



Plan de învățământ licență

2025 - 2029



Domeniul: Științe ingineresti aplicate

Programul de studii: Inginerie farmaceutică

Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: I

Semestrul: I

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorii formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual		
Discipline obligatorii (Ob)												
1	B.L.11.SIA.3.I.Ob.1	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	F	5	2	2			56	69	E	
2	B.L.11.SIA.3.I.Ob.2	Bazele chimiei analitice	F	6	2		3		70	80	E	
3	B.L.11.SIA.3.I.Ob.3	Bazele chimiei anorganice	F	6	2	2	2		84	66	E	
4	B.L.11.SIA.3.I.Ob.4	Informatică aplicată I	F	5	2		2		56	69	E	
5	B.L.11.SIA.3.I.Ob.5	Economie generală	C	4	2	1			42	58	V	
6	B.L.11.SIA.3.I.Ob.6	Educație fizică și sport I	C	2		2			28	22	V	
Discipline opționale (Op)												
7	B.L.11.SIA.3.I.Op.7	Limbă modernă I - EN	C	2		2			28	22	V	
8	B.L.11.SIA.3.I.Op.8	Limbă modernă I - FR										
Statistici:			ECTS / Ore:	30	10	9	7	0	364	386	Ex. 4	V/ C 3
			Număr:		5	5	3	0				
Discipline facultative (Fac)												
9	B.L.11.SIA.3.I.Fac.9	Chimie - Fundamente	F	2		2			28	22	V	
10	B.L.11.SIA.3.I.Fac.10	Fizică - Fundamente	F	2		2			28	22	V	
11	B.L.11.SIA.3.I.Fac.11	Matematici speciale - Fundamente	F	2		2			28	22	V	
12	B.L.11.SIA.3.I.Fac.12	Istoria tehnicii	C	2	2				28	22	V	
13	B.L.11.SIA.3.I.Fac.13	Psihologia educației	C	5	2	2			56	69	E	
14	B.L.11.SIA.3.I.Fac.14	Voluntariat 1	C'	3					75 ore		V	
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		24								
		Discipline Opționale:		2								
		Discipline Facultative:		12								

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Cristina ORBECI

Director Departament
Catalin ZAHARIA



Plan de învățământ licență

2025 - 2029



Domeniul: Științe ingineresti aplicate

Programul de studii: Inginerie farmaceutică

Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: I

Semestrul: II

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorii formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual		
Discipline obligatorii (Ob)												
1	B.L.11.SIA.3.II.Ob.1	Analiză Matematică	F	5	2	2			56	69	E	
2	B.L.11.SIA.3.II.Ob.2	Chimie bioanalitică	F	6	2		3		70	80	E	
3	B.L.11.SIA.3.II.Ob.3	Chimie bioanorganică	F	6	2		3		70	80	E	
4	B.L.11.SIA.3.II.Ob.4	Fizică I	F	3	2		1		42	33	E	
5	B.L.11.SIA.3.II.Ob.5	Biologie generală	F	5	2		2		56	69	E	
6	B.L.11.SIA.3.II.Ob.6	Biomecanică	F	3	2	1			42	33	V	
Discipline opționale (Op)												
7	B.L.11.SIA.3.II.Op.7	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I	F	2			2		28	22	V	
8	B.L.11.SIA.3.II.Op.8	Grafică asistată de calculator										
Statistici:			ECTS / Ore:	30	12	3	11	0	364	386	Ex. 5	V/ C 2
			Număr:		6	2	5	0				
Discipline facultative (Fac)												
9	B.L.11.SIA.3.II.Fac.9	Educație fizică și sport II	C	1		1			14	11	V	
10	B.L.11.SIA.3.II.Fac.10	Limbă Modernă II	C	1		1			14	11	V	
11	B.L.11.SIA.3.II.Fac.11	Pedagogie I: - Fundamentele pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	C	5	2	2			56	69	E	
12	B.L.11.SIA.3.II.Fac.12	Voluntariat 2	C'	3					75 ore		V	
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		24								
		Discipline Opționale:		2								
		Discipline Facultative:		6								

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Cristina ORBECI

Director Departament
Catalin ZAHARIA



Plan de învățământ licență

2025 - 2029



Domeniul: Științe ingineresti aplicate

Programul de studii: Inginerie farmaceutică

Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: II

Semestrul: I

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual	
Discipline obligatorii (Ob)											
1	B.L.11.SIA.3.III.Ob.1	Biofizică	F	4	2		1		42	58	E
2	B.L.11.SIA.3.III.Ob.2	Bazele chimiei organice	F	5	2	2			56	69	E
3	B.L.11.SIA.3.III.Ob.3	Termodinamică chimică	F	6	2	2	2		84	66	E
4	B.L.11.SIA.3.III.Ob.4	Biologie celulară și moleculară	F	6	2		2		56	94	E
5	B.L.11.SIA.3.III.Ob.5	Electronică medicală	F	3	2				28	47	V
6	B.L.11.SIA.3.III.Ob.6	Management și Marketing I	C	2	1	1			28	22	V
7	B.L.11.SIA.3.III.Ob.7	Comunicare	C	2	1	1			28	22	V
Discipline opționale (Op)											
8	B.L.11.SIA.3.III.Op.8	Metode de analiză instrumentală	S	2	2				28	22	V
9	B.L.11.SIA.3.III.Op.9	Compuși radiofarmaceutici									
Statistici:			ECTS / Ore:	30	14	6	5	0	350	400	Ex. 4 V/ C 4
			Număr:		8	4	3	0			
Discipline facultative (Fac)											
10	B.L.11.SIA.3.III.Fac.10	Limbă Modernă III	C	1		1			14	11	V
11	B.L.11.SIA.3.III.Fac.11	Educație fizică și sport III	C	1		1			14	11	V
12	B.L.11.SIA.3.III.Fac.12	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	C	5	2	2			56	69	E
13	B.L.11.SIA.3.III.Fac.13	Voluntariat 3	C'	3					75 ore		V
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		23							
		Discipline Opționale:		2							
		Discipline Facultative:		6							

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Cristina ORBECI

Director Departament
Catalin ZAHARIA



Plan de învățământ licență

2025 - 2029



Domeniul: Științe ingineresti aplicate

Programul de studii: Inginerie farmaceutică

Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: II

Semestrul: II

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual	
Discipline obligatorii (Ob)											
1	B.L.11.SIA.3.IV.Ob.1	Chimie organică I	F	6	2	2	2		84	66	E
2	B.L.11.SIA.3.IV.Ob.2	Biotermodinamică	S	5	2		2		56	69	E
3	B.L.11.SIA.3.IV.Ob.3	Modelare și simulare în ingineria farmaceutică	F	6	2		3		70	80	E
4	B.L.11.SIA.3.IV.Ob.4	Biomateriale I	F	5	2		3		70	55	E
5	B.L.11.SIA.3.IV.Ob.5	Biomateriale II	F	5	2		3		70	55	E
Discipline opționale (Op)											
6	B.L.11.SIA.3.IV.Op.6	Fenomene coloidale	S	3	2				28	47	V
7	B.L.11.SIA.3.IV.Op.7	Metale și semimetale, micro și oligoelemente esențiale									
8	B.L.11.SIA.3.IV.Op.8	Predicția proprietăților fizico-chimice									
Statistici:			ECTS / Ore:	30	12	2	13	0	378	372	Ex. 5 V/ C 1
			Număr:		6	1	5	0			
Discipline facultative (Fac)											
9	B.L.11.SIA.3.IV.Fac.9	Limbă Modernă IV	C	1		1			14	11	V
10	B.L.11.SIA.3.IV.Fac.10	Educație fizică și sport IV	C	1		1			14	11	V
11	B.L.11.SIA.3.IV.Fac.11	Didactica specializării	C	5	2	2			56	69	E
12	B.L.11.SIA.3.IV.Fac.12	Voluntariat 4	C'	3					75 ore		V
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		25							
		Discipline Opționale:		2							
		Discipline Facultative:		6							

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Cristina ORBECI

Director Departament
Catalin ZAHARIA



Plan de învățământ licență

2025 - 2029



Domeniul: Științe ingineresti aplicate

Programul de studii: Inginerie farmaceutică

Anul universitar: 2027 - 2028

Anul de studii: III

Semestrul: I

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorii formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual	
Discipline obligatorii (Ob)											
1	B.L.11.SIA.3.V.Ob.1	Biochimie	S	5	2		2		56	69	E
2	B.L.11.SIA.3.V.Ob.2	Cinetică și fenomene de suprafață	S	4	2		1		42	58	E
3	B.L.11.SIA.3.V.Ob.3	Biotehnologie generală	S	5	2		3		70	55	E
4	B.L.11.SIA.3.V.Ob.4	Fenomene de transfer I	S	5	2		2		56	69	E
5	B.L.11.SIA.3.V.Ob.5	Traductoare și biosenzori	S	5	2		2		56	69	E
6	B.L.11.SIA.3.V.Ob.6	Chimie organică II	S	4	2		2		56	44	V
Discipline opționale (Op)											
7	B.L.11.SIA.3.V.Op.7	Chimie verde	S	2	1	1			28	22	V
8	B.L.11.SIA.3.V.Op.8	Sustenabilitate în industria farmaceutică									
Statistici:			ECTS / Ore:	30	13	1	12	0	364	386	Ex. 5 V/ C 2
			Număr:		7	1	6	0			
Discipline facultative (Fac)											
9	B.L.11.SIA.3.V.Fac.9	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II	F	2			2		28	22	V
10	B.L.11.SIA.3.V.Fac.10	Instruire asistată de calculator	C	2	1	1			28	22	V
11	B.L.11.SIA.3.V.Fac.11	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 1	C'	3					42 ore		V
12	B.L.11.SIA.3.V.Fac.12	Voluntariat 5	C'	3					75 ore		V
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		24							
		Discipline Opționale:		2							
		Discipline Facultative:		4							

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Cristina ORBECI

Director Departament
Catalin ZAHARIA



Plan de învățământ licență

2025 - 2029



Domeniul: Științe inginerești aplicate

Programul de studii: Inginerie farmaceutică

Anul universitar: 2027 - 2028

Anul de studii: III

Semestrul: II

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual	
Discipline obligatorii (Ob)											
1	B.L.11.SIA.3.VI.Ob.1	Procese convenționale de sinteză a medicamentelor	S	5	2		2	1	70	55	E
2	B.L.11.SIA.3.VI.Ob.2	Fenomene de transfer II	S	3	2		1		42	33	E
3	B.L.11.SIA.3.VI.Ob.3	Fenomene de transfer II - proiect	S	1				1	14	11	V
4	B.L.11.SIA.3.VI.Ob.4	Tehnici și metode moderne de prelucrare a produselor naturale	S	2	2		1		42	8	E
5	B.L.11.SIA.3.VI.Ob.5	Farmacologie	S	2	2	1			42	8	E
6	B.L.11.SIA.3.VI.Ob.6	Microbiologie industrială	S	2	2		1		42	8	E
7	B.L.11.SIA.3.VI.Ob.7	Practică	S'	8					360 ore		V
7	B.L.11.SIA.3.VI.Ob.7	Metode spectrofotometrice de analiză	S	3	2		1		42	33	V
Discipline opționale (Op)											
9	B.L.11.SIA.3.VI.Op.9	Biocataliză	S	2	2		1		42	8	V
10	B.L.11.SIA.3.VI.Op.10	Cristalografie aplicată pentru compuși farmaceutici									
11	B.L.11.SIA.3.VI.Op.11	Statistică aplicată în inginerie farmaceutică	S	2	1	1			28	22	V
12	B.L.11.SIA.3.VI.Op.12	Biocompatibilitate									
Statistici:			ECTS / Ore:	30	15	2	7	2	364	186	Ex. 5 V/ 5
			Număr:		8	2	6	2			
Discipline facultative (Fac)											
13	B.L.11.SIA.3.VI.Fac.13	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare III	F	2			2		28	22	V
14	B.L.11.SIA.3.VI.Fac.14	Managementul clasei de elevi	C	3	1	1			28	47	E
15	B.L.11.SIA.3.VI.Fac.15	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 2	C'	2					36 ore		V
16	B.L.11.SIA.3.VI.Fac.16	Voluntariat 6	C'	3					75 ore		V

Examen de absolvire: Nivelul I	5 ECTS
--------------------------------	--------

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	21
	Discipline Opționale:	5
	Discipline Facultative:	4

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Cristina ORBECI

Director Departament
Catalin ZAHARIA



Plan de învățământ licență

2025 - 2029



Domeniul: Științe ingineresti aplicate

Programul de studii: Inginerie farmaceutică

Anul universitar: 2028 - 2029

Anul de studii: IV

Semestrul: I

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual	
Discipline obligatorii (Ob)											
1	B.L.11.SIA.3.VII.Ob.1	Reactoare chimice și biochimice	S	5	2		1	2	70	55	E
2	B.L.11.SIA.3.VII.Ob.2	Tehnologie farmaceutică	S	5	2		1	1	56	69	E
3	B.L.11.SIA.3.VII.Ob.3	Ambalaje și tehnici de ambalare a produselor farmaceutice	S	4	2		1		42	58	E
4	B.L.11.SIA.3.VII.Ob.4	Materii prime auxiliare pentru industria farmaceutică	S	5	2		2		56	69	E
5	B.L.11.SIA.3.VII.Ob.5	Toxicologie/Ecotoxicologie	S	3	2				28	47	V
6	B.L.11.SIA.3.VII.Ob.6	Reguli de bună practică în industria farmaceutică	S	2	1		1		28	22	E
7	B.L.11.SIA.3.VII.Ob.7	Inginerie biofarmaceutică	S	2	2				28	22	V
Discipline opționale (Op)											
8	B.L.11.SIA.3.VII.Op.8	Automatizări în industria farmaceutică	S	2	1		1		28	22	V
9	B.L.11.SIA.3.VII.Op.9	Bioinformatică									
10	B.L.11.SIA.3.VII.Op.10	Prelucrări de date experimentale în industria farmaceutică	S	2	1		1		28	22	V
11	B.L.11.SIA.3.VII.Op.11	Etică și deontologie în industria farmaceutică									
Statistici:			ECTS / Ore:	30	15	0	8	3	364	386	Ex. 5 V/ 4
			Număr:		9	0	7	2			
Discipline facultative (Fac)											
12	B.L.11.SIA.3.VII.Fac.12	Voluntariat 7	C'	3					75 ore		V
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		22							
		Discipline Opționale:		4							
		Discipline Facultative:		0							

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Cristina ORBECI

Director Departament
Catalin ZAHARIA



Plan de învățământ licență

2025 - 2029



Domeniul: Științe ingineresti aplicate

Programul de studii: Inginerie farmaceutică

Anul universitar: 2028 - 2029

Anul de studii: IV

Semestrul: II

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorii formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual		
Discipline obligatorii (Ob)												
1	B.L.11.SIA.3.VIII.Ob.1	Sisteme cu eliberare controlată a substanțelor bioactive	S	4	2		1		42	58	V	
2	B.L.11.SIA.3.VIII.Ob.2	Nutraceutică	S	2	2				28	22	V	
3	B.L.11.SIA.3.VIII.Ob.3	Cosmeceutică	S	4	2		1		42	58	V	
4	B.L.11.SIA.3.VIII.Ob.4	Tehnici de igienizare și dezinfecție în industria farmaceutică	S	4	2		2		56	44	V	
5	B.L.11.SIA.3.VIII.Ob.5	Validarea și omologarea formelor farmaceutice	S	4	2		2		56	44	V	
7	B.L.11.SIA.3.VIII.Ob.7	Elaborarea proiectului de diplomă	S''	6				9	126	24	V	
Discipline opționale (Op)												
7	B.L.11.SIA.3.VIII.Op.7	Poluanți în industria farmaceutică	S	4	2		2		56	44	V	
8	B.L.11.SIA.3.VIII.Op.8	Chimie verde aplicată în industria farmaceutică										
9	B.L.11.SIA.3.VIII.Op.9	Studii clinice în industria farmaceutică	S	2	1	1			28	22	V	
10	B.L.11.SIA.3.VIII.Op.10	Cercetare și dezvoltare în industria farmaceutică										
Statistici:			ECTS / Ore:	30	13	1	8	9	434	316	Ex. 0	V/ C 8
			Număr:		7	1	5	1				
Discipline facultative (Fac)												
11	B.L.11.SIA.3.VIII.Fac.11	Principii de conduită academică	C	2	2				28	22	V	
12	B.L.11.SIA.3.VIII.Fac.12	Voluntariat 8	C'	3					75 ore		V	
Promovarea examenului de diplomă						10 ECTS						
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		25								
		Discipline Opționale:		6								
		Discipline Facultative:		2								

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Cristina ORBECI

Director Departament
Catalin ZAHARIA