



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU
FACULTATEA DE INGINERIE
Departamentul de Energetică și Știința Calculatoarelor (ESC)

APROBARE SENAT

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

Cod:
Ciclul de studii: **Studii universitare de master**
Domeniul: **CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**
Programul de studii: **TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI APLICATĂ ÎN INDUSTRIE**

Titlul absolventului: **MASTERAT**
Durata studiilor: **2 ani**
Număr credite: **120**
Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul I universitar: 2025 - 2026

Anul	Activități didactice		Sesiunea de examene		Practica
	Sem. 1	Sem. 2	Iarnă	Vară	
I	14	14	3	3	336 ore
II	14	14	3	3	336 ore

Numărul orelor pe săptămână

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

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

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Ș.l.dr.ing. Ioan-Viorel BANU

COORDONATOR PROGRAM,
Prof. univ. dr. ing. George CULEA

APROBARE SENAT

RECTOR,

Prof. univ. 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	196	196	0	392
II	0	196	0	196
Total	196	392	0	588
%	33,3%	66,7%	0,0%	100%

DF Disciplină fundamentală

DS Disciplină de specializare

DC Disciplină complementară

Tipuri de discipline				
Anul	DOB	DOP	Total	DFA
I	350	42	392	182
II	154	42	196	84
Total	504	84	588	266
%	85,7%	14,3%	100%	45,2%

DOB Disciplină obligatorie

DOP Disciplină opțională sau la alegere (min. 10%)

DFA Disciplină facultativă

Anul	TOC	TOA	Total
I	224	168	392
II	84	112	196
Total	308	280	588

TOC Total ore curs

TOA Total ore aplicații

Total ore fără practică: 588

Ore de practică: 672

Ore alocate lucrării de disertație: 196

TOTAL ORE: 1456**Raport CURS / APLICAȚII: 1,1****Procent maxim online: Curs 28.57% Aplicații 28.57%**

DECAN,

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

Ș.Ldr.ing. Ioan-Viorel BANU

COORDONATOR PROGRAM,

Prof. univ. dr. ing. George CULEA

**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	Tehnici avansate de modelarea și simularea a proceselor industriale	UB01TIA11DF	DOB	4	E	1			1	14	14	28	72		
2	DF	Prelucrarea datelor experimentale	UB01TIA12DF	DOB	5	V	2			1	28	14	42	83		
3	DF	Organizarea și planificarea activităților de cercetare-dezvoltare	UB01TIA13DF	DOB	5	E	3	1			42	14	56	69		
4	DF	Valorificarea superioară a resurselor	UB01TIA14DF	DOB	5	V	3	1			42	14	56	69		
5	DF	Etică și integritate academică	UB01TIA15DF	DOB	4	C	1				14		14	86		
6	DS	Activitate de cercetare și proiectare / practică I	UB01TIA16DS	DOB	7	V				12		168	168	7		
7	DC	DOP1	UB01TIA17DC	DFA	4	C		2				28	28	72		
8	DC	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	UB01TIA18DC	DFA	5	E	2	1			28	14	42	83		
TOTAL SEMESTRU					30	2E, 1C, 3V	10	2	0	14	140	224	364	386		
							26				364				750	
SEMESTRUL 2																
1	DS	DOP2	UB01TIA21DS	DOP	5	E	1	1	1		14	28	42	83		
2	DS	Programare avansată a controlerelor	UB01TIA22DS	DOB	5	E	2		1	1	28	28	56	69		
3	DS	Testare și analiza software	UB01TIA23DS	DOB	5	E	1		1		14	14	28	97		
4	DS	Tehnologii multimedia	UB01TIA24DS	DOB	5	E	2			1	28	14	42	83		
5	DS	Proiect de cercetare aplicativă 1	UB01TIA25DS	DOB	3	V				2		28	28	47		
6	DS	Activitate de cercetare și proiectare / practică II	UB01TIA26DS	DOB	7	V				12		168	168	7		
7	DC	DOP3	UB01TIA27DC	DFA	4	V		2				28	28	72		
8	DC	Proiectarea și managementul programelor educaționale	UB01TIA28DC	DFA	5	E	2	1			28	14	42	83		
9	DC	DOP4	UB01TIA29DC	DFA	5	E	1	2			14	28	42	83		
TOTAL SEMESTRU					30	4E, 0C, 2V	6	1	3	16	84	280	364	386		
							26				364				750	
TOTAL AN					60	6E, 1C, 5V	16	3	3	30	224	504	728	772		
							52				728				1500	

Nr crt	DOP	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DOP1	Engleză de specialitate 1	UB01TIA17DC1
		Franceză de specialitate 1	UB01TIA17DC2
2	DOP2	Sisteme inteligente de măsură și control	UB01TIA21DS1
		Sisteme multiagent	UB01TIA21DS2
3	DOP3	Engleză de specialitate 2	UB01TIA27DC1
		Franceză de specialitate 2	UB01TIA27DC2
4	DOP4	Comunicare educațională	UB01TIA29DC1
		Consiliere și orientare	UB01TIA29DC2
		Metodologia cercetării educaționale	UB01TIA29DC3
		Educație integrată	UB01TIA29DC4

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

COORDONATOR PROGRAM,
Prof. univ. dr. ing. George CULEA

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Ș.l.dr.ing. Ioan-Viorel BANU

**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	DS	DOP1	UB01TIA31DS	DOP	5	E	2			1	28	14	42	83
2	DS	Sisteme avansate IoT	UB01TIA32DS	DOB	4	E	1			2	14	28	42	58
3	DS	Aplicații în timp real pentru sisteme de acționare electrică	UB01TIA33DS	DOB	4	E	1			2	14	28	42	58
4	DS	Soluții avansate de criptografie și securitatea informației	UB01TIA34DS	DOB	4	E	1			1	14	14	28	72
5	DS	Tehnologii imersive	UB01TIA35DS	DOB	2	V	1				14		14	36
6	DS	Proiect de cercetare aplicativă 2	UB01TIA36DS	DOB	4	V				2		28	28	72
7	DS	Activitate de cercetare și proiectare / practică III	UB01TIA37DS	DOB	7	V				12		168	168	7
8	DC	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specialității (învățământ liceal și postliceal)	UB01TIA38DC	DFA	5	E	2	1			28	14	42	83
9	DC	DOP2	UB01TIA39DC	DFA	5	E	1	2			14	28	42	83
TOTAL SEMESTRU					30	4E, 0C, 3V	6	0	0	20	84	280	364	386
							26				364		750	
SEMESTRUL 4														
1	DS	Activitate de cercetare și proiectare / practică IV	UB01TIA41DS	DOB	10	V				12		168	168	82
2	DS	Practică pentru elaborarea disertației	UB01TIA42DS	DOB	10	V				10		140	140	110
3	DS	Elaborarea disertației	UB01TIA43DS	DOB	10	V				4		56	56	194
4	DC	Practică pedagogică (în învățământul liceal, postliceal)	UB01TIA44DC	DFA	5	C				3		42	42	83
5	DC	Examen de absolvire nivelul II: portofoliul didactic	UB01TIA45DC	DFA	5	E				0			125	0
TOTAL SEMESTRU					30	0E, 0C, 3V	0	0	0	26	0	364	364	386
							26				364		750	
TOTAL AN					60	4E, 0C, 6V	6	0	0	46	84	644	728	772
							52				728		1500	

Nr crt	DOP	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DOP1	Sisteme cu logică nuanțată industriale	UB01TIA31DS1
		Sisteme și protocoale de comunicație în sistemele distribuite industriale	UB01TIA31DS2
2	DOP2	Sociologia educației	UB01TIA39DC1
		Managementul organizației școlare	UB01TIA39DC2
		Politici educaționale	UB01TIA39DC3
		Educație interculturală	UB01TIA39DC4

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

COORDONATOR PROGRAM,
Prof. univ. dr. ing. George CULEA

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Ș.l.dr.ing. Ioan-Violet BANU

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
EXAMEN DE DISERTAȚIE**

DUPĂ SEMESTRUL 4														
Nr. crt.	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru			
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI
1	DS	Prezentarea și susținerea disertației	UB01TIA01DS	DOB		E								
TOTAL SEMESTRU					0	1E	0	0	0	0	0	0	0	0

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

COORDONATOR PROGRAM,
Prof. univ. dr. ing. George CULEA

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Ș.L.dr.ing. Ioan-Viorel BANU

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU

FACULTATEA DE INGINERIE

Departamentul de Energetică și Știința Calculatoarelor (ESC)

Domeniul: CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Programul de studii: TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI APLICATĂ ÎN INDUSTRIE

APROBARE SENAT

RECTOR,

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

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
COMPETENȚE CONFERITE DE PROGRAMUL DE STUDII**

Competențe profesionale	Competențe transversale
Creeaza diagrama de proces Proiecteaza sistemul informatic Rezolva probleme ale sistemelor TIC Gestioneaza chei pentru protectia datelor Utilizeaza metodologii de proiectare dirijata de utilizator Efectueaza cercetare stiintifica	Se adapteaza la schimbare Aplica cunostinte stiintifice, tehnologice si ingineresti

DECAN,

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

COORDONATOR PROGRAM,
Prof. univ. dr. ing. George CULEA

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Ș.Ldr.ing. Ioan-Viorel BANU