

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2018-2019

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE CHIMIE ȘI INGINERIE CHIMICĂ

Domeniul: INGINERIE CHIMICĂ

Specializarea/ Programul de studiu: **INGINERIA ȘI INFORMATICA PROCESELOR CHIMICE ȘI BIOCHIMICE**Limba de predare: **ROMÂNĂ**Titlul absolventului: **INGINER**Durata studiilor: **8 semestre**Forma de învățământ: **cu frecvență****I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ****240 de credite din care:**

214 de credite la disciplinele obligatorii;

inclusiv 6 credite pentru o limbă străină (2 semestre)

26 credite la disciplinele opționale;

Și

4 credite pentru disciplina Educație fizică

20 de credite la examenul de licență

Pentru a ocupa posturi didactice în învățământul preuniversitar obligatoriu, absolvenții de studii universitare trebuie să finalizeze programul de studii psihopedagogice de minimum 30 de credite transferabile oferit de către Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic (DPPD) și să posede Certificat de absolvire a DPPD, Nivelul I.

II. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

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

RECTOR,

Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

DECAN,

Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemes

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	24	28
Anul II	29	28
Anul III	27	30.4
Anul IV	31.4	26.3

* În semestrul VI orele de practică se desfășoară la finele semestrului pe parcursul a 3 săptămâni. Media orelor pe săptămână pe cele 8 semestre, scăzându-se orele aferente practicii din semestrul VI, se încadrează în intervalul 26-28 de ore.

IV. EXAMENUL DE LICENȚĂ - perioada iunie-iulie (1 săptămână)

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

Proba 2: Prezentarea și susținerea lucrării de licență - 10 credite

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul opțional 1 (CLX2172)

Sem. 5: Se alege o disciplină din pachetul opțional 2 (CLX2453)

Sem. 5: Se alege o disciplină din pachetul opțional 3 (CLX2384)

Sem. 6: Se alege o disciplină din pachetul opțional 4 (CLX2373)

Sem. 7: Se alege o disciplină din pachetul opțional 5 (CLX2185)

Sem. 8: Se alege o disciplină din pachetul opțional 6 (CLX2386)

În contul unei discipline opționale (opționalul 1) studentul are dreptul să aleagă o disciplină de la alte specializări ale facultăților din Universitatea Babeș-Bolyai, respectând condiționările din planurile de învățământ ale respectivelor specializări.

VI. UNIVERSITĂȚI EUROPENE DE REFERINȚĂ:

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

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,



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	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2011	Matematici generale	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
CLR2012	Chimie generală	9	3	1	3	0	7	9	16	E			DF
CLR2013	Fizică generală	7	2	1	2	0	5	8	13	E			DF
CLR2014	Grafică asistată de calculator	5	2	0	2	0	4	5	9			VP	DF
LLU0001*	Limba străină 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	9	8	7	0	24	34	58	3	1	2	6

* LLU0011, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0021, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0031, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0041, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0051 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0061 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

ANUL I, SEMESTRUL 2

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR1126	Bazele chimiei analitice	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DD
CLR2022	Matematici speciale	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DF
CLR2023	Chimie anorganică	7	3	1	3	0	7	6	13	E			DD
CLR2024	Termodinamică	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DD
CLR2015	Electrotehnică și electronică	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DD
LLU0002**	Limba străină 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0012	Educație fizică 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	11	9	8	0	28	30	58	4	1	2	7

** LLU0012, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0022, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0032, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0042, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0052 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0062 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

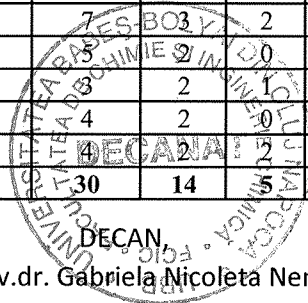
ANUL II, SEMESTRUL 3

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2031	Cinetică chimică	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
CLR2036	Chimia coloizilor și interfețelor	3	1	0	1	0	2	3	5		C		DD
CLR2032	Chimie organică	7	2	2	2	0	7	6	13	E			DD
CLR2044	Programarea calculatorului cu aplicații în inginerie	3	0	0	3	0	5	4	9			VP	DF
CLR2034	Teoria sistemelor	3	2	0	0	0	3	2	5		C		DF
CLR2035	Electrochimie	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
CLX2172	Opțional 1	2	0	0	2	0	4	3	7	E			DC
TOTAL		30	14	5	10	0	29	24	53	4	2	1	7

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP



DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemeș



DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

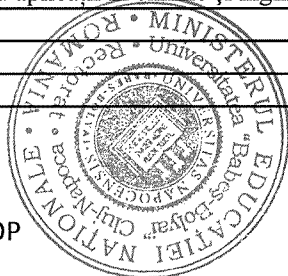
[Handwritten signatures]

ANUL II, SEMESTRUL 4													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2046	Analiza și sinteza proceselor tehnologice	6	3	1	3	0	7	4	11	E			DD
CLR1147	Chimie analitică - Analiza instrumentală	5	3	0	2	0	5	4	9		C		DD
CLR2043	Elemente de biochimie (română sau engleză)	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DS
CLR2033	Elemente de inginerie mecanică	6	3	0	2	0	5	6	11	E			DD
CLR2045	Ecuatii generale ale proceselor de transport și transfer	4	2	1	0	0	3	4	7	E			DD
CLR2352	Limbaje evolute de programare	5	2	0	2	0	4	5	9			VP	DS
TOTAL		30	15	2	11	0	28	26	54	3	1	2	6

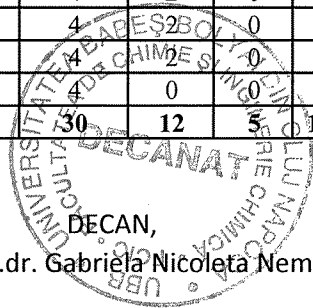
ANUL III, SEMESTRUL 5													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2051	Mecanica fluidelor și transfer de impuls	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DD
CLR2054	CAD și software specific ingineriei chimice	3	2	0	0	0	2	3	5	E			DF
CLR2056	CAD și software specific ingineriei chimice - proiect	2	0	0	0	2	2	2	4			VP	DF
CLR2363	Interfețe hard/soft	5	2	0	2	0	4	5	9			VP	DS
CLX2453	Opțional 2	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DD
CLR2351	Modelarea și simularea proceselor chimice	6	3	0	3	0	6	5	11	E			DS
CLX2384	Opțional 3	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
TOTAL		30	13	1	11	2	27	27	54	4	0	3	7

ANUL III, SEMESTRUL 6													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2061	Bazele ingineriei reacțiilor chimice	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DD
CLR2062	Transfer termic și aparate termice	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DD
CLR2042	Poluanți industriali (română sau engleză)	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DD
CLX2373	Opțional 4	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DS
CLR2361	Inteligență artificială cu aplicații în chimie și inginerie chimică	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DS
CLR2364	Simulatoare de proces	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
CLR2064	Practică		0	0	6.4	0	6.4	0	6.4		C		DD
TOTAL		30	12	5	13.4	0	30.4	22	52.4	4	2	1	7

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP



DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemes



DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

[Signature]

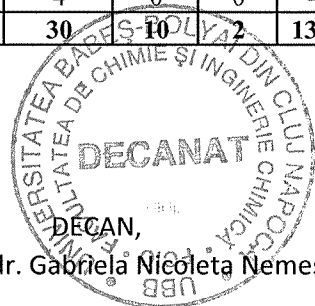
ANUL IV SEMESTRUL 7													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2071	Operații unitare cu transfer de masă	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
CLR2077	Operații unitare cu transfer de masă - proiect	2	0	0	0	2	2	2	4			VP	DD
CLR2072	Automatizarea proceselor chimice	5	3	0	2	0	5	4	9	E			DD
CLR2053	Coroziune și protecție anticorozivă	3	1	0	1	0	2	3	5		C		DD
CLR2076	Analiză structurală în chimie	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DF
CLX2185	Opțional 5 (română sau engleză)	4	2	2	0	0	4	3	7			VP	DS
CLR2385	Analiza dinamică a proceselor complexe	5	2	0	3	0	5	4	9	E			DS
CLR2073	Practică de specialitate (română sau engleză)	4	0	0	6.4	0	6.4	0	6.4			VP	DS
TOTAL		30	12	4	13.4	2	31.4	21	52.4	4	1	3	8

