

Studii universitare de LICENȚĂ

Domeniul: BIOTEHNOLOGII

Program de studii: INGINERIE GENETICĂ

Forma de învățământ: cu frecvență

Durata programului de studiu: 4 ani / 8 semestre

Aprobat RECTOR,

Prof. Dr. Cosmin POPESCU

Data: 20__

Plan de învățământ
 pentru anul I de studii, an universitar 2023/2024

Nr. crt.	DISCIPLINA	Cod disciplină	Semestrul 1								Semestrul 2								Total /an			
			C	S	L	P	Ore Cv.	CR.	Ore S.I.	F.E.	C	S	L	P	Ore Cv.	CR.	Ore S.I.	F.E.	Ore Cv.	CR.	Ore S.I.	
Discipline OBLIGATORII																						
1	Biochimie	IG.01.F.01	2		2		84	5	69	E								84	5	69		
2	Matematică și informatică	IG.02.F.01	1	1	1		56	4	58	C								56	4	58		
3	Botanică	IG.03.F.01	2		1		70	5	83	E								70	5	83		
4	Microbiologie generală	IG.04.F.01	2		2		84	5	69	E								84	5	69		
5	Chimie	IG.05.F.01	2		2		84	5	69	E								84	5	69		
6	Materii prime utilizate în biotehnologii	IG.06.D.01	2		2		84	4	44	E								84	4	44		
7	Botanică	IG.07.F.02									2		1		70	4	58	E	70	4	58	
8	Biologie celulară	IG.08.F.02									2		2		84	4	44	E	84	4	44	
9	Biostatistică	IG.09.F.02									1		2		56	4	58	C	56	4	58	
10	Chimie analitică și analiză instrumentală	IG.10.D.02									2		2		84	4	44	E	84	4	44	
11	Biofizică și agrometeorologie	IG.11.F.02									2		1		70	3	33	E	70	3	33	
12	Ecologie și protecția mediului	IG.12.F.02									1		1		42	2	22	E	42	2	22	
13	Norme de organizare a laboratorului de biotehnologii	IG.13.C.01									2	1			70	3	33	C	70	3	33	
14	Practică	IG.14.S.02											120				4			4		
Discipline OPȚIONALE 1				2			28	2	22	C		2			28	2	22	C	56	4	44	
TOTAL			11	3	10		490	30	414	5E+2C	12	3	9		504	30	314	5E+4C	994	60	728	
			24									24								24		
Discipline OPȚIONALE 2																						
15	Limba engleza	IG.15.C.01		2			28	2	22	C								28	2	22		
16	Educație fizică și sport	IG.16.C.01		2			28	2		C								28	2			
17	Limba engleza	IG.17.C.02										2			28	2	22	C	28	2	22	
18	Educație fizică și sport	IG.18.C.02										2			28	2		C	28	2		
Discipline FACULTATIVE																						
19	Psihologia educației	IG.19.C.01	2	2			84	5	69	E								84	5	69		
20	Pedagogie I: Fundamentele pedagogiei, Teoria și metodologia curriculumului	IG.20.C.02									2	2			84	5	69	E	84	5	69	
Notă: C - nr. ore curs /spt; S - nr. ore seminar / L - nr. ore lucrări practice / laborator /spt.; P - nr. ore proiect /spt.; Ore Cv - ore convenționale; CR - credite; Ore S.I.- ore pt. studiu individual; F.E. - formă de evaluare: E - examen; C - colocviu; P - proiect; Cod disciplină: X - abrevierea specializării / nr. ordine al disciplinei/ categoria formativă a disciplinei: F - fundamentală; C - complementară; D - în domeniu; S - de specialitate/ Fa - disciplină facultativă/ semestrul: 1-8 (ex. 1.0. pentru o disciplină cu ore în primul semestru; 0.2. pentru o disciplină cu ore în al doilea semestru; 1.2. pentru o disciplină cu ore în ambele semestre)																						
*) - nr. de ore la disciplina Ed. fizică - nu se însumează la nr. total de ore/ semestru.			750	40	14	24	336	29,57	414		650	40	14	24	336	22,43	314					

