

Aprobat
Sediința Senatului
din data 29.09.2022

[Signature]

Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava
Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
Domeniul fundamental: INGINERIA AUTOVEHICULELOR
Program de studiu: ECHIPAMENTE ȘI SISTEME DE COMANDĂ ȘI CONTROL PENTRU AUTOVEHICULE
Durata studiilor: 4 ani Forma de învățământ: cu frecvență
Valabil începând cu anul universitar: 2022-2023, anul I de studii

ANUL I

Nr. crt.	Discipline impuse	Cod disciplină USV.FIESC.ESCCA	Sem. 1							Sem. 2							
			C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite	C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite	
1	Analiză matematică	DF.01.01	2	2			41	E	4								
2	Geometrie descriptivă	DF.01.02	2		1		55	C	4								
3	Chimie	DF.01.03	2		1		30	E	3								
4	Știința și ingineria materialelor	DD.01.04	2		2		41	E	4								
5	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	DF.01.05	2		2		41	E	4								
6	Economie generală	DC.01.06	1				33	C	2								
7	Fizică	DF.01.07	2	1	1		66	E	5								
8	Limbă modernă 1	DC.01.08		2			19	C	2								
9	Educație fizică și sport 1	DC.01.09		1				C	2								
10	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DF.02.10								2	2			41	E	4	
11	Desen tehnic și infografică 1	DF.02.11								2		2		41	E	4	
12	Informatică aplicată	DF.02.12								2		1		30	C	3	
13	Metode numerice	DF.02.13								2		2		41	E	4	
14	Tehnologia materialelor	DD.02.14								2		1		30	C	3	
15	Mecanică	DD.02.15								2	1	2		77	E	6	
16	Comunicare	DC.02.16									1			33	C	2	
17	Limbă modernă 2	DC.02.17									1			33	C	2	
18	Educație fizică și sport 2	DC.02.18									1				C	2	
Total ore obligatorii pe săptămână			13	6	7			5E		30	12	6	8			4E	
			26				326	4C			26				326	5C	30

TOTAL (fără facultative)	Sem. 1							Sem. 2										
	C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite	C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite				
	13	6	7				5E		12	6	8				4E			
26							326	4C			30	26				326	5C	30

Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplină	Sem. 1							Sem. 2							
			C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite	C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite	
19	Psihologia educației	USV.DPPD NIV 1 DF.01.19	2	2			2	E	5								
20	Elemente de matematică	USV.FIESC.ESCC A DF.01.20	2	2			41	C	4								
21	Elemente de fizică	USV.FIESC.ESCC A DF.01.21	2	2			41	C	4								
22	Pedagogie 1	USV.DPPD NIV 1 DF.02.22								2	2			2	E	5	
Total ore facultative pe săptămână			6	6				1E		13	2	2			2	1E	5
			12				84	2C			4				2		5

I* - Nr. de ore necesar pregătirii individuale a studentului V* - Forma de verificare

Prof.univ.dr.ing. Valentin POPA

DIRECTOR DEPARTAMENT
Prof.univ.dr.ing. Radu Dumitru PRENTI

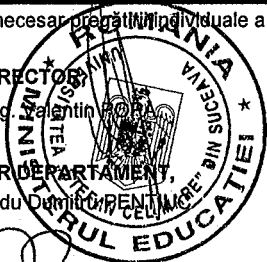
Prof.univ.dr.ing. Radu Dumitru PRENTI

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Laurențiu Dan MILICI

RESPONSABIL PROGRAM DE STUDII,

Conf.univ.dr.ing. Daniela IRIMIA



Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava

Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor

Domeniul fundamental: INGINERIA AUTOVEHICULELOR

Program de studiu: ECHIPAMENTE ȘI SISTEME DE COMANDĂ ȘI CONTROL PENTRU AUTOVEHICULE

Durata studiilor: 4 ani

Forma de învățământ: cu frecvență

Valabili începând cu anul universitar: 2022-2023, anul I de studii

Aprobat
Sedința Senatului
din data 29.09.2022
[Signature]

