

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: **Științe Ingineresti Aplicate**

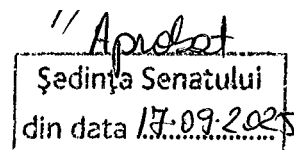
Program de studiu: **Echipamente și Sisteme Medicale**

Ciclu de studii: **Licență**

Forma de învățământ: cu frecvență

Durata studiilor: **4 ani**

Valabil începând cu anul I, anul universitar: 2025-2026



Cerințe pentru obținerea diplomei de licență:

- 240 credite conform planului de învățământ la disciplinele obligatorii și opționale
- 10 credite la examenul de diplomă

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: Științe Inginerești Aplicate
Program de studiu: Echipamente și Sisteme Medicale
Ciclu de studii: Licență
Forma de învățământ: cu frecvență
Durata studiilor: 4 ani
Valabil începând cu anul I, anul universitar: 2025-2026

ANUL I

ANUL I																
Nr. crt.	Discipline obligatorii	Cod disciplina USV.FIESC.ESM	Sem. 1						Sem. 2							
			C	S	L	P	I*	Forma de examinare	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma de verificare	Nr. credite
1	CHIMIE	DF.01.01	2	2			69	E	5							
2	ALGEBRĂ LINIARĂ, GEOMETRIE ANALITICĂ ȘI DIFERENȚIALĂ	DF.01.02	2	2			69	E	5							
3	ANALIZĂ MATEMATICĂ	DF.01.03	2			2	69	E	5							
4	PROGRAMAREA CALCULATOARELOR ȘI LIMBAJE DE PROGRAMARE	DF.01.04	2			2	44	E	4							
5	GRAFICĂ ASISTATĂ DE CALCULATOR	DF.01.05	2			1	55	V	3							
6	ANATOMIA ȘI IGIENA OMULUI	DS.01.06	2			2	44	E	4							
8	MATEMATICI SPECIALE	DC.01.07		2			22	V	2							
9	FIZICĂ	DF.02.08								2	2			69	E	5
10	INFORMATICĂ APLICATĂ	DF.02.09								2	2			69	E	5
11	ELECTROTEHNICĂ	DF.02.10								2	2			44	V	4
12	SISTEME BIOLOGICE	DF.02.11								2	1	1		44	E	4
13	METODE NUMERICE	DF.02.12								2	2			44	E	4
		DF.02.13								2	2			69	E	5
Total ore obligatorii pe săptămână			12	6	7		372	5E 2V	28	12	3	9		339	5E 1V	27
			25							24						

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RECAPITULAȚIE			12,5	6,5	7		408	5E 3V	30	12	5	9		386	5E 2V	30
			26								26					

Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplina	Sem. 1								Sem. 2							
			C	S	L	P	I*	Forma de verificare	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma de verificare	Nr. credite		
21	COMPLEMENTE DE MATEMATICĂ	USV.FIESC.ESM DC.01.21		2				72	V	4								
22	PSIHLOGIA EDUCAȚIEI	USV.DPPD.NIV1 DF0101	2	2				69	E	5								
23	PEDAGOGIE I	USV.DPPD.NIV1 DF0202									2	2			69	E	5	
24	COMPLEMENTE DE FIZICĂ	USV.FIESC.ESM DC.02.24																
Total ore facultative pe săptămână			2	4				141	1E 1V	9	2	4			141	1E 1V	9	
			6								6							

NOTA:

NOTA:
I* - Ore de studiu individual
V - Verificare
E - Examen

Rector,
Prof.univ.dr. Mihail DIMIAN

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

Director departament,
Conf.univ.dr.ing. Eugeniu COCA

Responsabil program de studii,
Șt.univ.dr. bioling. Dragoș VICOVEANU



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: Științe Inginerești Aplicate

