



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: **L20702013040**
Ciclul de studii: **Studii universitare de licență**
Domeniul: **INGINERIE INDUSTRIALĂ**
Programul de studii: **DESIGN INDUSTRIAL 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.I. 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: DESIGN INDUSTRIAL DUAL

APROBARE SENAT

RECTOR,

Prof. dr. ing. habil. Carol SCHNAKOVSKY

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul I universitar 2025 - 2026

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%

Categorie disciplină	Curs	Aplicații	
		UN	OE
Fundamentale	588	294	252
Specializare	840	126	658
Complementare	70	84	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	606	238	844	42
Total	2852	476	3328	476
%	85.7%	14.3%	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	392	486	878
IV	378	466	844
Total	1498	1830	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 stagiilor anuale): 300
 Elaborarea proiectului de diplomă: 116
TOTAL ORE: 3328

Raport CURS / APLICAȚII: 0.82

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

DECAN,

DIRECTOR DEPARTAMENT,

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

S.l. 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				
					UN	OE		C	S	L	LIM	P	PIM	TOC	TOA	TO	SI	
1	DF	Matematică aplicată în inginerie	UB011101DF	DOB	5		V	2	2						28	28	56	69
2	DF	Geometrie descriptivă	UB011102DF	DOB	4		C	2	1						28	14	42	58
3	DF	Chimie generală	UB011103DF	DOB	5		E*	2		2					28	28	56	69
4	DF	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1	UB011104DF	DOB	5		V	3		3					42	42	84	41
5	DC	DOP1	UB011105DC	DOP	4		V	2	1						28	14	42	58
6	DF	Știința și ingineria materialelor	UB011106DF	DOB	2	3	E	3			2				42	28	70	55
7	DC	DOP2	UB011107DC	DOP	2		V		1							14	14	36
8	DC	DOP3	UB011108DC	DFA	2		V		1							14	14	36
9	DC	Psihologia educației	UB011109DC	DFA	5		E	2	2						28	28	56	69
TOTAL SEMESTRU					27	3	2E, 1C, 4V	14	5	5	2	0	0	196	168	364	386	
					30			26						364	750			
SEMESTRUL 2																		
1	DF	Fizică	UB011201DF	DOB	5		E	2	1					28	14	42	83	
2	DF	Elemente de desen tehnic	UB011202DF	DOB	5		V	2	4					28	56	84	41	
3	DF	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2	UB011203DF	DOB	5		V	2	3					28	42	70	55	
4	DF	Mecanică	UB011204DF	DOB	5		E*	2	2					28	28	56	69	
5	DF	Tehnologia materialelor	UB011205DF	DOB	5		E	2		3				28	42	70	55	
6	DC	Economie generală	UB011206DC	DOB	3		V	1	1					14	14	28	47	
7	DC	DOP4	UB011207DC	DOP	2		V		1						14	14	36	
8	DC	Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei+Teoria și metodologia curriculumului)	UB011208DC	DFA	4		E	2	2					28	28	56	44	
9	DC	DOP5	UB011209DC	DFA	2		V		1						14	14	36	
TOTAL SEMESTRU					30	0	3E, 0C, 4V	11	12	3	0	0	0	154	210	364	386	
					30			26						364	750			
TOTAL AN					57	3	5E, 1C, 8V	25	17	8	2	0	0	350	378	728	772	
					60			52						728	1500			

Nr crt	DOP	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DOP1	Comunicare	UB011105DC1
		Notiuni de etică și integritate academică	UB011105DC2
2	DOP2	Engleză tehnică 1	UB011107DC1
		Franceză tehnică 1	UB011107DC2
3	DOP3	Educație fizică și sport 1	UB011108DC1
		Educație recreativă 1	UB011108DC2
4	DOP4	Engleză tehnică 2	UB011207DC1
		Franceză tehnică 2	UB011207DC2
5	DOP5	Educație fizică și sport 2	UB011209DC1
		Educație recreativă 2	UB011209DC2