ANUL IV SEMESTRUL 8													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2081	Optimizarea proceselor chimice	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DD
CLR2381	Conducerea evoluată a proceselor (română sau engleză)	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
CLR2382	Proiectarea integrată a sistemelor chimice (include proiect)	5	2	1	0	1	4	5	9	E			DS
CLR2161	Ingineria și tehnologia proceselor electrochimice	4	2	1	0	0	3	4	7		C		DD
CLX2386	Opțional 6	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
CLR2082	Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă	4	0	0	4.3	0	4.3	0	4.3			VP	DD
CLR2083	Elaborarea proiectului de diplomă	4	0	0	4	0	4	3	7			VP	DD
TOTAL		30	12	4	13.3	1	26.3	24	50.3	4	1	2	7

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP



DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemes

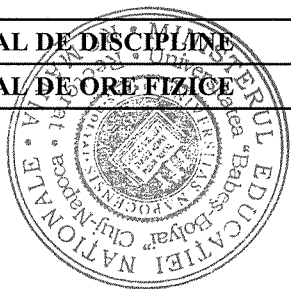


DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

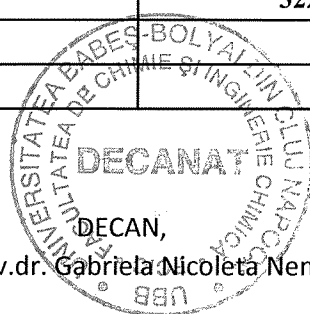
[Signature]

DISCIPLINE OPȚIONALE													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLX2172	PACHET OPȚIONAL 1 (An II, Semestrul 3)												
CLX2172	Optional de la alte facultăți din UBB	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DC
CLR1123	Structură chimică (română sau engleză)	4	2	1	0	0	3	4	7			VP	DC
CLR1013	Etică și integritate academică	4	1	1	0	0	2	5	7			VP	DC
CLX2453	PACHET OPȚIONAL 2 (An III, Semestrul 5)												
CLR2055	Cataliza	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DD
CLR2581	Biocataliza	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DD
CLX2384	PACHET OPȚIONAL 3 (An III, Semestrul 5)												
CLR2384	Metode numerice de calcul cu aplicații în chimia fizică (română sau engleză)	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
CLR2387	Termodinamica proceselor chimice și biochimice	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
CLX2373	PACHET OPȚIONAL 4 (An III, Semestrul 6)												
CLR2365	Tehnologii și poluanți specifici în industria chimică organică și petrochimică	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DS
CLR2482	Electrometalurgie și tehnologii electrochimice de depoluare	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DS
CLX2185	PACHET OPȚIONAL 5 (An IV, Semestrul 7)												
CLR2184	Ingineria reacțiilor chimice cu aplicații în tehnologia organică (română sau engleză)	4	2	2	0	0	4	3	7			VP	DS
CLR2185	Ingineria reacțiilor chimice cu aplicații în tehnologia anorganică (română sau engleză)	4	2	2	0	0	4	3	7			VP	DS
CLX2386	PACHET OPȚIONAL 6 (An IV, Semestrul 8)												
CLR1168	Materiale macromoleculare și biodegradabile	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
CLR2686	Biomateriale oxidice (română sau engleză)	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		26	12	4	7	0	23	23	46	4	0	2	6
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			168	56	98	0	322	322	644				
							322			644			
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE									10.91%				
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE									10.26%				

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP



DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemes



DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

[Signature]

DISCIPLINE FACULTATIVE													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
An I, Semestrul 2													
CLR1011	Medii software de calcul numeric pentru știință și inginerie	4	1	0	2	0	3	4	7			VP	DF
An II, Semestrul 3													
LLU0003*	Limba străină 3	3	0	2	0	0	2	3	5			VP	DC
An II, Semestrul 4													
LLU0004*	Limba străină 4	3	0	2	0	0	2	3	5			VP	DC
An III, Semestrul 5													
CLR2574	Biofizică	5	2	0	2	0	4	5	9			VP	DS
CLR2552	Microbiologie	3	2	0	1	0	3	2	5			VP	DS
An IV, Semestrul 8													
CLR2555	Inginerie genetică	5	2	0	2	0	4	5	9			VP	DS
CLR2583	Bioinformatica	5	2	0	2	0	4	5	9			VP	DS
CLR2572	Biologie celulară și genetică moleculară	5	3	1	1	0	5	4	9	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		33	12	5	10	0	27	31	58	1	0	7	8
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			168	70	140	0	378	434	812				
			378			812							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			14.55%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			12.05%										

* LLU0013, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0023, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0033, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0043, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0053, Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0063, Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

** LLU0014, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0024, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0034, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0044, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0054, Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0064, Limba rusă - curs practic limbaj specializat.



RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP



Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemes

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

[Signature]

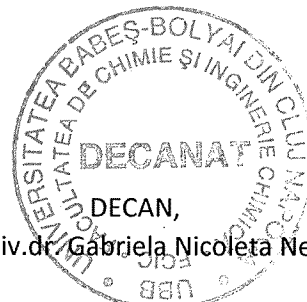
Anexă la Planul de Învățământ specializarea / programul de studiu:

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ (DF)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2011	Matematici generale	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
CLR2012	Chimie generală	9	3	1	3	0	7	9	16	E			DF
CLR2013	Fizică generală	7	2	1	2	0	5	8	13	E			DF
CLR2014	Grafică asistată de calculator	5	2	0	2	0	4	5	9			VP	DF
CLR2022	Matematici speciale	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DF
CLR2044	Programarea calculatorului cu aplicații în inginerie	5	2	0	3	0	5	4	9			VP	DF
CLR2034	Teoria sistemelor	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DF
CLR2054	CAD și software specific ingineriei chimice	3	2	0	0	0	2	3	5	E			DF
CLR2056	CAD și software specific ingineriei chimice - proiect	2	0	0	0	2	2	2	4			VP	DF
CLR2076	Analiză structurală în chimie	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		49	19	9	10	2	40	48	88	5	1	4	10
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			266	126	140	28	560	672	1232				
			560			1232							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			18.18%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			17.85%										



RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

Ioan Aurel POP



DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemes

Gabriela Nicoleta Nemes

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

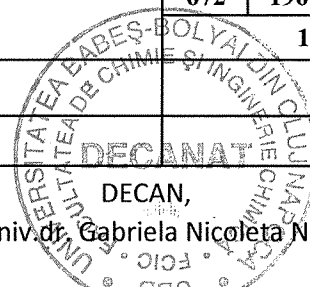
Antonia Blak

DISCIPLINE ÎN DOMENIU (DD)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR1126	Bazele chimiei analitice	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DD
CLR2023	Chimie anorganică	7	3	1	3	0	7	6	13	E			DD
CLR2024	Termodinamică	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DD
CLR2015	Electrotehnică și electronică	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DD
CLR2031	Cinetică chimică	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
CLR2036	Chimia coloizilor și interfețelor	3	1	0	1	0	2	3	5		C		DD
CLR2032	Chimie organică	7	3	2	2	0	7	6	13	E			DD
CLR2035	Electrochimie	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
CLR2046	Analiza și sinteza proceselor tehnologice	6	3	1	3	0	7	4	11	E			DD
CLR1147	Chimie analitică - Analiza instrumentală	5	3	0	2	0	5	4	9		C		DD
CLR2033	Elemente de inginerie mecanică	6	3	0	2	0	5	6	11	E			DD
CLR2045	Ecuații generale ale proceselor de transport și transfer	4	2	1	0	0	3	4	7	E			DD
CLR2051	Mecanica fluidelor și transfer de impuls	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DD
CLX2453	Opțional 2	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DD
CLR2061	Bazele ingineriei reacțiilor chimice	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DD
CLR2062	Transfer termic și aparate termice	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DD
CLR2042	Poluanți industriali (română sau engleză)	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DD
CLR2064	Practică	4	0	0	6.4	0	6.4	0	6.4		C		DD
CLR2071	Operații unitare cu transfer de masă	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
CLR2077	Operații unitare cu transfer de masă - proiect	2	0	0	0	2	2	2	4			VP	DD
CLR2072	Automatizarea proceselor chimice	5	3	0	2	0	5	4	9	E			DD
CLR2053	Coroziune și protecție anticorozivă	3	1	0	1	0	2	3	5		C		DD
CLR2081	Optimizarea proceselor chimice	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DD
CLR2161	Ingineria și tehnologia proceselor electrochimice	4	2	1	0.0	0	3.0	4	7.0		C		DD
CLR2082	Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă	4	0	0	4.3	0	4.3	0	4.3			VP	DD
CLR2083	Elaborarea proiectului de diplomă	4	0	0	4	0	4	3	7			VP	DD
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		117	48	14	48	2	112	94	206	16	6	4	26
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			672	196	668	28	1564	1316	2880				
							1564			2880			
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE									47.27%				
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE									49.84%				

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP



DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemes



DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

[Signature]

DISCIPLINE DE SPECIALIATE (DS)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2043	Elemente de biochimie (română sau engleză)	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DS
CLR2352	Limbaje evolute de programare	5	2	0	2	0	4	5	9			VP	DS
CLR2363	Interfețe hard/soft	5	2	0	2	0	4	5	9			VP	DS
CLR2351	Modelarea și simularea proceselor chimice	6	3	0	3	0	6	5	11	E			DS
CLX2384	Opțional 3	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
CLX2373	Opțional 4	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DS
CLR2361	Inteligență artificială cu aplicații în chimie și inginerie chimică	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DS
CLR2364	Simulatoare de proces	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
CLX2185	Opțional 5 (română sau engleză)	4	2	2	0	0	4	3	7			VP	DS
CLX2386	Opțional 6	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
CLR2073	Practică de specialitate (română sau engleză)	4	0	0	6	0	6	0	6			VP	DS
CLR2381	Conducerea evoluată a proceselor (română sau engleză)	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
CLR2382	Proiectarea integrată a sistemelor chimice (include proiect)	5	2	1	0	1	4	5	9	E			DS
CLR2385	Analiza dinamică a proceselor complexe	5	2	0	3	0	5	4	9	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		64	27	3	29	1	60	53	113	8	0	6	14
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			378	42	412	14	846	742	1588				
			846			1588							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			25.45%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			26.95%										



RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

Ioan Aurel POP



DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemes

Gabriela Nicoleta Nemes

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Antonia Nemes

DISCIPLINE COMPLEMENTARE (DC)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
LLU0001*	Limba străină 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
LLU0002*	Limba străină 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0012	Educație fizică 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
CLX2172	Opțional 1	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		14	2	10	0	0	12	13	25	1	2	2	5
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			28	140	0	0	168	182	350				
			168			350							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			9.09%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			5.35%										

BILANȚ GENERALI

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE			
			F	I	T		AN I	AN II	AN III	AN IV
1	OBLIGATORII	2815.4	2815.4	2590	5405.4	90%	64	56	47	51
2	OPȚIONALE	322	322	322	644	10%	0	4	13	9
TOTAL		3137.4	3137.4	2912	6049.4	100%	64	60	60	60



RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP



DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemeș

[Handwritten signature]

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

[Handwritten signature]

MODUL PEDAGOCIC - Nivelul I: 30 de credite ECTS + 5 credite ECTS aferente examenului de absolvire

PROGRAM DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE												
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	
An I, Semestrul 1												
VDP 1101	Psihologia educației	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An I, Semestrul 2												
VDP 1202	Pedagogie I: - Fundamentele pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An II, Semestrul 3												
VDP 2303	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An II, Semestrul 4												
VDP 2404	Didactica ingineriei chimice	5	2	2	0	4	5	9	E			DPDPS
An III, Semestrul 5												
VDP 3505	Înstruire asistată de calculator	2	1	1	0	2	2	4			C	DPDPS
VDP 3506	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)	3	0	0	3	3	2	5			C	DPDPS
An III, Semestrul 6												
VDP 3607	Managementul clasei de elevi	3	1	1	0	2	3	5	E			DPPF
VDP 3608	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)	2	0	0	3	3	1	4			C	DPDPS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		30	10	10	6	26	28	54	5	3	0	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			140	140	84	364	392	756				
			364			756						

DPPF – Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală (obligatorii)

DPDPS – Discipline de pregătire didactică și practică de specialitate (obligatorii)

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP



Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemes



[Handwritten signature]

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

[Handwritten signature]