Program de studiu: Echipamente și Sisteme Medicale

Ciclu de studii: Licență

Forma de învățământ: cu frecvență

Durata studiilor: 4 ani

Valabil începând cu anul I, anul universitar: 2025-2026

ANUL II

ANUL II																	
Nr. crt.	Discipline obligatorii	Cod disciplina	Sem. 3							Sem. 4							
			C	S	L	P	I*	Forma de verificare	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma de verificare	Nr. credite	
1	BIOCHIMIE	USV.FI/ESC.ESM.															
2	BIOFIZICĂ	DF.03.01	2		2		69	E	5								
3	INTRODUCERE ÎN BIOINGINERIE	DF.03.02	2		1		58	E	4								
4	MATERIALE UTILIZATE ÎN BIOINGINERIE	DF.03.03	2		2		44	E	4								
5	INFORMATICĂ MEDICALĂ ȘI BIOSTATISTICA	DF.03.04	2		2		44	V	4								
6	ELECTRONICĂ ANALOGICĂ	DF.03.05	1		2	1	69	E	5								
7	EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT II	DF.03.06	2		2		69	E	5								
8	ELECTRONICĂ DIGITALĂ	DC.03.07		1			11	V	1								
9	ERGONOMIA APARATELOR MEDICALE	DF.04.08								2		2		69	E	5	
10	MĂSURĂRI ȘI INSTRUMENTAȚIE	DF.04.09								2		2		44	E	4	
11	MĂSURĂRI ȘI INSTRUMENTAȚIE - proiect	DF.04.10								2		2		69	E	5	
12	APARATE PENTRU TESTĂRI DE LABORATOR	DF.04.11										2		22	V	2	
13	FIZIOLOGIE	DF.04.12								2		2		44	E	4	
14	PRACTICĂ I (90 ore)	DS.04.13								2		2		19	V	3	
		DS.04.14												10	V	4	
Total ore obligatorii pe săptămână			11	1	11	1	384	5E 2V	28	10		10	2	277	4E 3V	27	
			24							22							

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

RECAPITULAȚIE			11	3	11	1	386	5E 3V	30	12	12	2	296	5E 3V	30
			26							26					

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

NOTA:

I* - ore de studiu individual

E - Examen

V - Verificare

Rector,

Prof.univ.dr. Mihail DIMIAN

Decan,

Prof.univ.dr.ing. Laurentiu Dan MILICI

Director departament,

Conf.univ.dr.ing. Eugen COCA

Responsabil program de studii,

Șt.univ.dr. bioling. Dragoș VICOVEANU



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: Științe Inginerești Aplicate
Program de studiu: Echipamente și Sisteme Medicale
Ciclu de studii: Licență
Forma de învățământ: cu frecvență
Durata studiilor: 4 ani
Valabil începând cu anul I, anul universitar: 2025-2026

ANUL III

ANUL III																	
Nr. crt.	Discipline obligatorii	Cod disciplina	Sem. 5							Sem. 6							
			C	S	L	P	I*	Forma de verificare	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma de verificare	Nr. credite	
1	PRELUCRAREA SEMNALELOR BIOMEDICALE	USV.FIESC.ESM															
2	APARATE PENTRU TERAPIE INTENSIVĂ	DF.05.01	2		2		69	E	5								
3	OPTICĂ MEDICALĂ ȘI ECHIPAMENTE OPTICE	DF.05.02	2		2		69	E	5								
4	ELECTRONICĂ MEDICALĂ	DF.05.03	2	1	1		44	E	4								
5	MICROCONTROLERE - ARHITECTURI ȘI PROGRAMARE	DF.05.04	2		2	1	55	E	5								
6	ECHIPAMENTE PENTRU DIAGNOSTIC	DF.05.05	2		2		44	E	4								
7	MEDICINĂ INTERNĂ	DS.05.06	2		1		58	V	4								
8	MICROBIOLOGIE	DS.05.07	1		1		47	V	3								
9	BLOC OPERATOR	DS.06.08								2		2		19	E	3	
10	BLOC OPERATOR - proiect	DF.06.09								2		2		69	E	5	
11	SEMIOLOGIE CHIRURGICALĂ. CHIRURGIE GENERALĂ	DF.06.10										2		22	V	2	
12	PRACTICĂ II - 90 ore	DS.06.11								1		2		58	E	4	
Total ore obligatorii pe săptămână		DS.06.12												10	V	4	
			13	1	11	1				5		6	2				
			26				386	5E 2V	30	13				178	3E 2V	18	

Nr. crt.	Discipline opționale	Cod disciplina	Sem. 5								Sem. 6							
			C	S	L	P	I*	Forma de verificare	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma de verificare	Nr. credite		
13	INGINERIA PROTEZĂRII ȘI REABILITĂRII	USV.FIESC.ESM																
14	INSTRUMENTAR MEDICAL	DF.06.13																
15	COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ ÎN SISTEME MEDICALE	DF.06.14																
16	INSTALAȚII ELECTRICE	DS.06.15																
17	LIMBA MODERNĂ TEHNICĂ III - ENGLEZA	DS.06.16																
18	LIMBA MODERNĂ TEHNICĂ III - GERMANA	DC.06.17																
19	LIMBA MODERNĂ TEHNICĂ III - FRANCEZA	DC.06.18																
20	LIMBA MODERNĂ TEHNICĂ III - SPANIOLA	DC.06.19																
21	LIMBA MODERNĂ TEHNICĂ III - ITALIANA	DC.06.20																
22	MICROUNDE SI APLICATII IN MEDICINA	DC.06.21																
23	SISTEME BIOMEDICALE INTELIGENTE	DS.06.22																
Total ore opționale pe săptămână																		
													</					