ANUL II

Nr. crt.	Discipline impuse	Cod disciplină USV,FIESC,ESCCA	Sem. 3						Sem. 4							
			C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite	C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite
1	Matematici speciale	DF.03.01	2	2			66	E	5							
2	Rezistența materialelor 1	DD.03.02	2	2			41	E	4							
3	Mecanisme	DD.03.03	2		1		55	E	4							
4	Mecanisme -proiect	DD.03.04				1	33	P	2							
5	Control dimensional și măsurători tehnice	DD.03.05	2		2		41	E	4							
6	Electrotehnică și mașini electrice 1	DD.03.06	2		2		41	C	4							
7	Desen tehnic și infografică 2	DF.03.07	1		2		30	C	3							
8	Educație fizică și sport 3	DC.03.08		1				C	2							
9	Limbi moderne 3	DC.03.09		2			19	C	2							
10	Rezistența materialelor 2	DD.04.10								2		1		30	E	3
11	Metoda elementului finit	DD.04.11								1		2		30	C	3
12	Electrotehnică și mașini electrice 2	DD.04.12								2		2	1	52	E	5
13	Electronică aplicată 1	DD.04.13								2	1	2		52	E	5
14	Termotehnică	DD.04.14								2	1	1		41	E	4
15	Bazele ingineriei autovehiculelor	DD.04.15								2		2		16	E	3
16	Educație fizică și sport 4	DC.04.16									1				C	1
17	Limbi moderne 4	DC.04.17									1			33	C	2
18	Practică de domeniu (90 ore)	DD.04.18												7	C	4
Total ore obligatorii pe săptămână			11	7	7	1		4E		11	4	10	1		5E	
			26				326	4C	30	26				261	4C	30
								1P								

TOTAL (fără facultative)	Sem. 3						Sem. 4									
	C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite	C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite		
	11	7	7	1		4E		11	4	10	1		5E			
			26				326	4C	30	26				261	4C	30
								1P								

Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplină USV.	Sem. 3						Sem. 4							
			C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite	C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite
19	Pedagogie 2	DPPD NIV 1 DF.03.19	2	2			2	E	5							
20	Didactica specialității	DPPD NIV 1 DF.04.20								2	2			2	E	5
Total ore facultative pe săptămână			2	2				1E	5	2	2			2	1E	5
			4				2	1E	5	4				2	1E	5

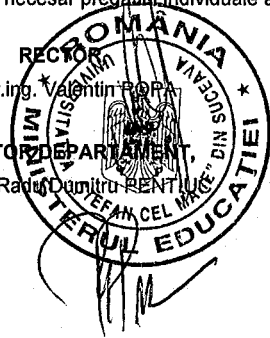
I* - Nr. de ore necesar pregătirii individuale a studentului V* - Forma de verificare

RECTOR

Prof.univ.dr.ing. Valentin POPA

DIRECTOR DEPARTAMENT

Prof.univ.dr.ing. Radu Dumitru BENTU



DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Laurențiu Dan MILICI

RESPONSABIL PROGRAM DE STUDII,

Conf.univ.dr.ing. Daniela IRIMIA

[Signature]

