



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU
FACULTATEA DE INGINERIE

Departamentul de 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 DUAL**

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 dual (IFD)**

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul I universitar 2025 - 2026

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
III	14	14	3	3	5x30
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.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU
FACULTATEA DE INGINERIE

Departamentul de Ingineria și Managementul Sistemelor Industriale (IMSI)

Ciclul de studii: Studii universitare de licență

Domeniul: INGINERIE INDUSTRIALĂ

Programul de studii: TEHNOLGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI DUAL

APROBARE SENAT

RECTOR,

Prof. dr. ing. habil. Carol SCHNAKOVSKY

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul I universitar 2025 - 2026

SITUAȚII STATISTICE

Categoriile de discipline				
Anul	DF	DS	DC	Total
I	630	0	98	728
II	654	210	14	878
III	0	878	0	878
IV	0	760	84	844
Total	1284	1848	196	3328
%	38.6%	55.5%	5.9%	100%

Categorie disciplină	Curs	Aplicații	
		UN	OE
Fundamentale	588	294	252
Specializare	798	126	658
Complementare	98	98	0

Tipuri de discipline				
Anul	DOB	DOP	Total	DFA
I	658	70	728	140
II	864	14	878	154
III	724	154	878	140
IV	690	154	844	42
Total	2936	392	3328	476
%	88.2%	11.8%	100%	14.3%

UN	Universitate
OE	Operator economic
DF	Disciplină fundamentală
DS	Disciplină de specializare
DC	Disciplină complementară

Anul	TOC	TOA	Total
I	350	378	728
II	378	500	878
III	364	514	878
IV	392	452	844
Total	1484	1844	3328

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

Nr. crt.	Credite	Număr
1	Număr credite UN	120
2	Număr credite OE	120
3	Total credite	240

TOC	Total ore curs
TOA	Total ore aplicații

Total ore fără proiect de diplomă și practică: 2912
 Practica de an (totalul stagilor anuale): 300
 Elaborarea proiectului de diplomă: 116
TOTAL ORE: 3328

Raport CURS / APLICAȚII: 0.80

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

Departamentul de Ingineria și Managementul Sistemelor Industriale (IMSI)

Domeniul: INGINERIE INDUSTRIALĂ

Programul de studii: INGINERIE INDUSTRIALĂ DUAL (TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE
MAȘINI/ INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL CALITĂȚII/ DESIGN INDUSTRIAL)

RECTOR,

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

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
ANUL I

SEMESTRUL 1																	
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite		FV	Ore/săptămână					Ore/semestru				
					UN	OE		C	S	L	LIM	P	PIM	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	2	3	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		E	2	2					28	28	56	69
TOTAL SEMESTRU					27	3	2E, 1C,	14	5	5	2	0	0	196	168	364	386
					30		4V	26					364		750		
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	0	3E, 0C,	11	12	3	0	0	0	154	210	364	386
					30		4V	26					364		750		
TOTAL AN					57	3	5E, 1C,	25	17	8	2	0	0	350	378	728	772
					60		8V	52					728		1500		

Nr crt	DOP	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DOP1	Comunicare	UB01II105DC1
		Notiuni 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

UN	Universitate
OE	Operator economic
FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
LIM	Ore laborator învățare prin muncă/săptămână
PIM	Ore proiect învățare prin muncă/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 (min. 10%)
DFA	Disciplină facultativă

DECAN,

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

DIRECTOR DEPARTAMENT,

S.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Departamentul de Ingineria și Managementul Sistemelor Industriale (IMSI)

Domeniul: INGINERIE INDUSTRIALĂ

Programul de studii: INGINERIE INDUSTRIALĂ DUAL (TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE
MAȘINI/ INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL CALITĂȚII/ DESIGN INDUSTRIAL)