Avizat DECAN,
 Prof.dr. Dorin CAMEN
 Data

Aprobat RECTOR,
 Prof. Dr. Cosmin POPESCU
 Data: 20__

Plan de învățământ
 pentru anul II de studii, an universitar 2023/2024

Nr. crt.	Cod disciplină	Semestrul 3								Semestrul 4								Total /an			
		C	S	L	P	Ore Cv.	CR.	Ore S.I.	F.E.	C	S	L	P	Ore Cv.	CR.	Ore S.I.	F.E.	Ore Cv.	CR.	Ore S.I.	
Discipline OBLIGATORII																					
1	Genetică	IG.01.F.03	2		2		84	6	94	E								84	6	94	
2	Fiziologie	IG.02.F.03	2		2		84	5	69	E								84	5	69	
3	Biologie moleculară	IG.03.D.03	2		2		84	5	69	E								84	5	69	
4	Microbiologie aplicată	IG.04.S.03	2		2		84	4	44	E								84	4	44	
5	Tehnică experimentală	IG.05.D.03	1		2		56	4	58	E								56	4	58	
6	Enzimologie specială	IG.06.D.03	1		1		42	4	72	C								42	4	72	
7	Comunicare	IG.07.C.03	1	2			56	2	8	C								56	2	8	
8	Genetică	IG.08.F.04									2		2	84	4	44	E	84	4	44	
9	Fiziologie	IG.09.F.04									2		2	84	4	44	E	84	4	44	
10	Biologie moleculară	IG.10.D.04									2		2	84	4	44	E	84	4	44	
11	Biotehnologii generale	IG.11.D.04									2			56	2	22	C	56	2	22	
12	Culturi de celule și țesuturi	IG.12.D.04									2		2	84	4	44	E	84	4	44	
13	Agricultură generală	IG.13.D.04									2		2	84	4	44	C	84	4	44	
14	Protecția plantelor prin metode biotehnologice	IG.14.S.04									1		1	42	4	72	E	42	4	72	
15	Practică	IG.15.S.04											120				C		4		
Discipline OPȚIONALE 1																					
TOTAL			11	2	11		490	30	414	5E+2C	13		11	518	30	314	5E+3C	1008	60	728	
			24								24							24			
Discipline OPȚIONALE 1																					
Discipline FACULTATIVE																					
16	Limba engleză	IG.16.C.03		2			28	2	22	C								28	2	22	
17	Pedagogie II: Teoria și metodologia instruirii, Teoria și metodologia evaluării	IG.17.C.03	2	2			84	5	69	E								84	5	69	
18	Limba engleză	IG.18.C.04										2		28	2	22	C	28	2	22	
19	Didactica specialității	IG.19.C.04									2	2		84	5	69	E	84	5	69	
Notă: C - nr. ore curs /spt; S - nr. ore seminar / L - nr. ore lucrări practice / laborator /spt.; P - nr. ore proiect /spt.; Ore Cv - ore convenționale; CR - credite; Ore S.I.- ore pt. studiu individual; F.E. - formă de evaluare: E - examen; C - colocviu; P - proiect; Cod disciplină: X - abrevierea specializării / nr. ordine al disciplinei/ categoria formativă a disciplinei: F - fundamentală; C - complementară; D - în domeniu; S - de specialitate/ Fa - disciplină facultativă/ semestrul: 1-8 (ex. 1.0. pentru o disciplină cu ore în primul semestru; 0.2. pentru o disciplină cu ore în al doilea semestru; 1.2. pentru o disciplină cu ore în ambele semestre)			Total ore activități/sem.		Nr. spt./sem.	Ore didactice/ spt.	Ore didactice /sem.	Ore S.I./ spt.	Ore S.I./sem.		Total ore activități/sem.	Nr. ore/ spt.	Nr. spt./sem.	Ore didactice/ spt.	Ore didactice /sem.	Ore S.I./ spt.	Ore S.I./sem.				
*) - nr. de ore la disciplina Ed. fizică - nu se însumează la nr. total de ore/ semestru.			750	40	14	24	336	29,57	414		650	40	14	24	336	22,43	314				

