

**U.S.A.M.V.B. "REGELE MIHAI I AL ROMÂNIEI" DIN TIMIȘOARA**  
**FACULTATEA: Horticultură și Silvicultură**  
 Studii universitare de LICENȚĂ  
**Domeniu: BIOTEHNOLOGII**  
**Program de studiu: INGINERIE GENETICĂ**  
**Forma de învățământ: cu frecvență**  
**Durata programului de studiu: 4 ani / 8 semestre**

**Aprobat RECTOR,**  
 Prof.univ.dr.Cosmin POPESCU

**Plan de învățământ  
 pentru anul I de studii, an universitar 2021/2022**

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.		
<b>Discipline OBLIGATORII</b>																							
1	Biochimie	IG.01.F.01	2		2		84	5	35	E									84	5	35		
2	Matematică și informatică	IG.02.F.01	1	1	1		56	3	21	C									56	3	21		
3	Botanică	IG.03.F.01	2		1		70	4	28	E									70	4	28		
4	Microbiologie generală	IG.04.F.01	2		2		84	5	35	E									84	5	35		
5	Chimie	IG.05.F.01	2		2		84	5	35	E									84	5	35		
6	Materii prime utilizate în biotehnologii	IG.06.D.01	2		1		70	4	28	E									70	4	28		
7	Norme de organizare a laboratorului de biotehnologii	IG.07.C.01	1	1			42	2	14	C									42	2	14		
8	Botanică	IG.08.F.02									2		1		70	4	34	E	70	4	34		
9	Biologie celulară	IG.09.F.02									2		2		84	4	34	E	84	4	34		
10	Biostatistică	IG.10.F.02									1		2		56	4	34	C	56	4	34		
11	Chimie analitică și analiză instrumentală	IG.11.D.02									2		2		84	4	34	E	84	4	34		
12	Biofizică și agrometeorologie	IG.12.F.02									2		1		70	3	26	E	70	3	26		
13	Ecologie și protecția mediului	IG.13.F.02									1		1		42	2	18	E	42	2	18		
14	Norme de organizare a laboratorului de biotehnologii	IG.14.C.01									2	1			70	3	26	C	70	3	26		
15	Practică	IG.15.S.02											60	60				C		4			
<b>Discipline OPȚIONALE 1</b>				2			28	2	14	C		2		28	2	18	C	56	4	32			
<b>TOTAL</b>			12	4	9		518	30	210	5E+3C	12	3	9		504	30	224	5E+4C	1022	60	434		
<b>Discipline OPȚIONALE 1</b>			25									24											
16	Limbi străine (engleză, germană sau franceză)	IG.16.C.01		2			28	2	14	C									28	2	14		
17	Educație fizică și sport	IG.17.C.01		2			28	2	14	C									28	2	14		
18	Limbi străine (engleză, germană sau franceză)	IG.18.C.02										2			28	2	18	C	28	2	18		
19	Educație fizică și sport	IG.19.C.01										2			28	2	18	C	28	2	18		
<b>Discipline FACULTATIVE</b>																							
20	Psihologia educației	IG.20.C.01	2	2			84	5		E									84	5			
21	Pedagogie I: Fundamentele pedagogiei, Teoria și metodologia curriculumului	IG.21.C.02									2	2			84	5		E	84	5			
<b>Notă:</b> 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)																							
<b>*) - nr. de ore la disciplina Ed. fizică - nu se însușează la nr. total de ore/ semestru.</b>			560	40	14	25	350	15	210		560	40	14	24	336	16	224						

**Avizat DECAN.**  
 Prof.univ.dr. Dorin CAMEN  
 Data .....

**U.S.A.M.V.B. "REGELE MIHAI I AL ROMÂNIEI" DIN TIMIȘOARA**  
**FACULTATEA: Horticultură și Silvicultură**  
 Studii universitare de LICENȚĂ  
**Domeniu: BIOTEHNOLOGII**  
**Program de studii: INGINERIE GENETICĂ**  
**Forma de învățământ: învățământ cu frecvență**  
**Durata programului de studiu: 4 ani / 8 semestre**