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 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
1	DF	Rezistența materialelor 1	UB011I301DF	DOB	1	4	E*	2			3			28	42	70	55
2	DF	Mecanisme 1	UB011I302DF	DOB	1	4	E	2			2			28	28	56	69
3	DS	Toleranțe și control dimensional	UB011I303DS	DOB	2	3	E	3	2		2			42	56	98	27
4	DF	Termotehnică	UB011I304DF	DOB	4	1	V	2			1			28	14	42	83
5	DF	Electrotehnică și electronică	UB011I305DF	DOB	1	3	E	2			1			28	14	42	58
6	DC	DOP1	UB011I306DC	DOP	2		V		1						14	14	36
7	DF	Ingineria și protecția mediului în industrie	UB011I307DF	DOB	1	3	C	2					1	28	14	42	58
8	DC	DOP2	UB011I308DC	DFA	2		V		1						14	14	36
9	DC	Pedagogie II (Teoria și metodologia instruirii+Teoria și metodologia evaluării)	UB011I309DC	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	UB011I401DF	DOB	1	3	E	2			2			28	28	56	44
2	DF	Mecanisme 2	UB011I402DF	DOB	1	2	V	2					1	28	14	42	33
3	DF	Vibrații mecanice	UB011I403DF	DOB	1	1	E	2			1			28	14	42	8
4	DF	Mecanica fluidelor	UB011I404DF	DOB	2	1	E*	2			1			28	14	42	33
5	DS	Acționări hidraulice și pneumatice	UB011I405DS	DOB	2	2	V	2			2			28	28	56	44
6	DS	Organe de mașini 1	UB011I406DS	DOB	2	2	E	2			2			28	28	56	44
7	DF	Infografică	UB011I407DF	DOB	1	3	V	2			3			28	42	70	30
8	DC	Didactica specializării	UB011I408DC	DFA	5		E	2	2					28	28	56	69
9	DC	DOP3	UB011I409DC	DFA	2		V		1						14	14	36
10	DC	DOP4	UB011I410DC	DFA	2		V		1						14	14	36
11	DF	Practică de domeniu (5 săptămâni x 30 ore)	UB011I411DF	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	UB011I306DC1
		Franceză tehnică 3	UB011I306DC2
2	DOP2	Educație fizică și sport 3	UB011I308DC1
		Educație recreativă 3	UB011I308DC2
3	DOP3	Engleză tehnică 4	UB011I409DC1
		Franceză tehnică 4	UB011I409DC2
4	DOP4	Educație fizică și sport 4	UB011I410DC1
		Educație recreativă 4	UB011I410DC2

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 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	UB01DI501DS	DOB	1	4	V	2						2	28	28	56	69
2	DS	Promovarea produselor	UB01DI502DS	DOB	1	3	E	2			1				28	14	42	58
3	DS	DOP1	UB01DI503DS	DOP	4		V	2		1					28	14	42	58
4	DS	Modelarea asistată a formei în design	UB01DI504DS	DOB	1	4	V	2			3				28	42	70	55
5	DS	DOP2	UB01DI505DS	DOP	1	3	C	2			1				28	14	42	58
6	DS	Bazele aşchierii şi generării suprafeţelor şi scule aşchietoare	UB01DI506DS	DOB	1	3	E*	3			2				42	28	70	30
7	DS	Design de produs	UB01DI507DS	DOB	1	3	C	2					1	28	14	42	58	
8	DC	Practică pedagogică	UB01DI508DC	DFA	3		C						3		42	42	33	
9	DC	Instruire asistată de calculator	UB01DI509DC	DFA	2		C	1		1					14	14	28	22
TOTAL SEMESTRU					10	20	2E, 2C, 3V	15	0	1	7	0	3	210	154	364	386	
					30			26					364		750			
SEMESTRUL 6																		
1	DS	Maşini-unelte	UB01DI601DS	DOB	1	4	E*	3			2		2	42	56	98	27	
2	DS	DOP3	UB01DI602DS	DOP	1	4	E	3			2			42	28	70	55	
3	DS	Dispozitive tehnologice	UB01DI603DS	DOB	1	4	E	3			2			42	28	70	55	
4	DS	Ingineria sistemelor de producţie	UB01DI604DS	DOB	1	4	V	2			3			28	42	70	55	
5	DS	Metoda elementului finit	UB01DI605DS	DOB	4		V	2		2				28	28	56	44	
6	DC	Managementul clasei de elevi	UB01DI606DC	DFA	3		E	1	1					14	14	28	47	
7	DC	Practică pedagogică	UB01DI607DC	DFA	2		C						3		42	42	8	
8	DC	Examen de absolvire nivel 1: Portofoliul didactic	UB01DI608DC	DFA	5		E										0	125
9	DS	Practică de specialitate (5 săptămâni x 30 ore)	UB01DI609DS	DOB		6	C								150	150	0	
TOTAL SEMESTRU					8	22	3E, 1C, 2V	13	0	2	9	0	2	182	332	514	236	
					30			26					514		750			
TOTAL AN					18	42	5E, 3C, 5V	28	0	3	16	0	5	392	486	878	622	
					60			52					878		1500			

Nr crt	DOP	Denumirea disciplinei opţionale	Cod disciplină
1	DOP1	Tehnologii pentru imprimare 3D	UB01DI503DS1
		Animatie 3D	UB01DI503DS2
2	DOP2	Optimizarea lanţului de furnizori	UB01DI505DS1
		Realitate virtuală	UB01DI505DS2
3	DOP3	Calitate în designul de produs	UB01DI602DS1
		Studiul culorii pentru design	UB01DI602DS2

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 învăţare prin muncă/săptămână
PIM	Ore proiect învăţare prin muncă/săptămână
TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicaţii/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 opţională sau la alegere (min. 10%)
DFA	Disciplină facultativă