Avizat DECAN,
 Prof.dr. Dorin CAMEN
 Data

Plan de învățământ
 pentru anul III de studii, an universitar 2023/2024

Nr. crt.	DISCIPLINA	Cod disciplină	Semestrul 5								Semestrul 6								Total /an		
			C	S	L	P	Ore Cv.	CR.	Ore S.I.	F.E.	C	S	L	P	Ore Cv.	CR.	Ore S.I.	F.E.	Ore Cv.	CR.	Ore S.I.
Discipline OBLIGATORII																					
1	Culturi de celule si tesuturi	IG.01.D.05	2		2		84	5	69	E									84	5	69
2	Inginerie genetica	IG.02.D.05	2		2		84	6	94	E									84	6	94
3	Ameliorarea plantelor	IG.03.D.05	2		2		84	4	44	E									84	4	44
4	Genetica cantitativă	IG.04.S.05	2		1		70	4	58	E									70	4	58
5	Tehnologii horticole	IG.05.S.05	2		2		84	4	44	E									84	4	44
6	Virusologie	IG.06.S.05	1		1		42	5	97	C									42	5	97
7	Inginerie genetica	IG.07.D.06									2		2		84	5	69	E	84	5	69
8	Ameliorarea plantelor	IG.08.D.06									2		2		84	4	44	E	84	4	44
9	Genetica cantitativă	IG.09.S.06									1		1		42	3	47	E	42	3	47
10	Tehnologii horticole	IG.10.S.06									2		2		84	4	44	E	84	4	44
11	Gestionarea și conservarea resurselor genetice	IG.11.S.06									2		2		84	4	44	E	84	4	44
12	Biotehnologii industriale	IG.12.S.06									2		2		84	4	44	C	84	4	44
13	Practică	IG.13.S.06											120				4	C		4	
	Discipline OPȚIONALE 1		1	2			56	2	8	C										2	8
	Discipline OPȚIONALE 2										1		1		42	2	22	C	42	2	22
TOTAL			12	2	10		504	30	414	5E+1C	12		12		504	30	314	5E+3C	952	60	728
			24								24								24		
Discipline OPȚIONALE 1																					
14	Consiliere și orientare în carieră	IG.14.C.05	1	2			56	2	8	C									56	2	8
15	Leader ship și comportament organizațional	IG.15.C.05	1	2			56	2	8	C									56	2	8
Discipline OPȚIONALE 2																					
16	Condiționarea și conservarea produselor biotehnologice	IG.16.D.06									1		1		42	2	22		42	2	22
17	Genetica microorganismelor	IG.17.D.06									1		1		42	2	22		42	2	22
Discipline FACULTATIVE																					
18	Înstruire asistată pe calculator	IG.18.C.05	1	1			42	2	22	E									42	2	22
19	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)	IG.19.C.05		3			42	3	33	C									42	3	33
20	Managementul clasei de elevi	IG.20.C.06									1	1			42	3	33	E	42	3	33
21	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)	IG.21.C.06										3			42	2	8	C	42	2	8
Notă: C - nr. ore curs /spt; S - nr. ore seminar / L - nr. ore lucrări practice / laborator /spt.; P - nr. ore proiect /spt.; Ore Cv - ore convenționale; CR - credite; Ore S.I.- ore pt. studiu individual; F.E. - formă de evaluare; E - examen; C - colocviu; P - proiect; Cod disciplină: X - abrevierea specializării / nr. ordine al disciplinei/ categoria formativă a disciplinei: F - fundamentală; C - complementară; D - în domeniu; S - de specialitate/ Fa - disciplină facultativă/ semestrul: 1-8 (ex. 1.0. pentru o disciplina cu ore în primul semestru; 0.2. pentru o disciplina cu ore în al doilea semestru; 1.2. pentru o disciplina cu ore în ambele semestre)																					
*) - nr. de ore la disciplina Ed. fizică - nu se însumează la nr. total de ore/ semestru.			750	40	14	24	336	29,57	414		650	40	14	24	336	22,43	314				