RECAPITULAȚIE													13	1	11	1	306	5E 2V	30	11	2	9	4	296	5E 4V	30
													26						26							

Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplina	Sem. 5							Sem. 6							
			C	S	L	P	I*	Forma de verificare	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma de verificare	Nr. credite	
24	ARHITECTURA SISTEMELOR MEDICALE INTEGRATE	USV.FIESC.ESM DS.05.24	2		2		44	V	4								
25	PRACTICĂ PEDAGOGICĂ DE SPECIALITATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR (1)	USV.DPPD.NIV1 DS0505	1	1			22	V	2								
26	MANAGEMENTUL CLASEI DE ELEVI	USV.DPPD.NIV1 DS0506		3			33	V	3								
27	PRACTICĂ PEDAGOGICĂ DE SPECIALITATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR (2)	USV.DPPD.NIV1 DS0607															
28	EXAMEN DE ABSOLVIRE	USV.DPPD.NIV1 DS0608								1	1			47	E	3	
29	SISTEME ROBOTICE ÎN REABILITARE ȘI CHIRURGIE ASISTATĂ	USV.FIESC.ESM DS.06.29									3			8	V	2	
30	INVENTICĂ	USV.FIESC.ESM DC.06.30								2		1		83	E	5	
31	BAZE DE DATE	USV.FIESC.ESM DF.06.31								2	2		1	55	V	5	
Total ore facultative pe săptămână										2	2			44	V	4	
			3	4	2			99	3V	9	7	6	3	1	237	2E 3V	19
			9								17						

NOTA:

NOTA:

I* - ore de studiu individual

E- Examen

V- Verificare

Rector,
Prof.univ.dr. Mihail DIMIAN

Decan,
Prof.univ.dr.ing. Laurențiu Dan MIJC

Director departament,
Conf.univ.dr.ing. Eugen BOCA

Responsabil program de studii,
Ș.I.univ.dr.bioing. Dragoș Vicoceanu



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: **Științe Inginerești Aplicate**

Program de studiu: **Echipamente și Sisteme Medicale**

Ciclu de studii: Licență

Forma de învățământ: cu frecvență

Durata studiilor: **4 ani**

Valabil începând cu anul I, anul universitar: 2025-2026

ANUL IV

Nr. crt.	Discipline obligatorii	Cod disciplina USV.FIESC.ESM.	Sem. 7							Sem. 8						
			C	S	L	P	I*	Forma de verificare	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma de verificare	Nr. credite
1	COMUNICAȚII ȘI REȚELE DE DATE MEDICALE	DS.07.01	2		2		69	E	5							
2	INTELIGENȚĂ ARTIFICIALĂ ÎN MEDICINĂ ȘI BIOINGINERIE	DS.07.02	1		2	1	69	E	5							
3	ECHIPAMENTE MEDICALE CU RADIAȚII	DS.07.03	2		2		69	E	5							
4	TELEMEDICINĂ	DF.07.04	2		1		58	E	4							
5	EDUCAȚIE FINANCIARĂ ȘI ANTREPRENORIAL	DC.07.05	1	1			22	V	2							
6	ELABORAREA PROIECTULUI DE DIPLOMĂ I	DS.07.06				2	22	V	2							
7	COMPLEMENTE DE MEDICINĂ GENERALĂ	DS.08.07								2		1		58	E	4
8	NEUROȘTIINȚE	DS.08.08								2		1		58	E	4
9	SECURITATE CIBERNETICĂ	DS.08.09								1	1			47	V	3
10	SISTEME DE IMAGISTICĂ MEDICALĂ	DS.08.10								2		1,5		76	E	5
11	ECHIPAMENTE PENTRU TERAPIE ȘI REABILITARE	DS.08.11								2		1		44	E	4
12	ELABORAREA PROIECTULUI DE DIPLOMĂ II	DS.08.12											6,5	34	V	5
Total ore obligatorii pe săptămână			8	1	7	3	309	4E 2V	23	9	1	4,5	6,5	317	4E 2V	25
			19							21						