DECAN,

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

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	Tehnologii de fabricație	UB01DI701DS	DOB	1	4	E	4				3			56	42	98	27
2	DS	DOP1	UB01DI702DS	DOP	1	4	V	3				3			42	42	84	41
3	DS	Conceptia formei in design	UB01DI703DS	DOB	5		C	2	1						28	14	42	83
4	DS	Proiectarea componentelor din plastic	UB01DI704DS	DOB	1	4	E*	2				1			28	14	42	83
5	DS	Web design	UB01DI705DS	DOB	1	4	E	2				1			28	14	42	83
6	DS	Fiabilitatea produselor	UB01DI706DS	DOB	1	2	V	1				1			14	14	28	47
7	DS	Web design (proiect)	UB01DI707DS	DOB	2		V							2	28	28	22	
8	DC	Dezvoltarea competentelor socioemoționale	UB01DI708DC	DFA	4		E	2	1						28	14	42	58
TOTAL SEMESTRU					10	20	3E, 1C,	14	1	0	9	0	2	196	168	364	386	
					30	3V		26						364	750			
SEMESTRUL 8																		
1	DS	DOP2	UB01DI801DS	DOP	1	3	E	2				1			28	14	42	58
2	DS	DOP3	UB01DI802DS	DOP	1	3	E*	2				1			28	14	42	58
3	DS	Ergonomie	UB01DI803DS	DOB	3		V	3	2						42	28	70	5
4	DS	DOP4	UB01DI804DS	DOP	2		V							2	28	28	22	
5	DS	DOP5	UB01DI805DS	DOP	3		C	2	1						28	14	42	33
6	DS	Optimizare în design	UB01DI806DS	DOB		3	V							4	56	56	19	
7	DC	Antreprenoriat	UB01DI807DC	DOB	2		V	1	1						14	14	28	22
8	DS	Eco-design și reciclarea produselor	UB01DI808DS	DOB	1	1	E	2				1			28	14	42	8
9	DC	Siguranța și protecția utilizatorilor în mediul digital	UB01DI809DC	DOB	2		V	1							14		14	36
10	DS	Elaborarea proiectului de diplomă	UB01DI810DS	DOB		5	V									116	116	9
TOTAL SEMESTRU					13	17	3E, 1C,	13	4	0	3	0	6	182	298	480	270	
					30	6V		26						480	750			
TOTAL AN					23	37	6E, 2C,	27	5	0	12	0	8	378	466	844	656	
					60	9V		52						844	1500			

Nr crt	DOP	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DOP1	Prototipaj rapid și virtual	UB01DI702DS1
		Tehnici grafice de comunicare și promovare	UB01DI702DS2
2	DOP2	Proiectarea și designul pieselor din tablă	UB01DI801DS1
		Sisteme de fabricație	UB01DI801DS2
3	DOP3	Designul și proiectarea ambalajelor	UB01DI802DS1
		Tehnici de planificare și inovare în ingineria de produs	UB01DI802DS2
4	DOP4	Proiect integrator	UB01DI804DS1
		Proiectare constructivă	UB01DI804DS2
5	DOP5	Management de proiect	UB01DI805DS1
		Managementul vânzărilor	UB01DI805DS2

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

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	UB01DI101DS	DOB	5	E								125
2	DS	Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă	UB01DI102DS	DOB	5	E								125
TOTAL SEMESTRU					10	2E								250

DECAN,

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

DIRECTOR DEPARTAMENT,

S.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
COMPETENȚE CONFERITE DE PROGRAMUL DE STUDII

Competențe profesionale	Competențe transversale
Realizează schițe de proiectare; Utilizează software de desen tehnic; Interpretează desene tehnice; Utilizează software CAD; Utilizează sisteme CAE; Utilizează software pentru design specializat; Furnizează documentație tehnică; Găsește soluții pentru probleme; Elaborează studiul de fezabilitate; Calculează costurile pentru proiectare și design; Ține legătura cu managerii; Identifică nevoile clienților; Efectuează cercetare în legătură cu curente din design; Examinează principii tehnice; Sintetizează informații; Realizează analize de date; Definește cerințe tehnice; Asigură îndeplinirea cerințelor legale; Concepe și execută modelul fizic al unui produs; Asigură legătura cu inginerii; Proiectează prototipuri; Pregătește prototipuri pentru producție; Analizează cerințele referitoare la ambalare; Elaborează noi modele de ambalaje; Ajustează proiectele produselor; Aprobă proiecte ingineresti; Gestionează proiecte de inginerie; Gestionează dezvoltarea profesională personală; Dă dovadă de inițiativă; Respectă angajamente; Își asumă responsabilitatea; Adoptă modalități de reducere a impactului negativ al consumului; Asigură orientarea către client; Gândește în mod inovator. Creează medii 3D; Alege stiluri de ilustrare; Animează forme organice 3D; Aplică competențe de comunicare în domeniul tehnic.	Dă dovadă de inițiativă; Respectă angajamente; Își asumă responsabilitatea; Adoptă modalități de reducere a impactului negativ al consumului; Asigură orientarea către client; Gândește în mod inovator.

DECAN,

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

DIRECTOR DEPARTAMENT,

S.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU