UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI" din BACĂU
Facultatea de Inginerie
Calea Mărăşeşti, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170
http://www.ub.ro/inginerie/ ; e-mail: decaning@ub.ro

Domeniul: Inginerie Chimică
Programul de studii: Inginerie Biochimică

3518 / 22.09.2020
3.1

An universitar 2026/2027

STRUCTURA ANULUI „I" DE STUDIU

Nr. crt.	Disciplina	Nr. credite	Forma de verificare	Semestrul
1.	Matematică aplicată în inginerie	5	V	1
2.	Programarea calculatoarelor şi limbaje de programare 1	6	V	1
3.	Chimie analitică	6	E*	1
4.	Chimie anorganică	6	E	1
5.	Elemente de inginerie mecanică	5	V	1
6.	Engleză tehnică 1 / Franceză tehnică 1	2	V	1
7.	Fizică	5	E	2
8.	Programarea calculatoarelor şi limbaje de programare 2	5	V	2
9.	Chimie fizică	5	E	2
10.	Bazele chimiei organice	5	E*	2
11.	Grafică asistată de calculator	5	V	2
12.	Economie generală	3	V	2
13.	Engleză tehnică 2 / Franceză tehnică 2	2	V	2

E-examen
E*-examen scris şi oral
V-Verificare

Decan,
Prof.univ.dr.ing.habil.Mirela PANAINTE-LEHĂDUŞ

Director Departament,
Conf.univ.dr.ing. Vasilica-Alisa ARUŞ

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI" din BACĂU
Facultatea de Inginerie
Calea Mărăşeşti, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170
http://www.ub.ro/inginerie/ ; e-mail: decaning@ub.ro

Domeniul: Inginerie Chimică
Programul de studii: Inginerie Biochimică
3518 / 22.09.2026.
32

An universitar 2026/2027

STRUCTURA ANULUI „II" DE STUDIU

Nr. crt.	Disciplina	Nr. credite	Forma de verificare	Semestrul
1.	Fenomene de transfer	5	E	3
2.	Chimie organică	5	V	3
3.	Bazele ingineriei chimice	5	C	3
4.	Chimie fizică şi coloidală aplicată	5	E*	3
5.	Biochimie 1	5	E	3
6.	Noţiuni de etică şi integritate academică	3	V	
7.	Engleză tehnică 3 / Franceză tehnică 3	2	V	3
8.	Chimie bioanorganică	4	C	4
9.	Electrochimie şi coroziune	4	V	4
10.	Operaţii şi aparate în ingineria biochimică 1	4	E	4
11.	Microbiologie industrială	4	E*	4
12.	Biochimie 2	4	E	4
13.	Metaboliţi primari şi secundari	4	V	4
14.	Practica de domeniu (5 săptămâni x 30 ore)	6	C	4

E - examen
E*- examen scris şi oral
C - colocviu
V- verificare

Decan,
Prof.univ.dr.ing.habil.Mirela PANAITESCU-LEHĂDUŞ

Director Departament,
Conf.univ.dr.ing. Vasilica-Alisa ARUŞ

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI" din BACĂU
Facultatea de Inginerie
Calea Mărăşeşti, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170
http://www.ub.ro/inginerie/ ; e-mail: decaning@ub.ro

Domeniul: Inginerie Chimică
Programul de studii: Inginerie Biochimică

3518/22.09.2026.
3.3

An universitar 2026/2027

STRUCTURA ANULUI „III" DE STUDIU

Nr. crt.	Disciplina	Nr. credite	Forma de verificare	Semestrul
1.	Biotehnologie generală	6	C	5
2.	Operații și aparate în ingineria biochimică 2	6	E	5
3.	Analiză instrumentală 1	6	E*	5
4.	Electrotehnică și electronică	6	E	5
5.	Condiționarea produselor de sinteză și biosinteză 1	6	E	5
6.	Analiză instrumentală 2	4	E	6
7.	Management și marketing	3	C	6
8.	Cataliză industrială și catalizatori	4	E	6
9.	Siguranța utilajelor și instalațiilor industriale	4	E	6
10.	Biotehnologii alimentare 1	3	E	6
11.	Enzimologie	3	E	6
12.	Condiționarea produselor de sinteză și biosinteză 2	3	E	6
13.	Practică de specialitate (5 săptămâni x 30 ore)	6	C	6

E-examen
E*-examen scris și oral
C-colocviu

Decan,
Prof.univ.dr.ing.habil.Mirela PANAITE-MEHĂDIȘ

Director Departament,
Conf.univ.dr.ing. Vasilica-Alisa ARUȘ

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI" din BACĂU
Facultatea de Inginerie
Calea Mărăşeşti, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170
http://www.ub.ro/inginerie/ ; e-mail: decaning@ub.ro

Domeniul: Inginerie Chimică
Programul de studii: Inginerie Biochimică

3518 / 22.09.2026.
3.4

An universitar 2026/2027

STRUCTURA
ANULUI „IV" DE STUDIU

Nr. crt.	Disciplina	Nr. credite	Forma de verificare	Semestrul
1.	Tehnologia proceselor enzimatice şi fermentative	4	E*	7
2.	Biotehnologii alimentare 2	4	E	7
3.	Tehnici de separare a compuşilor organici	4	E	7
4.	Biotehnologia medicamentelor	4	E	7
5.	Tehnologii de valorificare a produselor naturale	4	C	7
6.	Bioresurse	4	C	7
7.	Prevenirea poluării şi protecţia mediului	3	C	7
8.	Proiectarea şi optimizarea proceselor în industria biochimică	3	C	7
9.	Bioreactoare	3	E*	8
10.	Tehnologia membranelor şi aplicaţii	3	E	8
11.	Controlul analitic al bioproceselor	3	E	8
12.	Senzori chimici şi biochimici	2	E	8
13.	Biomateriale	3	E	8
14.	Antreprenoriat	2	C	8
15.	Elaborarea proiectului de diplomă	4	C	8
16.	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă (2 săptămâni x 30 ore)	10	C	8

E-examen
E*-examen scris şi oral
C-colocviu

Decan,
Prof.univ.dr.ing.habil.Mirela PANAINTE-LEHĂDUŞ

Director Departament,
Conf.univ.dr.ing. Vasilica-Alisa ARUŞ