

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2024-2025

UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN CUZA" din IAȘI  
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași  
FACULTATEA DE BIOLOGIE  
FACULTY OF BIOLOGY  
DEPARTAMENTUL DE BIOLOGIE  
DEPARTMENT OF BIOLOGY

**Domeniul: BIOLOGIE**

**Area of study: BIOLOGY**

Specializarea/Programul de studiu: Genetică moleculară

Programme of study: Molecular Genetics

Limba de predare: română

Teaching language: romanian

Durata studiilor: 4 semestre

Length of the programme of study: 4 semesters

Forma de învățământ: IF

Mode of study: full-time education

### I. COMPETENȚE/REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII:

#### a. Competențe profesionale

- o Operarea cu noțiuni și concepte aprofundate, principii și metode de lucru specifice laboratoarelor cu profil biomedical și de cercetare
- o Implementarea și aplicarea metodelor analitice adecvate, operarea echipamentelor și manipularea probelor biologice conform standardelor specifice de calitate, aplicabile în laboratoarele cu profil biomedical și de cercetare
- o Analiza, interpretarea și gestionarea rezultatelor, implementarea și dezvoltarea de noi metode de analiză statistică și bioinformatică în laboratoare cu profil biomedical și de cercetare
- o Investigarea și interpretarea bazei moleculare de organizare și funcționare a materiei vii pentru elaborarea de studii/rapoarte publicabile sau/și aplicabile în plan profesional.
- o Asigurarea managementului, controlului calității și auditului intern în laboratoarele de profil biomedical și de cercetare
- o Integrarea transdisciplinară a cunoștințelor și oferirea de soluții specifice pentru alți profesioniști din domeniile biomedical sau cercetare: chimiști, fizicieni, biotehnologi, medici de laborator

#### b. Competențe transversale

- o Aplicarea strategiilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice, cu respectarea normelor și valorilor codului de etică profesională și bioetică
- o Dezvoltarea profesională continuă și aplicarea de noi tehnologii de analiză în laboratoare cu profil biomedical și de cercetare
- o Integrarea în rețele profesionale din domeniu/specializare

#### c. Rezultate ale învățării

### II. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTERAT

120 credite din care:

108 credite la disciplinele obligatorii;

12 credite la disciplinele opționale;

3 credite la disciplinele facultative;

Și

10 credite la examenul de disertație

### III. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

	Activități didactice		Sesiune			
	Sem I	Sem II	Sem I		Sem II	
			E <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	E	R
Anul I	14	14	3	1	3	1
Anul II	14	12	3	1	3	1

<sup>1</sup> Sesiune de examene

<sup>2</sup> Sesiune de restanțe

### IV. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I				Semestrul II			
	C	S	L+Lp	Pondere <sup>3</sup>	C	S	L+Lp	Pondere
Anul I	9	0	10	111%	6	2	6	133%
Anul II	10	6	4	100%	6	6	5	183%

<sup>3</sup>(S + L + Lp)/C

### V. NUMĂRUL DE ORE DE ACTIVITATE ORGANIZATĂ PREVĂZUTĂ ÎN PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT PENTRU ÎNTREGUL CICLU AL STUDIILOR DE LICENȚĂ

Tip activitate	Nr. ore	Pondere
Curs	422	45%
Seminar	184	19%
Laborator + Lucrări practice	340	36%
<b>Număr total ore</b>	<b>946</b>	<b>100%</b>

### VI. PONDEREA DISCIPLINELOR DE STUDIU DUPĂ CATEGORIA FORMATIVĂ

	Categoria formativă	
	Discipline de aprofundare	Discipline de sinteză
Semestrul I	79%	21%
Semestrul II	50%	50%
Semestrul III	71%	29%
Semestrul IV	100%	0%
<b>ÎNTREGUL CICLU DE STUDII</b>	<b>76%</b>	<b>24%</b>