**Aprobat RECTOR,**  
 Prof.univ.dr.Cosmin POPESCU

**Plan de învățământ  
 pentru anul II de studii, an universitar 2021/2022**

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.		
<b>Discipline OBLIGATORII</b>																						
1	Genetică	IG.01.F.03	2		3			98	6	35	E								98	6	35	
2	Fiziologie	IG.02.F.03	2		2			84	5	28	E								84	5	28	
3	Biologie moleculară	IG.03.D.03	2		2			84	5	28	E								84	5	28	
4	Microbiologie aplicată	IG.04.S.03	2		2			84	4	28	E								84	4	28	
5	Tehnică experimentală	IG.05.D.03	1		2			56	4	19	E								56	4	19	
6	Enzimologie speciala	IG.06.D.03	2		2			84	4	27	C								84	4	27	
7	Comunicare	IG.07.C.03	1	2				56	2	17	C								56	2	17	
8	Genetică	IG.08.F.04										2		2					84	4	31	
9	Fiziologie	IG.09.F.04										2		2					84	4	30	
10	Biologie moleculară	IG.10.D.04										2		3					98	4	32	
11	Biotehnologii generale	IG.11.D.04										2							56	2	12	
12	Culturi de celule si tesuturi	IG.12.D.04										2		3					98	4	31	
13	Agricultura generala	IG.13.D.04										2		2					84	4	19	
14	Protecția plantelor prin metode biotehnologice	IG.14.S.04										2		1					70	4	27	
15	Practică	IG.15.S.04												60	60				4		C	
<b>Discipline OPȚIONALE 1</b>																						
<b>TOTAL</b>			12	2	13			546	30	182	5E+2C	14		13					574	30	182	
			27									27								574	30	182
																				5E+3C		
																				1120	60	364
																				27		
<b>Discipline OPȚIONALE 1</b>																						
<b>Discipline FACULTATIVE</b>																						
16	Limbi străine (engleză, germană sau franceză)	IG.16.C.03		2				28	2		C								28	2		
17	Pedagogie II: Teoria și metodologia instruirii, Teoria și metodologia evaluării	IG.17.C.03	2	2				84	5		E								84	5		
18	Limbi străine (engleză, germană sau franceză)	IG.18.C.04											2						28	2	C	
19	Didactica specialității	IG.19.C.04										2	2						84	5	E	
<b>Notă:</b> 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)																						
<b>*) - nr. de ore la disciplina Ed. fizică - nu se însușează la nr. total de ore/ semestru.</b>			560	40	14	24	336	16	224			560	40	14	27	378	13	182				

**Avizat DECAN,**  
 Prof.univ.dr. Dorin CAMEN  
 Data .....

Studii universitare de LICENȚĂ  
 Domeniu: BIOTEHNOLOGII  
 Program de studiu: INGINERIE GENETICA  
 Forma de învățământ: cu frecvență  
 Durata programului de studiu: 4 ani / 8 semestre

Prof.univ.dr.Cosmin POPESCU

**Plan de învățământ  
 pentru anul III de studii, an universitar 2021/2022**

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.	
<b>Discipline OBLIGATORII</b>																						
1	Culturi de celule si tesuturi	IG.01.D.05	2		2			84	5	24	E								84	5	24	
2	Inginerie genetica	IG.02.D.05	2		3			98	6	30	E								98	6	30	
3	Ameliorarea plantelor	IG.03.D.05	2		2			84	4	24	E								84	4	24	
4	Tehnologii agricole	IG.04.S.05	2		2			84	4	24	E								84	4	24	
5	Tehnologia horticole	IG.05.S.05	2		2			84	4	24	E								84	4	24	
6	Virusologie	IG.06.S.05	2		2			84	5	24	C								84	5	24	
7	Inginerie genetica	IG.07.D.06										3		3		126	5	39	E	126	5	39
8	Ameliorarea plantelor	IG.08.D.06										2		2		84	4	26	E	84	4	26
9	Tehnologii agricole	IG.09.S.06										2		1		70	3	23	E	70	3	23
10	Tehnologia horticole	IG.10.S.06										2		2		84	4	26	E	84	4	26
11	Gestionarea și conservarea resurselor genetice	IG.11.S.06										2		2		84	4	26	E	84	4	26
12	Biotehnologii industriale	IG.12.S.06										2		2		84	4	26	C	84	4	26
13	Practică	IG.13.S.06												60	60				C		4	4
<b>Discipline OPȚIONALE 1</b>			1	2				56	2	18	C								56	2	18	
<b>Discipline OPȚIONALE 2</b>												1		1		42	2	16	C	42	2	16
<b>TOTAL</b>			13	2	13			574	30	168	5E+1C	14		13		532	30	182	5E+3C	1148 27.5	60	350
<b>Discipline OPȚIONALE 1</b>																						
14	Consiliere și orientare în carieră	IG.14.C.05	1	2				56	2	18	C								56	2	18	
15	Etică și integritate academică	IG.15.C.05	1	2				56	2	18	C								56	2	18	
<b>Discipline OPȚIONALE 2</b>																						
16	Genetica cantitativă	IG.16.D.06										1		1		42	2	16		42	2	16
17	Genetica microorganismelor	IG.17.D.06										1		1		42	2	16		42	2	16
<b>Discipline FACULTATIVE</b>																						
18	Înstruire asistată pe calculator	IG.18.C.05	1	1				42	2		E								42	2		
19	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)	IG.19.C.05		3				42	3		C								42	3		
20	Managementul clasei de elevi	IG.20.C.06										1	1			42	3		E	42	3	
21	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)	IG.21.C.06											3			36	2		C	36	2	
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 însușează la nr. total de ore/ semestru.																						
			560	40	14	25	350	15	210		560	40	14	27	378	13	182					