Plan de învățământ
 pentru anul IV de studii, an universitar 2023/2024

Nr. crt.	Cod disciplină	Semestrul 7									Semestrul 8									Total /an		
		C	S	L	P	Ore Cv.	CR.	Ore S.I.	F.E.	C	S	L	P	Ore Cv.	CR.	Ore S.I.	F.E.	Ore Cv.	CR.	Ore S.I.		
Discipline OBLIGATORII																						
1	Biotehnologiile industriale	IG.01.S.07	2		2		84	6	94	E								84	6	94		
2	Utilizarea biotehnologiilor în crearea și multiplicarea cultivarelor	IG.02.S.07	2		3		98	6	80	E								98	6	80		
3	Markeri moleculari	IG.03.D.07	2		2		84	5	69	E								84	5	69		
4	Metodologia producerii de sămânță și material săditor	IG.04.S.07	2		1		70	5	83	E								70	5	83		
5	Contabilitate și analiză economico-financiară	IG.05.C.07	1	1			42	2	22	c								42	2	22		
6	Managementul calitatii in laborator	IG.06.D.08									2		2		84	5	69	E	84	5	69	
7	Principii și tehnici de lucru în genomică	IG.07.D.08									2		2		84	4	44	E	84	4	44	
8	Micropropagare	IG.08.D.08									1		2		56	4	58	E	56	4	58	
9	Bioinformatică	IG.09.S.08									1		2		56	4	58	E	56	4	58	
10	Bioclimatologie și Ecofiziologie	IG.10.D.08									2		2		84	3	19	C	84	3	19	
11	Practică pentru proiectul de diplomă	IG.11.S.08											120				4		C		4	
Discipline OPȚIONALE 1			3		3		126	6	66	E									6	66		
Discipline OPȚIONALE 2											2		2		84	4	44	E	84	4	44	
Discipline OPȚIONALE 3											1	1			42	2	22	C	70	2	22	
TOTAL			12	1	11		504	30	414	5E+1C	11	1	12		490	30	314	5E+3C	896	60	728	
			24								24								24			
Discipline OPȚIONALE																						
Discipline OPȚIONALE 1																						
12	Biotehnologiile moderne	IG.12.D.07	3		3		126	6	66	E								126	6	66		
13	Organisme modificate genetic	IG.13.D.07	3		3		126	6	66	E								126	6	66		
Discipline OPȚIONALE 2																						
14	Controlul și expertiza produselor biotehnologice	IG.14.D.08									2		2		84	4	44	E	84	4	44	
15	Biohazard	IG.15.D.08									2		2		84	4	44	E	84	4	44	
Discipline OPȚIONALE 3																						
16	Legislație în biotehnologie și bioetică	IG.16.D.08									1	1			42	2	22	C	42	2	22	
17	Drept comunitar	IG.17.D.08									1	1			42	2	22	C	70	2	22	
Discipline FACULTATIVE																						
18	Bazele antreprenoriatului	IG.18.C.07	1		2		56	3	33	C								56	3			
19	Antreprenoriat inovativ	IG.19.C.08									1		2		56	3	33	C	56	3		
Susținerea examenului de licență																						
Notă: C - nr. ore curs /spt; S - nr. ore seminar / L - nr. ore lucrări practice / laborator /spt.; P - nr. ore proiect /spt.; Ore Cv - ore convenționale; CR - credite; Ore S.I.- ore pt. studiu individual; F.E. - formă de evaluare: E - examen; C - colocviu; P - proiect; Cod disciplină: X - abrevierea specializării / nr. ordine al disciplinei/ categoria formativă a disciplinei: F - fundamentală; C - complementară; D - în domeniu; S - de specialitate/ Fa - disciplină facultativă/ semestrul: 1-8 (ex. 1.0. pentru o disciplină cu ore în primul semestru; 0.2. pentru o disciplină cu ore în al doilea semestru; 1.2. pentru o disciplină cu ore în ambele semestre)																						
*) - nr. de ore la disciplina Ed. fizică - nu se însumează la nr. total de ore/ semestru.			750	40	14	24	336	29,57	414		650	40	14	24	336	22,43	314					