Nr. crt.	Discipline opționale	Cod disciplina USV.FIESC.ESM.	Sem. 7							Sem. 8						
			C	S	L	P	I*	Forma de verificare	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma de verificare	Nr. credite
13	PRELUCRAREA IMAGINILOR BIOMEDICALE	DS.07.13														
14	ECHIPAMENTE DE PROTEZARE ȘI ORTEZARE	DS.07.14	1		2		33	V	3							
15	GENOMICĂ	DS.07.15														
16	FIABILITATEA ECHIPAMENTELOR MEDICALE	DS.07.16	2		1	1	44	E	4							
17	INTRUMENTAȚIE VIRTUALĂ	DS.08.17														
18	FARMACOLOGIE	DS.08.18								2		1		33	E	3
19	LIMBA MODERNĂ TEHNICĂ - ENGLEZĂ IV	DS.08.19														
20	LIMBA MODERNĂ TEHNICĂ - GERMANĂ IV	DS.08.20														
21	LIMBA MODERNĂ TEHNICĂ - FRANCEZĂ IV	DS.08.21														
22	LIMBA MODERNĂ TEHNICĂ - SPANIOLĂ IV	DS.08.22								2				22	V	2
23	LIMBA MODERNĂ TEHNICĂ - ITALIANĂ IV	DS.08.23														
Total ore opționale pe săptămână			3		3	1	77	1E 1V	7	2	2	1		55	1E 1V	5
			7							5						

RECAPITULAȚIE			11	1	10	4	388	5E 3V	30	11	3	5,5	6,5	372	5E 3V	30
			26							26						

Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplina USV.FIESC.ESM.	Sem. 7							Sem. 8						
			C	S	L	P	I*	Forma de verificare	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma de verificare	Nr. credite
24	ELECTROSECURITATE ÎN APARATURA MEDICALĂ	DS.07.24	2		1		33	V	3							
25	ETICĂ ȘI DEONTOLOGIE ÎN INGINERIE BIOMEDICALĂ	DS.07.25	2	1			8	V	2							
26	SISTEME DE OPERARE	DS.07.26	2		2		19	V	3							
27	SISTEME DE EXECUȚIE PENTRU APARATURA MEDICALĂ	DS.08.27								2		2		44	V	4
Total ore facultative pe săptămână			6	1	3		60	3V	8	2		2		44	1V	4
			10							4						

NOTA:

I* - ore de studiu individual

E - E Evaluare

V - Verificare

Rector,
Prof.univ.dr. Mihai DIMIAN

Decan,
Prof.univ.dr.ing. Laurențiu Dan MJLICI

Director departament,
Conf.univ.dr.ing. Eugen COCA

Responsabil program de studii,
Ș.I.univ.dr.bioing. Dragoș Vicoveanu



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: Științe Ingineresti Aplicate
Program de studiu: Echipamente și Sisteme Medicale
Ciclul de studii: Licență
Forma de învățământ: cu frecvență
Durata studiilor: 4 ani
Valabil începând cu anul I, anul universitar: 2025-2026

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
I	14	14			26	26
II	14	14			26	26
III	14	14	90	90	26	26
IV	14	14			26	26

BILANȚ

Nr. crt.	CATEGORIA DISCIPLINEI	Total nr. ore fizice	% realizat
1	DISCIPLINE OBLIGATORII	2436	84,61
	Practica	180	
2	DISCIPLINE OPȚIONALE	476	15,39
	TOTAL Obligatorii și opționale	3092	100,00
3	DISCIPLINE FACULTATIVE	868	21,92
	TOTAL ore program de studiu	3960	

Nr. crt.	CATEGORIA DISCIPLINEI	Total nr. ore fizice	% realizat	Nr. de ore	
				Curs	Aplicații
1	DISCIPLINE FUNDAMENTALE	1652	53,43	798	854
3	DISCIPLINE DE SPECIALIZARE	1272	41,14	518	754
4	DISCIPLINE COMPLEMENTARE	168	5,43	21	147
5	TOTAL	3092	100,00	1337	1755

Număr ore aplicații/Număr ore curs	1,31
Număr ore studiu individual/ număr ore de pregătire universitară	0,99

Nr. crt.	Forma de verificare	Nr. forme de verificare				Total	
		An I	An II	An III	An IV	Nr.	%
1	Examen	10	10	10	10	40	79,66
2	Verificare	5	6	6	6	23	22,34
	TOTAL	15	16	16	16	63	100

Rector,
Prof.dr.univ. Mihai DIMIAN

Decan,
Prof.univ.dr.ing. Laurentiu Dan MILICI

Director departament,
Conf.univ.dr.ing. Eugen COCA

Responsabil program de studii,
Ș.I.univ.dr.ing. Dragos VICOVEANU



Aprobat
Ședința Senatului
din data 17.03.2025

Domeniul: Științe Ingineresti Aplicate
Program de studiu: Echipamente și Sisteme Medicale
Ciclul de studii: Licență
Forma de învățământ: cu frecvență
Durata studiilor: 4 ani
Valabil începând cu anul I, anul universitar: 2025-2026

Competențe profesionale

- CP1. Utilizeaza instrumente informatice
- CP2. Executa instructiuni de lucru
- CP3. Efectueaza cercetare stiintifica
- CP4. Utilizeaza software de desen tehnic
- CP5. Monitorizeaza starea echipamentelor
- CP6. Este la curent cu reglementarile
- CP7. Dezasambleaza echipamente
- CP8. Defineste cerinte tehnice
- CP9. Redacteaza rapoarte tehnice
- CP10. Monitorizeaza standarde de calitate pentru fabricatie
- CP11. Asigura depanare
- CP12. Intretine echipamente
- CP13. Repara defectiunile echipamentelor
- CP14. Asigura mentenanta echipamentelor
- CP15. Executa calcule matematice analitice
- CP16. Asigura conformitatea cu legislatia in materie de securitate
- CP17. Modeleaza si simuleaza sisteme optice
- CP18. Opereaza aparate de cercetare stiintifica si de laborator
- CP19. Comunică informații matematice
- CP20. Realizeaza analize de date

Competențe transversale

- CT1. Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti
- CT2. Demonstrează spirit antreprenorial
- CT3. Se adapteaza la cerinte fizice
- CT4. Isi asuma responsabilitatea



Decan,
Prof.univ.dr.ing. Laurentiu Dan MILICI

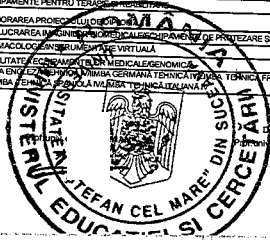
Director departament,
Conf.univ.dr.ing. Eugen COCA

Responsabil program de studii,
Ș.I.univ.dr.bioing. Dragos Vicoveanu

Repartizarea pe discipline a creditelor acumulate în funcție de creditul alocat pentru fiecare dintre competențele atribuite.