RECTOR,

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

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
ANUL II

SEMESTRUL 3																		
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite			FV	Ore/săptămână					Ore/semestru				
					UN	OE			C	S	L	LIM	P	PIM	TOC	TOA	TO	SI
1	DF	Rezistența materialelor 1	UB01II301DF	DOB	1	4	E*	2			3				28	42	70	55
2	DF	Mecanisme 1	UB01II302DF	DOB	1	4	E	2			2				28	28	56	69
3	DS	Toleranțe și control dimensional	UB01II303DS	DOB	2	3	E	3	2		2				42	56	98	27
4	DF	Termotehnică	UB01II304DF	DOB	4	1	V	2			1				28	14	42	83
5	DF	Electrotehnică și electronică	UB01II305DF	DOB	1	3	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	1	3	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					12	18	4E, 1C,	13	3	0	9	0	1	182	182	364	386	
					30	2V		26					364		750			
SEMESTRUL 4																		
1	DF	Rezistența materialelor 2	UB01II401DF	DOB	1	3	E	2			2			28	28	56	44	
2	DF	Mecanisme 2	UB01II402DF	DOB	1	2	V	2					1	28	14	42	33	
3	DF	Vibrații mecanice	UB01II403DF	DOB	1	1	E	2			1			28	14	42	8	
4	DF	Mecanica fluidelor	UB01II404DF	DOB	2	1	E*	2			1			28	14	42	33	
5	DS	Acționări hidraulice și pneumatice	UB01II405DS	DOB	2	2	V	2			2			28	28	56	44	
6	DS	Organe de mașini 1	UB01II406DS	DOB	2	2	E	2			2			28	28	56	44	
7	DF	Infografică	UB01II407DF	DOB	1	3	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 de domeniu (5 săptămâni x 30 ore)	UB01II411DF	DOB		6	C								150	150	0	
TOTAL SEMESTRU					10	20	4E, 1C,	14	0	0	11	0	1	196	318	514	236	
					30	3V		26					514		750			
TOTAL AN					22	38	8E, 2C,	27	3	0	20	0	2	378	500	878	622	
					60	5V		52					878		1500			

Nr crt	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

UN	Universitate
OE	Operator economic
FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
LIM	Ore laborator învățare prin muncă/săptămână
PIM	Ore proiect învățare prin muncă/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 (min. 10%)
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				
					UN	OE			C	S	L	LIM	P	PIM	TOC	TOA	TO	SI
1	DS	Organe de mașini 2	UB01TCM501DS	DOB	1	4	V	2						2	28	28	56	69
2	DS	Managementul calității	UB01TCM502DS	DOB	1	4	E	2	1		1				28	28	56	69
3	DS	DOP1	UB01TCM503DS	DOP	1	3	E	2			1				28	14	42	58
4	DS	Proiectarea asistată de calculator a produselor	UB01TCM504DS	DOB	1	4	V	2			3				28	42	70	55
5	DS	DOP2	UB01TCM505DS	DOP	1	3	C	2			1				28	14	42	58
6	DS	Bazele aşchierii și generării suprafețelor și scule aşchietoare	UB01TCM506DS	DOB	1	4	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					6	24	3E, 1C, 3V	13	1	0	8	0	4	182	182	364	386	
					30			26					364	750				
SEMESTRUL 6																		
1	DS	Mașini-unelte	UB01TCM601DS	DOB	1	4	E*	3			2		2	42	56	98	27	
2	DS	DOP3	UB01TCM602DS	DOP	1	4	E	3			2			42	28	70	55	
3	DS	Dispozitive tehnologice	UB01TCM603DS	DOB	1	4	E	3			2		1	42	42	84	41	
4	DS	Ingineria sistemelor de producție	UB01TCM604DS	DOB	1	4	V	2			2			28	28	56	69	
5	DS	Metoda elementului finit	UB01TCM605DS	DOB	4		V	2		2				28	28	56	44	
6	DC	Managementul clasei de elevi	UB01TCM606DC	DFA	3		E	1	1					14	14	28	47	
7	DC	Practică pedagogică	UB01TCM607DC	DFA	2		C					3		42	42	8		
8	DC	Examen de absolvire nivel 1: Portofoliul didactic	UB01TCM608DC	DFA	5		E									0	125	
9	DS	Practică de specialitate (5 săptămâni x 30 ore)	UB01TCM609DS	DOB		6	C								150	150	0	
TOTAL SEMESTRU					8	22	3E, 1C, 2V	13	0	2	8	0	3	182	332	514	236	
					30			26					514	750				
TOTAL AN					14	46	6E, 2C, 5V	26	1	2	16	0	7	364	514	878	622	
					60			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	Calitate asistată de calculator - CAQ	UB01TCM602DS1
		Bazele cercetării experimentale	UB01TCM602DS2