Avizat DECAN.  
 Prof.univ.dr. Dorin CAMEN  
 Data .....

**U.S.A.M.V.B. "REGELE MIHAI I AL ROMANIEI" DIN TIMIȘOARA**  
**FACULTATEA: Horticultură și Silvicultură**  
 Studii universitare de LICENȚA  
**Domeniu: BIOTEHNOLOGII**  
**Program de studiu: INGINERIE GEENTICA**  
**Forma de învățământ: cu frecvență**  
**Durata programului de studiu: 4 ani / 8 semestre**

**Aprobat RECTOR,**  
 Prof.univ.dr.Cosmin POPESCU

**Plan de învățământ  
 pentru anul IV de studii, an universitar 2021/2022**

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.	
<b>Discipline OBLIGATORII</b>																					
1	Biotehnologii industriale	IG.01.S.07	2		3			98	6	42	E							98	6	42	
2	Utilizarea biotehnologiilor în crearea și multiplicarea cultivarelor	IG.02.S.07	2		3			98	6	42	E							98	6	42	
3	Markeri moleculari	IG.03.D.07	2		2			84	5	35	E							84	5	35	
4	Metodologia producerii de sămânță și material săditor	IG.04.S.07	2		1			84	5	35	E							84	5	35	
5	Contabilitate și analiză economico-financiară	IG.05.C.07	1	1				42	2	14	c							42	2	14	
6	Markeri moleculari	IG.06.D.08										2		2		84	5	28	E	84	
78	Principii și tehnici de lucru în genomică	IG.07.D.08										2		2		84	4	28	E	84	
8	Micropropagare	IG.08.D.08										2		2		84	4	28	E	84	
9	Bioinformatică	IG.09.S.08										2		2		84	4	28	E	84	
10	Bioclimatologie și Ecofizologie	IG.10.D.08										2		2		84	3	28	C	84	
11	Practică pentru proiectul de diplomă	IG.11.S.08												60	60			4		C	
	<b>Discipline OPȚIONALE 1</b>		3		3			126	6	42	E							126	6	42	
	<b>Discipline OPȚIONALE 2</b>											2		2		84	4	28	E	84	
	<b>Discipline OPȚIONALE 3</b>											1	1			70	2	28	C	70	
<b>TOTAL</b>			12	1	12			532	30	210	5E+1C	13	1	12		574	30	196	5E+3C	1106	
			25									26									25.5
<b>Discipline OPȚIONALE</b>																					
<b>Discipline OPȚIONALE 1</b>																					
12	Biotehnologii moderne	IG.12.D.07	3		3			126	6	42	E							126	6	42	
13	Organisme modificate genetic	IG.13.D.07	3		3			126	6	42	E							126	6	42	
<b>Discipline OPȚIONALE 2</b>																					
14	Controlul și expertiza produselor biotehnologice	IG.14.D.08										2		2		84	4	28	E	84	
15	Biohazard	IG.15.D.08										2		2		84	4	28	E	84	
<b>Discipline OPȚIONALE 3</b>																					
16	Legislație în biotehnologii și bioetică	IG.16.D.08										1	1			70	3	21	C	70	
17	Drept comunitar	IG.17.D.08										1	1			70	3	21	C	70	
<b>Discipline FACULTATIVE</b>																					
18	Bazele antreprenoriatului	IG.18.C.07	1		2			56	3		C							56	3		
19	Antreprenoriat inovativ	IG.19.C.08										1		2		56	3		C	56	
<b>Sustinerea examenului de licență</b>																					
																				10	
<small>Nota: 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)</small>																					
<b>*) - nr. de ore la disciplina Ed. fizică - nu se însumează la nr. total de ore/</b>			560	40	14	25	350	15	210			560	40	14	26	364	14	196			

**Avizat DECAN,**  
 Prof.univ.dr.Dorin CAMEN  
 Data .....