Grila competențelor

An	Disciplina	Credite	CP1. Utilizează instrumente informaționale	CP2. Execută instrucțiuni de lucru	CP3. Efectuează cercetare științifică	CP4. Utilizează software de desen tehnic	CP5. Monitorizează starea echipamentelor	CP6. Este la curent cu reglementările	CP7. Dezasamblează echipamente	CP8. Definiște cerințe tehnice	CP9. Redactează rapoarte tehnice	CP10. Monitorizează standarde de calitate pentru fabricație
1	CHIMIE	5	0,00									
1	ALGEBRĂ LINIARĂ, GEOMETRIE ANALITICĂ ȘI DIFERENȚIALĂ	5	0,00		1,00							
1	ANALIZĂ MATEMATICĂ	5	0,00									
1	PROGRAMAREA CALC. ȘI LIMBAJE DE PROGRAMARE	5	0,00									
1	GRAFICĂ ASISTATĂ DE CALCULATOR	4	0,00	1,00	0,50						1,00	
1	ANATOMIA ȘI KIURNA OMULUI	4	0,00			2,50						
1	EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT I	2	0,00	0,50				0,50				
1	MATEMATICI SPECIALE	5	0,00									
1	FIZICĂ	5	0,00	0,50	0,50			0,50				
1	INFORMATICĂ APLICATĂ	5	0,00	0,50	1,00							
1	ELECTROTEHNICĂ	4	0,00	1,50	0,50							
1	SISTEME BIOLOGICE	4	0,00		0,50						0,50	
1	METODE NUMERICE	5	0,00	1,00	1,00		0,50			0,50		
1	ETICA ȘI ÎNTERCTIVITATE ACADEMICĂ/COMUNICARE ȘI SCRINERE ACADEMICĂ	3	0,00		0,50			0,50				
1	LABOR ÎNGLEZĂ TEHNICĂ I/ROMÂNĂ GERMANĂ TEHNICĂ I/ROMÂNĂ FRANCEZĂ TEHNICĂ I/ROMÂNĂ ITALIANĂ I	2	0,00		0,50		0,50			0,50		0,50
1	TEHNICĂ SPANOLĂ I/ROMÂNĂ TEHNICĂ ITALIANĂ I	2	0,00		1,00					0,50		0,50
2	BIOCHIMIE	5	0,00	0,50	1,50							
2	BIOFIZICĂ	4	0,00	0,50	0,50		0,50					
2	INTRODUCERE ÎN BIONGINERIE	4	0,00		0,50		0,50					
2	MATERIALE UTILIZATE ÎN BIONGINERIE	4	0,00		0,50		0,50		0,50			
2	INFORMATICĂ MEDICALĂ ȘI BIOSTATISTICĂ	4	0,00		0,50							
2	ELECTRONICĂ ANALOGICĂ	5	0,00	1,00	0,50		0,50			0,50		
2	EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT II	5	0,00	0,50	0,50						0,50	0,50
2	ELECTRONICĂ DIGITALĂ	1	0,00	0,50	0,50		0,50					
2	BIOGENOMICA APLICATĂ ÎN MEDICINĂ	5	0,00	0,50	0,50			0,50				
2	MĂSURĂRI ȘI INSTRUMENTAȚIE	4	0,00		0,50	1,00			0,50	0,50		
2	MĂSURĂRI ȘI INSTRUMENTAȚIE - proiect	5	0,00	0,50	0,50		0,50					
2	APARATE PENTRU TESTĂRI DE LABORATOR	2	0,00		1,00		0,50					
0,5	FIZIOLOGIE	4	0,00	0,50	0,50					0,50		
2	PRACTICĂ II (60 ore)	3	0,00	0,50	1,00							
2	LABOR ÎNGLEZĂ TEHNICĂ I/ROMÂNĂ GERMANĂ TEHNICĂ I/ROMÂNĂ FRANCEZĂ TEHNICĂ I/ROMÂNĂ ITALIANĂ I	4	0,00	1,00	0,50							0,50
2	ROMÂNĂ TEHNICĂ SPANOLĂ I/ROMÂNĂ TEHNICĂ ITALIANĂ I	2	0,00		0,50		0,50		0,50			
2	INTERPRETAREA ANALIZELOR DE LABORATOR BIOMEDICALE/ȘTIINȚA MATERIALELOR	3	0,00	0,50	0,50						0,50	
3	PRELUCRAREA SEMNALELOR BIOMEDICALE II	5	0,00	1,00	0,50							
3	APARATE PENTRU TERAPIE INTENSIVĂ	5	0,00	0,50	0,50							
3	OPTICĂ MEDICALĂ ȘI ECHIPAMENTE ÎN OPTICĂ	4	0,00	0,50	0,50		0,50				0,50	
3	ELECTRONICĂ MEDICALĂ	4	0,00		0,50				0,50			
3	MICROCONTROLERE - ARHITECTURI ȘI PROGRAMARE	5	0,00	1,00	0,50				0,50			
3	ECHIPAMENTE PENTRU DIAGNOSTIC	4	0,00		0,50		0,50					
3	MEDICINĂ INTERNĂ	3	0,00		0,50				0,50			
3	BIOMEDICINĂ	3	0,00	0,50	0,50							
3	BLOC OPERATOR	5	0,00	0,5	0,50							
3	BLOC OPERATOR - proiect	2	0,00		0,50	1,00		1,00				
3	BIOMOLOGIE CHIRURGICALĂ, CHIRURGIE GENERALĂ	4	0,00	0,50	0,50		0,50					
3	PRACTICĂ II - 30 ore	4	0,00		0,50		0,50					
3	INGINERIE PROTEZĂRI ȘI REABILITĂRI INSTRUMENTAR MEDICAL	4	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50		0,50			
3	COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ ÎN SISTEME MEDICALE/INSTALAȚII ELECTRICE	3	0,00	0,50	0,50	1,00	0,50		0,50			
3	ROMÂNĂ TEHNICĂ SPANOLĂ I/ROMÂNĂ GERMANĂ TEHNICĂ SPANOLĂ I/ROMÂNĂ FRANCEZĂ TEHNICĂ SPANOLĂ I/ROMÂNĂ ITALIANĂ I	2	0,00		0,50	0,50	0,50				0,50	
3	ROMÂNĂ TEHNICĂ SPANOLĂ I/ROMÂNĂ GERMANĂ TEHNICĂ SPANOLĂ I/ROMÂNĂ FRANCEZĂ TEHNICĂ SPANOLĂ I/ROMÂNĂ ITALIANĂ I	3	0,00	1,00	0,50						0,50	
4	COMUNICAȚII ȘI REȚELE DE DATE MEDICALE	5	0,00	2,00								
4	INTELIGENȚĂ ARTIFICIALĂ ÎN MEDICINĂ ȘI BIONGINERIE	5	0,00	1,00			0,50					
4	ECHIPAMENTE MEDICALE CU RADIAȚII	5	0,00	0,50	1,00			0,50				
4	TELEMEDICINĂ	4	0,00	0,50	0,50							
4	EDUCAȚIE FINANCIARĂ ȘI ANTREPRENORIAL	2	0,00		1,00				0,50			
4	ELABORAREA PROIECTULUI DE DIPLOMĂ I	2	0,00		1,00							
4	COMPLEMENTE DE MEDICINĂ GENERALĂ	4	0,00	1,00	0,50			0,50				
4	NEUROȘTIINȚE	4	0,00	1,00	0,50							
4	SISTEME DE IMAGISTICĂ MEDICALĂ	3	0,00	0,50	0,50	1,00						
4	ECHIPAMENTE PENTRU TERAPIE PERIODENTE	5	0,00	0,50	0,50	0,50					0,50	
4	ELABORAREA PROIECTULUI DE DIPLOMĂ II	5	0,00	0,50	0,50							0,50
4	PRELUCRAREA SEMNALELOR BIOMEDICALE/ECHIPAMENTE DE PROTEZĂRI ȘI ORTEZĂRI	3	0,00	1,00	0,5	1,00			0,50			
4	FARMACOLOGIE/BIOMEDICINĂ/BIOTECNICĂ	3	0,00	0,50	0,50				0,50			
4	FIABILITATEA ECHIPAMENTELOR MEDICALE/GENOMICA	4	0,00	1,00	0,50	0,50				1,00		
4	LABOR ÎNGLEZĂ TEHNICĂ I/ROMÂNĂ GERMANĂ TEHNICĂ I/ROMÂNĂ FRANCEZĂ TEHNICĂ I/ROMÂNĂ ITALIANĂ I	2	0,00		1,00		1,00					0,50



