ

DIRECTOR DEPARTAMENT,

S.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU