



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU  
FACULTATEA DE INGINERIE

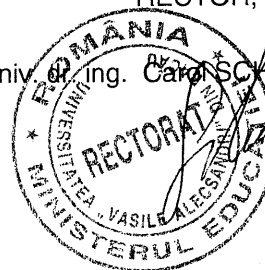
Departamentul de energetică și știința calculatoarelor (ESC)

APROBARE SENAT

18.07.2024

Cod: L20601001020  
Ciclul de studii: Studii universitare de licență  
Domeniul: Calculatoare și tehnologia informației  
Programul de studii: Tehnologia informației

RECTOR,  
Prof. univ. dr. ing. CAROL SCHNAKOVSKY

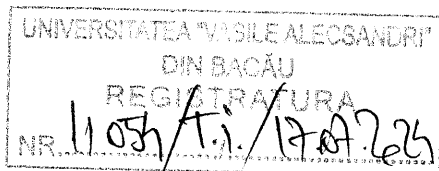


Titlul absolventului: Inginer

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 2024-2025

Anul	Activități didactice		Sesiunea de examene		Practica săptămâni	Finalizare proiect
	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		2x30 ore

### Numărul orelor pe săptămână

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

DECAN,

Conf. univ. dr.ing. Mirela PANAINTE-LEHADUS

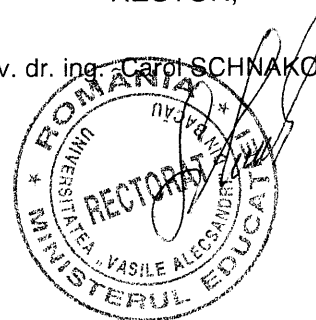
DIRECTOR DEPARTAMENT,

Prof.univ.dr.ing. George CULEA

Ciclul de studii: **Studii universitare de licență**  
 Domeniul: **Calculatoare și tehnologia informației**  
 Programul de studii: **Tehnologia informației**

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. **Carol SCHNAKOVSKY**



**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

Valabil începând cu anul I universitar 2024-2025

**SITUAȚII STATISTICE**

Categoriile de discipline						U
Anul	F	C	D	S	Total	
I	504	140	84	0	728	0
II	42	56	780	0	878	0
III	0	42	504	332	878	0
IV	0	0	0	788	788	0
Total	546	238	1368	1120	3272	0
%	16,7%	7,3%	41,8%	34,2%	100%	0,0%

Tipuri de discipline				DL
	DI	DO	Total	
I	672	56	728	168
II	780	98	878	126
III	752	126	878	140
IV	550	238	788	42
Total	2754	518	3272	476
%	84,2%	15,8%	100%	14,5%

**U** Ore la opțiunea Universității din Bacău

**F** Disciplină fundamentală  
**D** Disciplină inginerască în domeniu  
**S** Disciplină de specialitate  
**C** Disciplină complementară

**DI** Disciplină impusă sau obligatorie  
**DO** Disciplină opțională sau la alegere  
**DL** Disciplină liber aleasă sau facultativă

Anul	TOC	TOA	Total
I	336	392	728
II	350	528	878
III	392	486	878
IV	378	410	788
Total	1456	1816	3272

**TOC** Total ore curs  
**TOA** Total ore aplicații

Total ore fără proiect de diplomă și practică: 2912  
 Practica de an (totalul stagiilor anuale): 300  
 Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă: 60  
**TOTAL ORE: 3272**

**Raport CURS / APLICAȚII: 0,80**

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

**Aplicații 21,42%**

DECAN,

Conf. univ. dr.ing. **Mirela PANAINTE-LEHADUS**

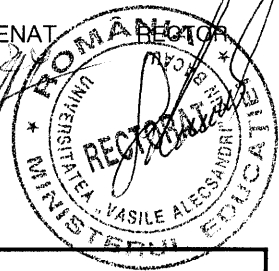
DIRECTOR DEPARTAMENT,

Prof.univ.dr.ing. **George CULEA**

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU  
 FACULTATEA DE INGINERIE  
 Departamentul de Energetică și știința calculatoarelor (ESC)  
**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

APROBARE SENAT

18.07.2024



Domeniul: Calculatoare și tehnologia informației  
 Programul de studii: Tehnologia informației

**ANUL I**

SEMESTRUL 1															
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru				U
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI	
1	F	Analiză matematică	UB01CT101F	DI	4	E*	2	1			28	14	42	58	
2	F	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	UB01CT102F	DI	4	E*	2	1			28	14	42	58	
3	F	Chimie	UB01CT103F	DI	4	E	2		1		28	14	42	58	
4	F	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1	UB01CT104F	DI	9	E	3	2	4		42	84	126	99	
5	C	DO1	UB01CT105C	DO	2	C	1	1			14	14	28	22	
6	C	Educație fizică și sport 1	UB01CT106C	DI	1	A/R		1				14	14	11	
7	C	Protecția mediului	UB01CT107C	DI	4	C	2	2			28	28	56	44	
8	C	DO2	UB01CT108C	DO	2	C		1				14	14	36	
9	C	DO3	UB01CT109C	DL	2	C		2				28	28	22	
10	C	Psihologia educației	UB01CT110C	DL	5	E	2	2			28	28	56	69	
11															
12															
<b>TOTAL SEMESTRU</b>					<b>30</b>	<b>4E, 3C, 1V</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>168</b>	<b>196</b>	<b>364</b>	<b>386</b>	
							<b>26</b>				<b>750</b>				
SEMESTRUL 2															
1	F	Matematici speciale	UB01CT201F	DI	4	E*	2	1			28	14	42	58	
2	F	Fizică	UB01CT202F	DI	4	E*	2	1			28	14	42	58	
3	F	Grafică asistată de calculator 1	UB01CT203F	DI	4	C	2		2		28	28	56	44	
4	F	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2	UB01CT204F	DI	7	C	2	2	4		28	84	112	63	
5	D	Rețele de calculatoare	UB01CT205D	DI	4	E	2		1		28	14	42	58	
6	D	Structuri de date și algoritmi	UB01CT206D	DI	4	E	2		1		28	14	42	58	
7	C	Educație fizică și sport 2	UB01CT207C	DI	1	A/R		1				14	14	11	
8	C	DO4	UB01CT208C	DO	2	C		1				14	14	36	
9	C	Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei+Teoria și metodologia curriculumului)	UB01CT209C	DL	5	E	2	2			28	28	56	69	
10	C	DO5	UB01CT210C	DL	2	C		2				28	28	22	
11															
12															
<b>TOTAL SEMESTRU</b>					<b>30</b>	<b>4E, 3C, 1V</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>168</b>	<b>196</b>	<b>364</b>	<b>386</b>	
							<b>26</b>				<b>750</b>				
<b>TOTAL AN</b>					<b>60</b>	<b>8E, 6C, 2V</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>336</b>	<b>392</b>	<b>728</b>	<b>772</b>	
							<b>52</b>				<b>1500</b>				

Nr crt	DO	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DO1	Comunicare	UB01CT105C1
2	DO1	Etică și integritate academică	UB01CT105C2
3	DO2	Engleză tehnică 1	UB01CT108C1
4	DO2	Franceză tehnică 1	UB01CT108C2
5	DO3	Engleză 1	UB01CT109C1
6	DO3	Franceză 1	UB01CT109C2
7	DO4	Engleză tehnică 2	UB01CT208C1
8	DO4	Franceză tehnică 2	UB01CT208C2
9	DO5	Engleză 2	UB01CT210C1
10	DO5	Franceză 2	UB01CT210C2
11	DO6		
12	DO6		
13	DO7		
14	DO7		
15	DO8		
16	DO8		
17	DO9		
18	DO9		

<b>FV</b>	Forma de verificare
<b>C</b>	Ore curs/săptămână
<b>S</b>	Ore seminar/săptămână
<b>L</b>	Ore laborator/săptămână
<b>P</b>	Ore proiect/săptămână
<b>TOC</b>	Total ore curs/semestru
<b>TOA</b>	Total ore aplicații/semestru
<b>TO</b>	Total ore/semestru
<b>SI</b>	Total ore studiu individual/semestru
<b>U</b>	Ore la opțiunea Universității din Bacău