### VII. PONDEREA ORELOR DE ACTIVITATE DIDACTICĂ DUPĂ OPȚIONALITATEA DISCIPLINELOR

	Statut disciplină		
	Obligatorie	Opțională	Facultativă
Semestrul I	100%	0%	0%
Semestrul II	100%	0%	0%
Semestrul III	60%	40%	0%
Semestrul IV	100%	0%	29%
<b>ÎNTREGUL CICLU DE STUDII</b>	<b>89%</b>	<b>11%</b>	<b>7%</b>

Ponderea se raportează la numărul de ore obligatorii și opționale

### VIII. NUMĂR ORE PE ÎNTREGUL CICLU DE STUDII PENTRU DISCIPLINE CU STATUT REGLEMENTAT

Activitate asimilată cu	Număr ore
Educație fizică	0

TIC	0
Etica și integritatea academică	42
Practica de specialitate	36
Proiect	0

#### IX. NUMĂR EVALUĂRI PE ÎNTREGUL CICLU DE STUDII

	Tipul evaluării		
	Examen	Colocviu	Evaluare pe parcurs
Semestrul I	5	0	0
Semestrul II	4	0	0
Semestrul III	5	0	0
Semestrul IV	4	1	0
<b>ÎNTREGUL CICLU DE STUDII</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

#### X. EXAMENUL DE FINALIZARE A STUDIILOR - perioada iunie-iulie

Numărul de credite alocate pentru promovarea examenului de finalizare a studiilor (în afara celor 120 de credite obligatorii): 10.

#### XI. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

- se alege câte o disciplină;

**RECTOR,**  
prof.univ.dr. habil. Liviu-George  
**MAHA**



**DECAN,**  
prof.univ.dr. habil. Dragoș-Lucian  
**GORGAN**

**DIRECTOR DEPARTAMENT,**  
șef lucr.dr. Elena TODIRAȘCU-  
**CIORNEA**

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași  
 "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași  
 Facultatea de Biologie  
 Faculty of Biology  
 DEPARTAMENTUL DE BIOLOGIE  
 DEPARTMENT OF BIOLOGY  
 Domeniul: BIOLOGIE  
 Area of study: BIOLOGY

Specializarea/Programul de studiu: Genetică moleculară  
 Programme of study: Molecular Genetics  
 Limba de predare: română  
 Teaching language: romanian  
 Durata studiilor: 2 ani  
 Length of the programme of study: 2 years  
 Număr de credite: 120  
 Number of ECTS credits: 120  
 Forma de învățământ: IF  
 Mode of study: full-time education  
 Seria: 2024-2026

Anexa 1

APROBAT,

RECTOR,

prof.univ.dr.Liviu-George MAHA



## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

### Anul de studiu I

#### Semestrul 1

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.			
				C	S	L	LP			C	S	L	LP
Discipline obligatorii (Compulsory courses)													
1	Tehnologia ADN recombinant Recombinant DNA Technologies	BG7324	DA	2	0	0	2	E	6	0	0	0	0
2	Biostatistică medicală Medical Biostatistics	BGM-0104	DA	1	0	0	2	E	6	0	0	0	0
3	Genetică moleculară umană și medicală Human and Medical Molecular Genetics	BGM-0105	DSI	2	0	0	2	E	6	0	0	0	0
4	Genomică Genomics	BGM7101	DA	2	0	0	2	E	6	0	0	0	0
5	Structura și metabolismul macromoleculor informaționale Informational macromolecules: Structure and Metabolism	BGM7102	DA	2	0	0	2	E	6	0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### Semestrul 2

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.			
				C	S	L	LP			C	S	L	LP
Discipline obligatorii (Compulsory courses)													
1	Proteomică Proteomics	BGM7201	DA	2	0	0	2	E	8	0	0	0	0
2	Culturi celulare animale Animal Cell Cultures	BGM7202	DSI	2	0	0	2	E	8	0	0	0	0
3	Etică și integritate academică Ethics and Academic Integrity	BGM7203	DSI	1	2	0	0	E	7	0	0	0	0
4	Bioinformatică aplicată în cercetarea biomedicală Bioinformatics Applied in Biomedical Research	BGM7204	DA	1	0	0	2	E	7	0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Anul de studiu II