Director departament,
Conf. univ. dr. ing. Eugen COCĂ
Responsabil program de studii,
Șt. univ. dr. ing. Dragoș VIOCEANU

Aprobat
Sedința Senatului
din data 17.09.2025

Amat
Sedinta Senatului
din data 17.09.2005

Domeniul: Echipamente și Sisteme Medicale
Program de studiu: Echipamente și Sisteme Medicale
Ciclul de studii: Licență
Forma de învățământ: cu frecvență
Durata studiilor: 4 ani
Valabil începând cu anul I, anul universitar: 2025-2026

Grila rezultatelor învățării

Nr.crt.	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
1	Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică.	Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică. Studentul/absolventul rezolvă probleme de matematică, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută. Studentul/absolventul efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator. Studentul/absolventul descrie fenomene și procese fizico-chimice și economice.	Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer. Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate.	
2	2. Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie, desen tehnic și informatică.	Studentul/absolventul aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale. Studentul/absolventul achiziționează și prelucurează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale. Studentul/absolventul concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice. Studentul/absolventul elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format letric sau proiectate asistat de calculator. Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar.	Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea.	Analiză matematică; Fizică; Chimie; Algebră liniară, Geometrie analitică și diferențială; Sisteme Biologice; Matematici speciale; Anatomie topografică și funcțională; Electrotehnică; Biochimie; Biofizică; Fiziologie și fiziopatologie; Genomică; Grafică asistată de calculator;
2	Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează, prelucurează, concepte și noțiuni elementare referitoare la principii, legi, noțiuni de bază din domeniul științelor fundamentale, analizează și prelucurează modul lor de aplicare în probleme concrete ale echipamentelor și sistemelor medicale.	Studentul/absolventul utilizează metode fundamentale, explică, utilizează, combină, analizează, noțiuni fundamentale, din domeniul științelor fundamentale pentru a implementa, modela și simula fenomene și sisteme specifice Studentul/absolventul măsoară, evaluează performanțele, diagnostichează și analizează fenomene și sisteme de complexitate mică/medie.	Studentul/absolventul interpretează legi și principii ale științelor fundamentale ce stau la baza fenomenelor, aparaturii și sistemelor medicale. Studentul/absolventul recunoaște nevoia de învățare independentă, pe tot parcursul vieții.	Metode numerice; Medicina internă; Noțiuni de chirurgie; Bazele medicinei dentare; Farmacologie; Neuroștiințe; Boli infecțioase și microbiologie;
3	Studentul/absolventul descrie, identifică și sumarizează concepte fundamentale din biomedicină, sisteme inteligente, știința calculatoarelor și tehnologia informației și modul lor de aplicare în problematica medicală.	Studentul/absolventul evaluează și selectează, adaptează și extinde mijloacele de proiectare asistată de calculator (CAD), pachetele hardware și software dedicate, pentru implementarea sistemelor complexe conectate ingineriei biomedicale.	Studentul/absolventul reflectă în mod critic, reflexiv, cu simțul responsabilității și în spirit democratic asupra responsabilităților etice și sociale legate de managementul activităților din domeniul ingineriei biomedicale, de luarea deciziilor și de formularea opiniilor.	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare; Informatică aplicată; Metode numerice; Informatică medicală; Bloc operator - proiect; Instrumentar medical; Comunicații și rețele de date medicale; Telemedicină; Instrumentație virtuală pentru medicină;
4	Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și noțiuni ingineresti și modul lor de aplicare în probleme concrete de uz general specifice aparaturii și sistemelor medicale.	Studentul/absolventul utilizează metode și instrumente specifice pentru studiul, analiza, sinteza și realizarea sistemelor și echipamentelor medicale.	Studentul/absolventul derulează procese din managementul proiectelor de inginerie biomedicală (de la proiectare, la livrare, instalare, punere în funcțiune și mentenanță), cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, a rezultatelor.	Biomateriale; Ergonomia aparaturii medicale; Aparatură pentru testare de laborator; Analiza probelor biologice; Electronica medicală; Aparatură pentru terapie intensivă; Optica și echipamente optice; Bloc operator; Echipamente pentru diagnostic; Ingineria protezării și reabilitării; Echipamente medicale cu radiații; Sisteme de imagistică medicală; Echipamente pentru terapie și reabilitare; Echipamente de protezare și ortezare