Aprobat
Sedința Senatului
din data 29.09.2022
Am

ANUL III

Nr. crt.	Discipline impuse	Cod disciplină USV,FIESC,ESCCA	Sem. 5						Sem. 6									
			C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite	C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite		
1	Organe de mașini	DD.05.01	2		0,5			62	E	4								
2	Dinamica autovehiculelor 1	DD.05.02	2		1			55	E	4								
3	Electronica aplicată 2	DD.05.03	2		2			41	E	4								
4	Acționări hidraulice și pneumatice 1	DD.05.04	2		1			30	C	3								
5	Procese și caracteristici ale motoarelor cu ardere internă	DS.05.05	2		0,5			37	E	3								
6	Sisteme automate pentru autovehicule	DS.05.06	2		1			30	C	3								
7	Echiptament electric 1	DS.05.07	2		1			30	E	3								
8	Electronica aplicată 3	DD.06.08									2		2	1	52	C	5	
9	Echiptament electric 2	DS.06.09									2		1		55	E	4	
10	Mașini electrice, sisteme de propulsie și electronică de putere 1	DS.06.10									2		2		41	E	4	
11	Microprocesoare și microcontrolere pentru sisteme de comandă pentru autovehicule 1	DS.06.11									2		1	1	41	E	4	
12	Dinamica autovehiculelor 2	DD.06.12									2		1		30	C	3	
13	Practică de specialitate (90 ore)	DS.06.13														C	4	
Total ore obligatorii pe săptămână			14		7			285	5E	24	10		7	2		219	3E	24
			21									19						

Nr. crt.	Discipline opționale	Cod disciplină USV,FIESC,ESCCA	Sem. 5						Sem. 6									
			C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite	C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite		
14	Proiectare asistată de calculator	DS.05.14	2		1			30	C	3								
15	Transmisii pentru autovehicule	DS.05.15																
16	Calculul și construcția automobilelor	DS.05.16	1		1			44	C	3								
17	Tehnologii neconvenționale și de prelucrare mecanică	DS.05.17																
18	Software pentru ingineria autovehiculelor 1	DS.06.18									2		1		30	E	3	
19	Mecatronica autovehiculelor	DS.06.19																
20	Acționări hidraulice și pneumatice 2	DD.06.20									2		2		16	E	3	
21	Vibrații mecanice	DD.06.21																
Total ore opționale pe săptămână			3		2			74	2C	6	4		3			46	2E	6
			5									7						

TOTAL (fără facultative)			Sem. 5						Sem. 6										
			C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite	C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite			
			17		9			359	5E	4C	30	14		10	2		265	3C	30
			26									26							

Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplină	Sem. 5						Sem. 6									
			C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite	C	S	L	P	I*	V*	Nr. credite		
22	Instruire asistată de calculator	USV,DPPD NIV I DS.05.20	1	1				2	C	2								
23	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu 1	USV,DPPD NIV I DS.05.21			3			2	C	3								
24	Managementul clasei de elevi	USV,DPPD NIV I DS.06.22									1	1			2	E	3	
25	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu 2	USV,DPPD NIV I DS.06.23										3			2	C	2	
26	Evaluare finală - portofoliu didactic	USV,DPPD NIV I DS.06.24														E	5	
27	Limbi moderne 5	USV,FIESC,ESCC A.DC.06.25			2							2			16	C	3	
28	Logistică și optimizarea transporturilor rutiere	USV,FIMMAR DS.06.26									2	1			30	C	3	
Total ore facultative pe săptămână			1	6				4	0E	5	3	7				50	2E	16
			7									10						