<b>F</b>	Disciplină fundamentală
<b>D</b>	Disciplină inginerescă în domeniu
<b>S</b>	Disciplină de specialitate
<b>C</b>	Disciplină complementară

<b>DI</b>	Disciplină impusă sau obligatorie
<b>DO</b>	Disciplină opțională sau la alegere
<b>DL</b>	Disciplină liber aleasă sau facultativă

DECAN,

Conf. univ. dr.ing. *Mirela PANAINTE-LEHADUS*

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Prof.univ.dr.ing. *George CULEA*

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU  
 FACULTATEA DE INGINERIE  
 Departamentul de Energetică și știința calculatoarelor (ESC)  
**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

APROBARE SENAT

18.07.2024



Domeniul: Calculatoare și tehnologia informației  
 Programul de studii: Tehnologia informației

**ANUL II**

SEMESTRUL 3															
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru				U
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI	
1	D	Electrotehnică	UB01CT301D	DI	5	E*	2	1	2		28	42	70	55	
2	F	Grafică asistată de calculator 2	UB01CT302F	DI	3	C				3		42	42	33	
3	D	Electronică digitală	UB01CT303D	DI	6	E	3	1	2		42	42	84	66	
4	D	Rețele locale de calculatoare	UB01CT304D	DI	4	E*	2		1		28	14	42	58	
5	D	Proiectarea algoritmilor	UB01CT305D	DI	5	C	2	2			28	28	56	69	
6	D	Programare logică și Programare funcțională	UB01CT306D	DI	4	E	2		1		28	14	42	58	
7	C	DO1	UB01CT307C	DO	2	C		1				14	14	36	
8	C	Educație fizică și sport 3	UB01CT308C	DI	1	A/R		1				14	14	11	
9	C	Logică computațională	UB01CT309C	DL	2	C		1				14	14	36	
10	C	Pedagogie II (Teoria și metodologia instruirii+Teoria și metodologia evaluării)	UB01CT310C	DL	5	E	2	2			28	28	56	69	
11															
12															
13															
<b>TOTAL SEMESTRU</b>					30	4E 3C,1V	11	6	6	3	154	210	364	386	
<b>SEMESTRUL 4</b>															
1	D	Proiectare logică	UB01CT401D	DI	3	E*	2	2			28	28	56	19	
2	D	Structura și organizarea calculatoarelor	UB01CT402D	DI	3	E*	3		1		42	14	56	19	
3	D	Modelare și simulare	UB01CT403D	DI	3	C	2	1			28	14	42	33	
4	D	Algoritmi paraleli și distribuți	UB01CT404D	DI	3	E*	2	1			28	14	42	33	
5	D	Programare orientată pe obiecte	UB01CT405D	DI	4	E*	2		2	1	28	42	70	30	
6	D	DO2	UB01CT406D	DO	4	E*	2	1	2		28	42	70	30	
7	C	DO3	UB01CT407C	DO	2	C		1				14	14	36	
8	C	Economie generală	UB01CT408C	DI	2	C	1				14		14	36	
9	C	Didactica specializării	UB01CT409C	DL	5	E	2	2			28	28	56	69	
10													0	0	
11													0	0	
12	D	Practică de domeniu (5 săptămâni x 30 ore)	UB01CT410D	DI	6	C						150	150	0	
<b>TOTAL SEMESTRU</b>					30	5E 4C	14	6	5	1	196	318	514	236	
<b>TOTAL AN</b>															
					60	9E 7C,1V	25	12	11	4	350	528	878	622	

Nr crt	DO	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DO1	Engleză tehnică 3	UB01CT307C1
2		Franceză tehnică 3	UB01CT307C2
3		Teoria sistemelor	UB01CT406D1
4	DO2	Matematici discrete	UB01CT406D2
5		Engleză tehnică 4	UB01CT407C1
6	DO3	Franceză tehnică 4	UB01CT407C2
7	DO4		
8			
9	DO5		
10			
11	DO6		
12			
13	DO7		
14			
15	DO8		
16			
13	DO9		
14			

- 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
- U** Ore la opțiunea Universității din Bacău

- F** Disciplină fundamentală
- D** Disciplină inginerască în domeniu
- S** Disciplină de specialitate
- C** Disciplină complementară

