

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul univ. 2014-2015

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE CHIMIE ȘI INGINERIE CHIMICĂ

Domeniul: INGINERIE CHIMICĂ

Specializarea/ Programul de studiu: CHIMIE ALIMENTARĂ ȘI TEHNOLOGII BIOCHIMICE

Linia de studiu: ROMÂNĂ

Titlul absolventului: INGINER

Durata studiilor: 8 semestre

Forma de învățământ: cu frecvență

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

240 credite din care:

212 credite la disciplinele obligatorii;

28 credite la disciplinele opționale;

și:

20 credite la examenul de diplomă.

Pentru încadrarea în învățământul preuniversitar, este necesară absolvirea masteratului didactic.

II. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămân)

	Activități didactice		Sesiune de examene			L.P comasate	Stagii de practică	Vacanță		
	Sem I	Sem II	I	V	R			iarna	prim	vara
Anul I	14	14	3	3	2			2+1	1	12
Anul II	14	14	3	3	2			2+1	1	12
Anul III	14	14	3	3	2		3	2+1	1	9
Anul IV	14	14	3	3	2		4	2+1	1	12

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	24	28
Anul II	25	28
Anul III	27	28+6,4
Anul IV	25+5,7	28

IV. EXAMENUL DE DIPLOMĂ - perioada 1 - 8 iulie

Proba 1: Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate - 10 credite.

Proba 2: Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă - 10 credite.

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 5: Se alege o disciplină din pachetul Opțional 1.

Sem. 6: Se alege o disciplină din pachetul Opțional 2.

Sem. 7: Se alege o disciplină din pachetul Opțional 3.

Sem. 8: Pentru Opționalul 4 se alege o disciplină de la o altă facultate din Universitatea Babeș-Bolyai.

Se alege o disciplină din pachetul Opțional 5.

Se alege o disciplină din pachetul Opțional 6.

În contul unei discipline opționale (opționalul 4) studentul are dreptul să aleagă o disciplină de la alte specializări ale facultăților din Universitatea Babeș-Bolyai.

VI. UNIVERSITĂȚI EUROPENE DE REFERINȚĂ:

- Universitatea din Rouen, Franța;
- Universitatea Politehnică București
- Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” Iași
- Universitatea „Politehnică” Timișoara

VII. TABELUL DISCIPLINELOR

ANUL I, SEMESTRUL 1												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CLR2011	Matematici generale	6	2	2	0	4	7	11	E			DF
CLR2012	Chimie generală	9	3	1	3	7	9	16	E			DF
CLR2013	Fizică generală	7	2	1	2	5	8	13	E			DF
CLR2014	Grafică asistată de calculator	5	2	0	2	4	5	9			VP	DF
CLX2016	Limba străină 1	3	0	2	0	2	3	5			VP	DC
YLU0011	Educație fizică 1	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
TOTAL		30	9	8	7	24	32	56	3	0	3	

ANUL I, SEMESTRUL 2												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CLR1126	Bazele chimiei analitice	6	2	1	2	5	6	11	E			DPD
CLR2022	Matematici speciale	5	2	2	0	4	5	9			VP	DF
CLR2023	Chimie anorganică	7	3	1	3	7	6	13	E			DPD
CLR2024	Termodinamică	5	2	1	2	5	4	9	E			DPD
CLR2015	Electrotehnică și electronică	4	2	0	1	3	4	7	E			DPD
CLX2026	Limba străină 2	3	0	2	0	2	3	5			VP	DC
YLU0012	Educație fizică 2	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
TOTAL		30	11	9	8	28	28	56	4	0	3	

ANUL II, SEMESTRUL 3												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CLR2031	Cinetică chimică	5	2	0	2	4	5	9	E			DPD
CLR2036	Chimia colorizilor și interfețelor	3	1	0	1	2	3	5		C		DPD
CLR2032	Chimie organică	8	3	1	3	7	7	14	E			DPD
CLR2044	Programarea calculatorului cu aplicații în inginerie	6	2	0	3	5	6	11			VP	DF
CLR2034	Teoria sistemelor	3	2	1	0	3	2	5		C		DF
CLR2035	Electrochimie	5	2	0	2	4	5	9	E			DPD
TOTAL		30	12	2	11	25	28	53	3	2	1	

ANUL II, SEMESTRUL 4												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CLR2046	Analiza și sinteza proceselor tehnologice	7	3	1	3	7	6	13	E			DPD
CLR2042	Poluanți industriali	4	2	2	0	4	3	7		C		DPD
CLR2043	Elemente de biochimie	4	2	0	2	4	3	7			VP	DS
CLR2033	Elemente de inginerie mecanică	6	3	0	2	5	6	11	E			DPD
CLR2045	Ecuatii generale ale proceselor de transport și transfer	4	2	1	0	3	4	7	E			DPD
CLR2141	Capitole speciale de chimie organică	5	2	1	2	5	4	9		C		DS
TOTAL		30	14	5	9	28	26	54	3	2	1	