I* - Nr. de ore necesar pregătirii individuale a studentului

V* - Forma de verificare

Prof.univ.dr.ing. *Valentin POPA*

DIRECTOR DEPARTAMENT

Prof.univ.dr.ing. Radu Dumitru PENTIUC

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Laurențiu Dan MILICI

RESPONSABIL PROGRAM DE STUDII,
Conf.univ.dr.ing. Daniela IRIMIA

aprobata
Sedința Senatului
din data 29.09.2022
AR

ANUL IV

Nr. crt.	Discipline impuse	Cod disciplină USV,FIESC,ESCCA	Sem. 7					Nr. credit	Sem. 8					Nr. credite			
			C	S	L	P	I*		V*	C	S	L	P		I*	V*	
1	Echipament electric pentru autovehicule	DS.07.01	2		1		55	E	4								
2	Sisteme de comandă și control pentru autovehicule 1	DS.07.02	2		2		41	E	4								
3	Sisteme de comandă și control pentru autovehicule - proiect	DS.07.03				1	33	P	2								
4	Tracțiune electrică și hibridă 1	DS.07.04	2		1		55	C	4								
5	Mașini electrice, sisteme de propulsie și electronică de putere 2	DS.07.05	2		2		41	E	4								
6	Microprocesoare și microcontrolere pentru sisteme de comandă pentru autovehicule 2	DS.07.06	2		2		41	E	4								
7	Sisteme electrice și electronice pt autovehicule	DS.07.07	2		1	1	66	E	5								
8	Sisteme de comandă și control pentru autovehicule 2	DS.08.08								2	2			41	C	4	
9	Sisteme telematice pentru transporturi rutiere	DS.08.09								2	2	1		52	E	5	
10	Elaborarea Proiectului de diplomă	DS.08.10										4		41	C	4	
11	Practică pentru Proiectul de diplomă (60 ore)	DS.08.11													C	3	
Total ore obligatorii pe săptămână			12		9	2		5E		4	4	5		1E			
			23			332	1C	27	13			134	3C	16			

Nr. crt.	Discipline opționale	Cod disciplină USV,FIESC,ESCCA	Sem. 7					Nr. credit	Sem. 8					Nr. credite			
			C	S	L	P	I*		V*	C	S	L	P		I*	V*	
12	Marketing	DD.07.12	2	1			30	C	3								
13	Management	DD.07.13															
14	Rețele și protocoale de comunicații pentru autovehicule	DS.08.14								2	1			30	E	3	
15	Securitatea informatică a autovehiculelor	DS.08.15								2	1			30	E	3	
16	Tracțiune electrică și hibridă 2	DS.08.16								2	1			30	E	3	
17	Încercarea autovehiculelor	DS.08.17								2	1			30	E	3	
18	Software pentru ingineria autovehiculelor 2	DS.08.18								2	2			41	E	4	
19	Compatibilitate electromagnetice pentru autovehicule	DS.08.19								2	1			55	E	4	
20	Fiabilitatea autovehiculelor	DS.08.20								2	1			55	E	4	
21	Tehnici și echipamente de diagnosticare a autovehiculelor	DS.08.21								2	1			55	E	4	
Total ore opționale pe săptămână			2	1			30	1C	3	8	1	4		4E		14	
			3			30		3	13			156					

TOTAL (fără facultative)			Sem. 7					Nr. credit	Sem. 8					Nr. credite
C	S	L	P	I*	V*	C	S		L	P	I*	V*		
14	1	9	2		5E	12	1	8	5		5E			
26			362	2C	30	26			290	3C	30			

Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplină	Sem. 7					Nr. credit	Sem. 8					Nr. credite			
			C	S	L	P	I*		V*	C	S	L	P		I*	V*	
21	Pedagogie 2	DPPD NIV 1 DF.03.21	2	2			2	E	5								
22	Didactica specialității	DPPD NIV 1 DF.04.22								2	2			2	E	5	
23	Inventică și design	USV,FIESC. ESCCA DC.08.23								1	1			44	C	3	
24	Competențe antreprenoriale	USV,FIESC. ESCCA DC.08.24	2	3						1	3			46	E	7	
Total ore facultative pe săptămână			4	5			2	1E	5	4	6			92	1C	5	
			9			2	1E	5	10			92	1C	5			

I* - Nr. de ore necesar pregătirii individuale a studentului

V* - Forma de verificare

Prof.univ.dr.ing. Valeriu POȘOLAN
DIRECTOR DEPARTAMENT
Prof.univ.dr.ing. Radu Dumitru PENTUC

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Laurențiu Dan MILICI
RESPONSABIL PROGRAM DE STUDII,
Conf.univ.dr.ing. Daniela IRMIA

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Approbat
Ședința Senatului
din data 29.09.2022
A.A.

Domeniul: INGINERIA AUTOVEHICULELOR

Program de studiu: ECHIPAMENTE ȘI SISTEME DE COMANDĂ ȘI CONTROL PENTRU AUTOVEHICULE

Forma de învățământ: cu frecvență

Durata studiilor: 4 ani

Valabil începând cu anul universitar: 2022-2023, anul I de studii

MISIUNEA PROGRAMULUI

Programul de studii are o misiune didactică și de cercetare fiind centrat pe formarea de specialiști de înaltă calificare în domeniul Ingineriei autovehiculelor, bine pregătiți pentru adaptarea în mediul economic intern și extern, capabili să răspundă adecvat cerințelor specifice ce privesc activitățile de proiectare, analiză, exploatare, mentenanță, management și expertiză tehnică în domeniu.

OBIECTIVELE PROGRAMULUI

Obiective generale

- Formarea de specialiști pregătiți, capabili să implementeze și exploateze sistemele de comandă și control din dotarea autovehiculelor actuale și viitoare;
- Asigurarea resursei umane în regiune pentru activități profesionale în sectorul auto sau domenii conexe;
- Asigurarea de competențe cognitive și de comunicare- relaționale necesare pentru a se integra pe piața muncii în mediul intern și internațional;
- Modernizarea și corelarea permanentă a activităților de învățământ și cercetare cu cele din spațiul european.

Obiective specifice

- Explicarea și consolidarea cunoștințelor privind principiile de funcționare, exploatare, diagnosticare, reparare și execuție a echipamentelor și sistemelor de comandă și control din dotarea autovehiculelor;
- Dezvoltarea abilității de a aplica cunoștințe tehnice de profil electric, mecanic, electronic și informatic în aplicații ingineresti specifice autovehiculelor;
- Dezvoltarea abilității de a utiliza softuri specializate pentru proiectarea asistată de calculator a autovehiculelor și a componentelor mecanice, electrice sau electronice ale acestora;
- Dobândirea de cunoștințe privind metodele, tehnicile și instrumentele de investigare în domeniul autovehiculelor rutiere;
- Dobândirea de cunoștințe generale de economie, management și marketing;
- Formarea de abilități privind lucrul în echipă și perfecționarea capacității de comunicare inclusiv într-o limbă străină.

COMPETENȚE

COMPETENȚE PROFESIONALE	COMPETENȚE TRANSVERSALE
C1. Operarea cu concepte fundamentale din domeniul științelor ingineresti;	CT1. Executarea sarcinilor profesionale conform cerințelor precizate și în termenele impuse, urmărind un plan de lucru prestabilit și sub îndrumare calificată;
C2. Utilizarea adecvată a conceptelor fundamentale din domeniul ingineriei autovehiculelor;	CT2. Integrarea facilă în cadrul unui grup, asumându-și roluri specifice și realizând o bună comunicare în colectiv;
C3. Conceperea de soluții constructive care să asigure îndeplinirea cerințelor funcționale ale autovehiculelor;	CT3. Realizarea dezvoltării personale și profesionale, utilizând eficient resursele proprii și instrumentele moderne de studiu
C4. Aplicarea cunoștințelor conceptelor și metodelor de bază cu privire la sistemele electrice, electronice și IT utilizate la autovehicule rutiere;	
C5. Proiectarea și aplicarea tehnologiilor de mentenanță pentru autovehicule rutiere;	
C6. Rezolvarea problemelor tehnologice care au ca obiect de activitate cercetarea, proiectarea sau întreținerea autovehiculelor electrice, plug-in hibrid și cu hidrogen.	

ROMANIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE
UNIVERSITATEA "ȘTEFAN CEL MARE" SUCEAVA
Prof.univ.dr.ing. Valeriu PROPA
DIRECTOR DEPARTAMENT,
Prof.univ.dr.ing. Bogdan PENTIUC

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Laurențiu Dan MILICI

RESPONSABIL PROGRAM DE STUDII,
Conf.univ.dr.ing. Daniela IRIMIA

Approbat
 Ședința Senatului
 din data 29.09.2022
 M.R.