- DI** Disciplină impusă sau obligatorie
- DO** Disciplină opțională sau la alegere
- DL** Disciplină liber aleasă sau facultativă

DECAN,

Conf. univ. dr.ing. Mircea PANAINTE-LEHADUS

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Prof.univ.dr.ing. George CULEA

Domeniul: Calculatoare și tehnologia informației  
 Programul de studii: Tehnologia informației

ANUL III

SEMESTRUL 5															
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credit e	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru				U
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI	
1	D	Instrumentație virtuală	UB01CT501D	DI	5	E*	2		2	1	28	42	70	55	
2	D	Sisteme de operare	UB01CT502D	DI	4	C	2		2		28	28	56	44	
3	D	Baze de date	UB01CT503D	DI	4	E	2		1		28	14	42	58	
4	D	Inginerie software	UB01CT504D	DI	4	C	2	1			28	14	42	58	
5	D	Proiectarea cu microprocesoare 1	UB01CT505D	DI	4	E*	2		1		28	14	42	58	
6	S	DO1	UB01CT506S	DO	4	C	2		1		28	14	42	58	
7	D	Inteligență artificială	UB01CT507D	DI	5	E*	2	1	2		28	42	70	55	
8	C	PRACTICĂ PEDAGOGICĂ în inv. preuniversitar obligatoriu (1)	UB01CT508C	DL	3	C				3		42	42	33	
9	C	Instruire asistată de calculator	UB01CT509C	DL	2	C	1		1		14	14	28	22	
10															
11															
12															
13															
<b>TOTAL SEMESTRU</b>					30	4E 3C	14	2	9	1	196	168	364	386	
<b>SEMESTRUL 6</b>															
1	D	Prelucrare grafică	UB01CT601D	DI	4	C	2		2		28	28	56	44	
2	D	Limbaje formale și translaatoare	UB01CT602D	DI	3	E*	2	1			28	14	42	33	
3	C	Managementul resurselor umane	UB01CT603C	DI	2	C	2	1			28	14	42	8	
4	S	DO2	UB01CT604S	DO	3	E*	2		1		28	14	42	33	
5	S	Administrarea bazelor de date	UB01CT605S	DI	3	E*	2		2		28	28	56	19	
6	D	Proiectarea cu microprocesoare 2	UB01CT606D	DI	3	C				3		42	42	33	
7	S	Arhitectura sistemelor de calcul	UB01CT607S	DI	3	E*	2		1		28	14	42	33	
8	D	Măsurători electronice, senzori și traductoare	UB01CT608D	DO	3	E*	2		1		28	14	42	33	
9	C	PRACTICĂ PEDAGOGICĂ în inv. preuniversitar obligatoriu (2)	UB01CT609C	DL	2	C				3		42	42	8	
10	C	Managementul clasei de elevi	UB01CT6010C	DL	3	E	1	1			14	14	28	47	
11	C	Examen de absolvire nivel 1: Portofoliul didactic	UB01CT611C	DL	5	E							0	125	
12													0	0	
13													0	0	
14	S	Practică de specialitate (5 săptămâni x 30 ore)	UB01CT612S	DI	6	C						150	150	0	
<b>TOTAL SEMESTRU</b>					30	5E 4C	14	2	7	3	196	318	514	236	
<b>TOTAL AN</b>															
					60	9E 7C	28	4	16	4	392	486	878	622	
							52						1500		

Nr crt	DO	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DO1	Interacțiunea om-calculator	UB01CT506S1
2		Sisteme de intrare - ieșire și echipamente periferice	UB01CT506S2
3	DO2	Criptografie și Securitate informațională	UB01CT604S1
4		Sisteme de programe pentru rețelele de calculatoare	UB01CT604S2
5	DO3		
6			
7	DO4		
8			
9	DO5		
10			
11	DO6		
12			
13	DO7		
14			
15	DO8		
16			
13	DO9		
14			

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  
 U Ore la opțiunea Universității din Bacău

F Disciplină fundamentală  
 D Disciplină inginerască în domeniu  
 S Disciplină de specialitate  
 C Disciplină complementară