4		Studentul/absolventul proiectează, măsoară, evaluează performanțele, diagnostichează și depanează blocuri funcționale de complexitate mică/medie, folosind medii de modelare și simulare dedicate.	Studentul/absolventul arată spirit de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice, etice și de cultură organizațională	Electronica analogică; Electronica digitală; Măsurări instrumentale; Măsurări și instrumentale-proiect; Prelucrarea semnalelor biomedicale; Sisteme cu microprocesoare; Securitate cibernetică; Fiabilitatea echipamentelor medicale;
5	Studentul/absolventul dezvoltă și aplică o înțelegere a lumii fizice și a principiilor care stau la baza acesteia, prin efectuarea de previziuni rezonabile cu privire la cauze și efecte, prin conceperea de teste ale acestor previziuni și prin efectuarea de măsurători cu ajutorul unor unități, instrumente și echipamente adecvate ingineriei biomedicale.	Studentul/absolventul proiectează experimente și sisteme ingineresti funcționale de complexitate mică/medie specifice.	Studentul/absolventul are o comportare onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei.	Introducere în Bioinginerie; Știința materialelor; Etică și integritate academică; Instalații electrice; Recunoașterea formelor și inteligența artificială; Compatibilitate electromagnetică în sisteme medicale; Sisteme biomedicale inteligente; Inteligența artificială în bioinginerie; Prelucrarea imaginilor biomedicale
6	Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare privitoare la legislație, managementul și marketingul operatorilor economici din domeniul studiat, precum și probleme tehnologice concrete specifice mediului economic, antreprenorial și de laborator.	Studentul/absolventul măsoară, efectuează, execută, operează tehnologice și economice de bază specifice echipamentelor și sistemelor medicale.	Studentul/absolventul utilizează legi și principii economice și manageriale din companii de profil.	Educație financiară și antreprenorial
7	Studentul/Absolventul definește și clasifică diferitele tipuri de exerciții fizice ca mijloace de instruire aplicabile în contextul practicii activităților motrice.	Studentul/Absolventul: 1. Identifică forma și conținutul exercițiului fizic. 2. Selectează exerciții fizice în funcție de finalitatea acestora. 3. Exemplifică diferite tipuri de exerciții fizice.	Studentul/Absolventul: 1. Caracterizează diferite tipuri de exerciții fizice în funcție de un set de criterii prestabilite. 2. Alege forme de organizare a exercițiilor fizice în funcție de obiectivele de instruire urmărite. 3. Organizează grupuri de practicanți ai exercițiilor fizice în funcție de finalitatea activităților motrice și de resurse. 4. Selectează exerciții fizice în funcție de particularitățile practicanților	Educație fizică și sport I
				Educație fizică și sport II
8	Studentul/absolventul distinge în limba maternă și în limbile moderne Engleză și Germană, standardele și normele lingvistice și terminologia specifică diferitelor contexte profesionale.	Studentul/absolventul aplică standardele și normele din limbile respective.	Studentul/absolventul folosește autonom terminologia specifică din diferitele contexte profesionale în limba maternă și limbile moderne Engleză și Germană, aplicabile și identifică terminologia adecvată care trebuie utilizată.	Limba engleză tehnică I Limba engleză tehnică II Limba engleză tehnică III Limba germană tehnică I Limba germană tehnică II Limba germană tehnică III Comunicare și scriere academică

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

Director departament,
Conf.univ.dr.ing. Bogdan COCA

Responsabil program de studii,
Șt.univ.dr.biol.ing. Dragoș Vicoaveanu

Aprobat
Ședința Senatului
din data 17.09.2025