ANUL III, SEMESTRUL 5												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CLR2051	Mecanica fluidelor și transfer de impuls	5	2	1	1	4	5	9	E			DPD
CLR2054	CAD și software specific ingineriei chimice (include proiect)	6	3	1	3	7	4	11	E			DF
CLR2581	Biotehnologii în industria alimentară (include proiect)	5	2	1	1	4	5	9			VP	DS
CLR2554	Biochimie	5	3	0	2	5	4	9	E			DS
CLR2263	Chimia materialelor de uz alimentar	4	2	0	1	3	4	7		C		DS
CLX2231	Opțional 1	5	2	0	2	4	5	9			VP	DPD
TOTAL		30	14	3	10	27	27	54	3	1	2	

ANUL III, SEMESTRUL 6												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CLR2061	Bazele ingineriei reacțiilor chimice	6	3	2	2	7	4	11	E			DPD
CLR2062	Transfer termic și aparate termice	4	2	1	1	4	3	7	E			DPD
CLR1133	Analiza instrumentală	5	3	0	2	5	4	9		C		DPD
CLR2262	Chimie alimentară	5	2	1	2	5	4	9	E			DS
CLR2282	Condiționarea produselor din industria alimentară	3	2	0	1	3	2	5	E			DS
CLX2253	Opțional 2	4	2	0	2	4	3	7			VP	DS
CLR2063	Practică tehnologică	3	0	0	6.4	6.4	0	6.4		C		DPD
TOTAL		30	14	4	16.4	34.4	20	54.4	4	2	1	

ANUL IV, SEMESTRUL 7												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CLR2071	Operații unitare cu transfer de masă (include proiect)	5	3	1	1	5	4	9	E			DPD
CLR2072	Automatizarea proceselor chimice	5	3	0	2	5	4	9	E			DPD
CLR2053	Coroziune și protecție anticorozivă	3	1	0	1	2	3	5		C		DPD
CLR2075	Analiza structurală	5	2	2	0	4	5	9	E			DPD
CLR2271	Aditivi de uz alimentar	5	2	1	2	5	4	9	E			DS
CLX2254	Opțional 3	4	2	0	2	4	3	7			VP	DS
CLR2073	Practică de specialitate	3	0	0	5.7	5.7	0	5.7			VP	DS
TOTAL		30	13	4	13.7	30.7	23	53.7	4	1	2	

ANUL IV, SEMESTRUL 8												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CLR2081	Optimizarea proceselor chimice	4	2	0	1	3	4	7	E			DPD
CLR2283	Toxicologie alimentară	4	2	1	0	3	4	7	E			DS
CLR2261	Operații și utilaje în industria alimentară (include proiect)	4	2	1	2	5	2	7	E			DS
CLX2264	Opțional 4 - de la alte facultăți din UBB	5	2	2	0	4	5	9	E			DC
CLX2274	Opțional 5	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CLX2284	Opțional 6	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CLR2082	Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă	3	0	0	5	5	0	5			VP	DPD
TOTAL		30	12	4	12	28	25	53	4	0	3	

DISCIPLINE OPȚIONALE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CURS OPȚIONAL 1 (An III, Semestrul 5)												
CLX2051	Cataliză	5	2	0	2	4	5	9			VP	DPD
CLR2582	Biocataliză	5	2	0	2	4	5	9			VP	DPD
CLX2574	Biofizică	5	2	0	2	4	5	9			VP	DPD
CURS OPȚIONAL 2 (An III, Semestrul 6)												
CLX2261	Arome și aromatizanți naturali	4	2	0	2	4	3	7			VP	DS
CLX2262	Extracte naturale de uz alimentar	4	2	0	2	4	3	7			VP	DS
CURS OPȚIONAL 3 (An IV, Semestrul 7)												
CLX2252	Tratarea și epurarea apelor	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CLR3134	Tehnologii de protecție și prevenire a poluării atmosferei și solului	4	2	0	2	4	3	7			VP	DS
CURS OPȚIONAL 4 (An IV, Semestrul 8)												
CLX2573	Opțional 4 - de la alte facultăți din UBB	5	2	2	0	4	5	9	E			DC
CURS OPȚIONAL 5 (An IV, Semestrul 8)												
CLX2286	Controlul chimic al calității produselor alimentare	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CLX2281	Separatologia biocompușilor din alimente	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CURS OPȚIONAL 6 (An IV, Semestrul 8)												
CLX2285	Produse zaharoase și de patiserie	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CLX2282	Tehnologii alimentare	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE/ ORE FIZICE		28	12	2	10	24	26	50	1	0	5	10.66%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			168	28	140	336	392	728				
			336			728						

DISCIPLINE FACULTATIVE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CLX0011	Medii software de calcul numeric pentru știință și inginerie	4	1	0	2	3	4	7			VP	DF
CLX1168	Materiale macromoleculare și biodegradabile	5	2	0	2	4	5	9			VP	DPD
CLX0022	Limba straină	5	2	0	2	4	5	9			VP	DC
CLX2583	Bioinformatică	5	2	0	2	4	5	9			VP	DPD
CLX2552	Microbiologie	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CLX2554	Inginerie genetică	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE/ ORE FIZICE		29	11	0	12	23	29	52	0	0	6	10.22%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			154	0	168	322	406	728				
			322			728						