UN	Universitate
OE	Operator economic
FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
LIM	Ore laborator învățare prin muncă/săptămână
PIM	Ore proiect învățare prin muncă/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 (min. 10%)
DFA	Disciplină facultativă

DECAN,

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

DIRECTOR DEPARTAMENT,

S.I. 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			
					UN	OE			C	S	L	LIM	P	PIM	TOC	TOA	TO	SI
1	DS	Tehnologia construcțiilor de mașini	UB01TCM701DS	DOB	1	4	E	4				3			56	42	98	27
2	DS	Tehnologia fabricării pe mașini-unelte cu comandă numerică	UB01TCM702DS	DOB	1	4	V	3				3			42	42	84	41
3	DS	Estetică și design industrial	UB01TCM703DS	DOB	5		C	2	1						28	14	42	83
4	DS	DOP1	UB01TCM704DS	DOP	2	3	E*	2				1			28	14	42	83
5	DS	Sănătatea și securitatea muncii	UB01TCM705DS	DOB	2	3	V	2				1			28	14	42	83
6	DS	Fiabilitatea produselor	UB01TCM706DS	DOB	1	2	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					12	18	2E, 1C,	14	1	0	9	0	2	196	168	364	386	
					30		4V	26						364	750			
SEMESTRUL 8																		
1	DS	Tehnologii de prelucrare prin deformare plastică la rece	UB01TCM801DS	DOB	1	3	E	2				1			28	14	42	58
2	DS	DOP2	UB01TCM802DS	DOP	1	3	E*	2				1			28	14	42	58
3	DS	Ergonomie	UB01TCM803DS	DOB	3		V	3	2						42	28	70	5
4	DS	DOP3	UB01TCM804DS	DOP	2		C	1	1						14	14	28	22
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	DC	Antreprenoriat	UB01TCM807DC	DOB	2		V	1	1						14	14	28	22
8	DS	DOP4	UB01TCM808DS	DOP	1	1	E	2				1			28	14	42	8
9	DC	Siguranța și protecția utilizatorilor în mediul digital	UB01TCM809DC	DOB	2		V	1							14		14	36
10	DS	Elaborarea proiectului de diplomă	UB01TCM810DS	DOB		5	V									116	116	9
TOTAL SEMESTRU					15	15	3E, 2C,	14	5	0	3	0	4	196	284	480	270	
					30		5V	26						480	750			
TOTAL AN					27	33	5E, 3C,	28	6	0	12	0	6	392	452	844	656	
					60		9V	52						844	1500			

Nr crt	DOP	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DOP1	Tehnologii de procesare a materialelor polimerice	UB01TCM704DS1
		Sisteme moderne de fabricație	UB01TCM704DS2
2	DOP2	Tehnologii de asamblare, montaj și ambalare	UB01TCM802DS1
		Tehnologii neconvenționale	UB01TCM802DS2
3	DOP3	Inginerie concurentă	UB01TCM804DS1
		Optimizarea tehnologiilor de fabricație	UB01TCM804DS2
4	DOP4	Automatizarea proceselor tehnologice	UB01TCM808DS1
		Robotizarea proceselor tehnologice	UB01TCM808DS2

UN	Universitate
OE	Operator economic
FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
LIM	Ore laborator învățare prin muncă/săptămână
PIM	Ore proiect învățare prin muncă/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 (min. 10%)
DFA	Disciplină facultativă

DECAN,

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

DIRECTOR DEPARTAMENT,

S.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU
FACULTATEA DE INGINERIE

Departamentul de Ingineria și Managementul Sistemelor Industriale (IMSI)

Domeniul: INGINERIE INDUSTRIALĂ

Programul de studii: TEHNOLGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI DUAL

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	Cre dite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru			
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI
1	DS	Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate	UB01TCM101DS	DOB	5	E							125	
2	DS	Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă	UB01TCM102DS	DOB	5	E							125	
TOTAL SEMESTRU					10	2E							250	

DECAN,

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

DIRECTOR DEPARTAMENT,

S.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
COMPETENȚE CONFERITE DE PROGRAMUL DE STUDII

Competențe profesionale	Competențe transversale
-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	-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