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: INGINERIA AUTOVEHICULELOR

Programul de studiu: ECHIPAMENTE ȘI SISTEME DE COMANDĂ ȘI CONTROL PENTRU AUTOVEHICULE

Forma de învățământ: cu frecvență

Durata studiilor: 4 ani

Valabil începând cu anul universitar: 2022-2023, anul I de studii

Structura anului universitar	Nr. săptămâni		Nr. ore practică		Nr. ore fizice pe săptămână*	
	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II
Anul de studii						
I	14	14			26	26
II	14	14		90	26	26
III	14	14		90	26	26
IV	14	14**		60	26	26

*Discipline impuse + opționale

** Durata semestrului 8 poate fi redusă la 10 sau 12 săptămâni prin decizie a Consiliului Facultății, fără afectarea numărului total de ore prevăzut prin planul de învățământ

BILANȚ

Nr. crt.	CATEGORIA DISCIPLINEI	Total nr. ore fizice	% realizat	% recom.
1	DISCIPLINE IMPUSE	2520	87,56	<90
	Practică	240		
2	DISCIPLINE OPȚIONALE	392	12,44	>10
	TOTAL Impuse și opționale	3152	100,00	100,00
3	DISCIPLINE FACULTATIVE	882	27,98	>10
	TOTAL Ore program de studiu	4034	100,00	100,00

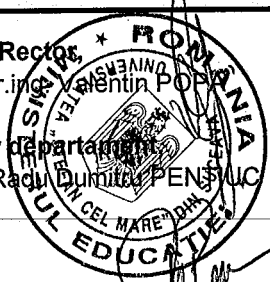
Nr. crt.	CATEGORIA DISCIPLINEI	Total nr. ore fizice	% realizat	% recom.	Nr. de ore		Nr. Credite
					Curs	Aplicații	
1	DISCIPLINE FUNDAMENTALE	560	17,77	>17	294	266	43
2	DISCIPLINE ÎN DOMENIU	1203	38,17	>38	574	629	87
3	DISCIPLINE DE SPECIALITATE	1221	38,74	>25	574	647	91
4	DISCIPLINE COMPLEMENTARE	168	5,33	<8	14	154	19
	TOTAL	3152	100,00	100,00	1456	1696	240

NUMĂR ORE CURS / ORE APLICAȚII	0,86
--------------------------------	------

Nr. crt.	Forma de verificare	Nr. forme de verificare				Total	
		An I	An II	An III	An IV	Nr.	%
1	Examen	9	9	10	10	38	55,07
2	Colocviu	9	8	7	5	29	42,03
3	Proiect	0	1	0	1	2	2,90
	TOTAL	18	18	17	16	69	100

Rector,
 prof.dr.ing. Valentin POP

Director de departament,
 prof.dr.ing. Radu Dumitru PENȘĂUC



Decan,

prof.dr.ing. Laurențiu Dan MILICI

Responsabil program de studii,
 conf.dr.ing. Daniela IRIMIA

UNIVERSITATEA "ȘTEFAN CEL MARE" SUCEAVA
Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor

Approbat
Ședința Senatului
din data 29.09.2022

AD

AVIZAT
Ședința Consiliului de administrație
din data 20.09.2022

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: INGINERIA AUTOVEHICULELOR

Program de studiu: ECHIPAMENTE ȘI SISTEME DE COMANDĂ ȘI CONTROL PENTRU AUTOVEHICULE

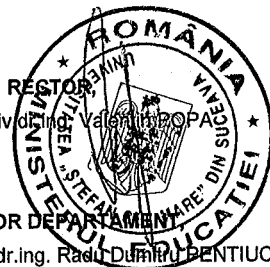
Forma de învățământ: cu frecvență

Durata studiilor: 4 ani

Valabil începând cu anul universitar: 2022-2023, anul I de studii

I. Cerințe pentru obținerea diplomei de licență

240 credite din discipline obligatorii și opționale, conform planului de învățământ
10 credite la examenul de diplomă



Prof.univ.dr.ing. Valeriu POPA

DIRECTOR DEPARTEMENTUL ÎNVĂȚĂMÂNT
Prof.univ.dr.ing. Radu Dumitru BENTIUC

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Laurențiu Dan MILICI

RESPONSABIL PROGRAM DE STUDII,
Conf.univ.dr.ing. Daniela IRIMIA