DI Disciplină impusă sau obligatorie  
 DO Disciplină opțională sau la alegere  
 DL Disciplină liber aleasă sau facultativă

DECAN,

Conf. univ. dr.ing. Mirela PANAINTE-LEHADUS

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Prof.univ.dr.ing. George CULEA

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: Calculatoare și tehnologia informației  
 Programul de studii: Tehnologia informației

ANUL IV



SEMESTRUL 7															
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru				U
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI	
1	S	Sisteme distribuite	UB01CT701S	DI	4	E*	3		1		42	14	56	44	
2	S	Instrumente pentru dezvoltarea programelor	UB01CT702S	DI	4	E*	2		1		28	14	42	58	
3	S	Metode avansate de programare	UB01CT703S	DI	4	E*	2		1		28	14	42	58	
4	S	DO1	UB01CT704S	DO	4	E*	2		2		28	28	56	44	
5	S	DO2	UB01CT705S	DO	4	E*	2		2		28	28	56	44	
6	S	Proiectare software	UB01CT706S	DI	3	C				2		28	28	47	
7	S	Fiabilitate software	UB01CT707S	DI	3	C	1	1			14	14	28	47	
8	S	Sisteme inteligente	UB01CT708S	DI	4	E*	2	1	1		28	28	56	44	
9	C	Dezvoltarea competențelor socioemoționale	UB01CT710C	DL	4	E	2	1			28	14	42	58	
10															
11														0	0
12														0	0
13														0	0
TOTAL SEMESTRU					30	6E	14	2	8	2	196	168	364	386	
						2C	26				750				
SEMESTRUL 8															
1	S	Sisteme de recunoaștere a formelor	UB01CT801S	DI	3	E*	2		2		28	28	56	19	
2	S	Managementul proiectelor software	UB01CT802S	DI	2	C	2				28		28	22	
3	S	IoT și arhitecturi Cloud	UB01CT803S	DI	1	C	1				14		14	11	
4	S	Aplicații integrate pentru întreprinderi	UB01CT804S	DI	3	E*	2		2		28	28	56	19	
5	S	DO3	UB01CT805S	DO	4	E*	2		2		28	28	56	44	
6	S	DO4	UB01CT806S	DO	4	C	3	2			42	28	70	30	
7	S	DO5	UB01CT807S	DI	2	C	1			1	14	14	28	22	
8	S	Elaborarea proiectului de diplomă	UB01CT808S	DI	4	C				4		56	56	44	
9														0	0
10														0	0
11														0	0
12														0	0
13														0	0
14	S	Practică pentru proiectul de diplomă (2 săptămâni x 30 ore)	UB01CT809S	DI	7	C						60	60	115	
TOTAL SEMESTRU					30	3E	13	2	6	5	182	242	424	326	
						6C	26				750				
TOTAL AN					60	9E	27	4	14	7	378	410	788	712	
						8C	52				1500				

- 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
  - U Ore la opțiunea Universității din Bacău
- 
- F Disciplină fundamentală
  - D Disciplină inginerască în domeniu
  - S Disciplină de specialitate
  - C Disciplină complementară
- 
- DI Disciplină impusă sau obligatorie
  - DO Disciplină opțională sau la alegere
  - DL Disciplină liber aleasă sau facultativă

Nr crt	DO	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DO1	Informatică industrială	UB01CT704S1
2	DO1	Sisteme CAD/CASE	UB01CT704S2
3	DO2	Programare WEB	UB01CT705S1
4	DO2	E-Commerce	UB01CT705S2
5	DO3	Sisteme incorporate	UB01CT805S1
6	DO3	Sisteme de conducere a roboților	UB01CT805S2
7	DO4	Ergonomie	UB01CT806S1
8	DO4	Procesarea semnalelor	UB01CT806S2
9	DO5	Antreprenoriat	UB01CT807S1
10	DO5	Metodologia proiectelor informatice.	UB01CT807S2
11	DO6		
12			
13	DO7		
14			
15	DO8		
16			
13	DO9		
14			

DECAN,  
 Conf. univ. dr.ing. Mirela PANAINTE-LEHADUS

DIRECTOR DEPARTAMENT,  
 Prof.univ.dr.ing. George CULEA