Semestrul 3

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.			
				C	S	L	LP			C	S	L	LP
Discipline obligatorii (Compulsory courses)													
1	Diagnostic molecular Molecular Diagnostic	BGM8105	DA	2	2	0	0	E	6	0	0	0	0
2	Biomarkeri moleculari Molecular Biomarkers	BM7425	DA	2	2	0	0	E	6	0	0	0	0
3	Biologia moleculară a ciclului celular Molecular Biology of Cell Cycle	BM7427	DA	2	2	0	0	E	6	0	0	0	0
Discipline opționale: 2 din 4 (Optional courses: 2 out of 4)													
4-5	Mecanisme genetice și moleculare ale oncogenezei Genetic and Molecular Mechanisms of Oncogenesis	BG2024	DSI	4	0	0	4	E	12	0	0	0	0
	Genetica proceselor de dezvoltare Development Processes Genetics	BG2024								0	0	0	0
	Principiile terapiei antimicrobiene Principles of Antimicrobial Therapy	BG237								0	0	0	0
	Hematologie, hemostază și transfuzii Haematology, haemostasis and transfusions	BG238								0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>10</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>4</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Semestrul 4

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.			
				C	S	L	LP			C	S	L	LP
Discipline obligatorii (Compulsory courses)													
1	Neurobiologie moleculară Molecular Neurobiology	B256	DA	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0
2	Farmacogenomică și imunogenetică Pharmacogenomics and Immunogenetics	B257	DA	1	2	0	0	E	7	0	0	0	0
3	Transcriptomică și epigenomică Transcriptomics and Epigenomics	BG2024	DA	2	0	0	2	E	7	0	0	0	0
4	Mecanisme moleculare ale semnalizării celulare Molecular Mechanisms of Cell Signalling	BGM01861	DA	1	2	0	0	E	6	0	0	0	0
5	Practică de specialitate Research Practice	BGM8205	DA	0	0	0	3	C	3	0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>5</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Discipline facultative (Supplementary courses)													
6	Practică în laboratoare de specialitate Practice in specialized laboratories	B246	DSI	0	0	0	5	C	3	0	0	0	0
Susținerea lucrării de finalizare a studiilor				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>10</b>				

Legendă:

DA - Discipline de aprofundare; DSI - Discipline de sinteză

C - Curs; S - Seminar; L - Laborator; LP - Lucrări practice

Fv - Forma de verificare (E - Examen; C - Colocviu; EVP - Evaluare pe parcurs)

Cr - Număr credite ECTS

DECAN,  
prof.univ.dr. habil. Drăgheș-Lucian GORGAN



DIRECTOR DEPARTAMENT,  
șef lucr.dr. Elena TODIRAȘCU-CIORNEA



## **PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2024-2025**

**UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN CUZA" din IAȘI**  
**FACULTATEA DE BIOLOGIE**  
**DEPARTAMENTUL DE BIOLOGIE**

**Domeniul: BIOLOGIE**

Specializarea/Programul de studiu: Genetică moleculară

Durata studiilor: 4 semestre

Forma de învățământ: IF

### **ANALIZA GENERALĂ A PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

- În urma analizei planului de învățământ nu s-au depistat probleme.

#### **Semestrul I**

- În urma analizei planului de învățământ nu s-au depistat probleme.

#### **Semestrul II**

- În urma analizei planului de învățământ nu s-au depistat probleme.

#### **Semestrul III**

- În urma analizei planului de învățământ nu s-au depistat probleme.

#### **Semestrul IV**

- În urma analizei planului de învățământ nu s-au depistat probleme.