

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București-Centrul Universitar Pitești 	PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT pentru ciclul universitar 2024 - 2026 <i>Programul de studii universitare de masterat</i> <i>Biologie medicală</i>	Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică 
--	---	---

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
pentru ciclul universitar 2024-2026

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București-Centrul Universitar Pitești

Programul de studii universitare de masterat

Biologie medicală

Domeniul fundamental

Științe biologice și biomedicale

Domeniul de licență

Biologie

Facultatea

de Științe, Educație Fizică și Informatică

Durata studiilor:

2 ani (4 semestre)

Forma de învățământ:

cu frecvență (IF)

1. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDIU

Programul de studii universitare de master Biologie medicală completează la un nivel superior programul de studii de licență “Biologie” și are misiunea de a forma specialiști în domeniul Biologiei medicale, capabili să desfășoare activități în cadrul instituțiilor sanitare din țară și din lume, în cadrul unităților de cercetare științifică biologică și biomedicală sau a celor de învățământ, în cadrul unor companii private sau a propriilor afaceri.

Programul de studii universitare de master Biologie medicală are durata de 2 ani, învățământ cu frecvență, urmărind formarea de specialiști cu o înaltă calificare în domeniu, cu un profil profesional similar cu cel al specialiștilor ce provin din școlile românești și europene de tradiție și care să le permită inserția pe piața muncii pe plan local, național și internațional.

Misiunea programului de studii universitare de master Biologie medicală, didactică și de cercetare științifică, este aceea de a oferi o educație de înaltă calitate, prin formarea unui sistem coerent de cunoștințe de specialitate și a unor abilități și deprinderi care să fie în concordanță cu necesitățile actuale și de perspectivă ale societății și care să asigure dezvoltarea profesională a specialiștilor din domeniu, biologi, biochimisti, cercetători, cadre didactice. Misiunea programului, planul de învățământ și strategia de cercetare asigură absolvenților programului de master Biologie medicală, competențe și calificări în concordanță cu Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior – RNCIS și cu Cadrul Național al Calificărilor.

2. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

Obiectivul general al programului de studii:

Obiectivele programului de studii universitare de master Biologie medicală decurg din obiectivele strategice ale Universității din Pitești. Obiectivul general al programului este acela de asigurare a pregătirii profesionale în domeniul Biologiei medicale, de consolidare a cunoștințelor teoretice și a deprinderilor practice în domeniul Biologiei în general și al Biologiei medicale în special, prin utilizarea instrumentelor și aparaturii specifice; de adaptare a ofertei educaționale la cerințele dezvoltării economice din România și pe plan european; de încurajare a cercetării științifice studențești prin antrenarea studenților în activitățile de cercetare.

Obiectivele specifice ale programului de studii:

transmiterea de cunoștințe și formarea abilităților necesare dobândirii competențelor ce urmează.

Competențe profesionale:

- C1. Validează rezultatele analizelor biomedicale
- C2. Efectuează teste de laborator
- C3. Analizează fluide corporale
- C4. Analizează culturi de celule și efectuează biopsii
- C5. Depistează microorganisme
- C6. Recunoaște anomalii citologice și examinează la microscop probe de celule
- C7. Cercetează disfuncțiile sistemului imunitar
- C8. Interpretează date de laborator de genetică medicală
- C9. Aplică tehnici de analiză statistică
- C10. Instruiește cu privire la prevenirea bolilor
- C11. Desfășoară activități de cercetare la nivel interdisciplinar
- C12. Aplică principiile eticii și integrității științifice în activitățile de cercetare
- C13. Lucrează în echipe medicale multidisciplinare
- C14. Asigură managementul de proiect
- C15. Respectă codul de etică în practica biomedicală
- C16. Implementează proceduri de control al calității pentru teste biomedicale

Competențe transversale:

- CT1. Gândește holistic
- CT2. Organizează informații, obiecte și resurse
- CT3. Își asumă responsabilitatea

3. CALIFICAREA PROFESIONALĂ, RELAȚIA CU COR/ISCO-08/ESCO (ocupații, posibilități de integrare pe piața muncii)

Asistent de cercetare în biologie 213137

Asistent de cercetare în microbiologie-bacteriologie 213139

Microbiolog 213135

Consilier microbiolog 213129

Inspector de specialitate microbiolog 213131

Profesor în învățământul liceal, postliceal 233001

Studentii care promovează disciplinele modului de pregătire psihopedagogică se pot angaja în învățământul preuniversitar.

4. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANILOR UNIVERSITARI

Număr de semestre: 4

Număr de credite obligatorii pe semestru: 30

Număr de ore de activități didactice/săptămână: 14

Structura anilor de studii:

Macheta 1

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	3	2	70 ore	2	2	4
Anul II	14	12	3	2	1	140 ore	2	2	0

5. FLEXIBILITATEA INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilitatea programului de studii este asigurată prin discipline opționale (la alegere - A) și facultative (liber alese - L).

Disciplinele opționale (A) sunt propuse pentru semestrele 3 și 4 și sunt grupate în discipline opționale sau pachete opționale, care asigură flexibilitatea programului de studii. De asemenea, planul prevede și discipline facultative. Alegerea traseului se face de către student, înainte de începerea anului universitar din care fac parte semestrele care conțin disciplinele sau pachetele de discipline opționale.

Disciplinele din modulul de pregătire psihopedagogică sunt discipline facultative, pentru nivelul II de certificare pentru profesia didactică. În planul de învățământ al programului de studii universitare de master Biologie medicală sunt consemnate disciplinele cu numărul aferent de ore și puncte de credit, urmând ca în registrul matricol să se treacă disciplina conform opțiunii studentului

6. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDIU URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDIU

Condițiile de înscriere în anul următor, condițiile de a urma module de curs în avans, condițiile de promovare sunt cuprinse în Regulamentul privind organizarea și desfășurarea procesului de învățământ utilizând sistemul ECTS.

7. LUCRAREA DE DISERTAȚIE

Perioada de elaborare a disertației: semestrele 3-4

Definitivarea disertației: semestrul 4/70 ore (Stagiul pentru pregătirea disertației, după cele 12 săptămâni de activități didactice din semestrul 4)

Perioada de susținere a disertației: sesiunea iulie 2026

Numărul de credite pentru promovarea disertației: 10 P.C.

8. CONȚINUTUL PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT - discipline de studiu pe ani

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București-
Centrul Universitar Pitești

Facultatea: **de Științe, Educație Fizică și Informatică**
Departamentul: **Științe ale Naturii**
Domeniul fundamental: **Științe biologice și biomedicale**
Domeniul de licență: **Biologie**
Programul de studii: **Biologie medicală**
Durata studiilor: **2 ani**
Forma de învățământ: **cu frecvență (IF)**

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul universitar 2024-2025

Anul: I

Semestrul: I, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare
	Denumire	Cod inițial	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (impuse)(O)									
1	Biochimie medicală	UP.01.DAP.1.O.16.01	2		1		108	6	E
2	Hematologie de laborator. Hemostaza	UP.01.DAP.1.O.16.02	2		1		108	6	E
3	Managementul calității în laboratoarele medicale	UP.01.DSI.1.O.16.03	1	1			97	5	C
4	Analiza, prelucrarea și interpretarea datelor în biologie și medicină	UP.01.DSI.1.O.16.04	1	2			83	5	E
5	Epidemiologie și igienă	UP.01.DSI.1.O.16.05	1	1			97	5	E
6	Etică și integritate academică	UP.01.DSI.1.O.16.06	1				61	3	C
TotalDiscipline obligatorii (impuse)			8	4	2		554	30	4E/2C
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			8	4	2		554	30	4E/2C
Total ore pe săptămână:			14				-		
Discipline de pregătire psihopedagogica (nivel 2)									
7	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților *	UP.01.DPF.1.L.16.07	2	1			83	5	E
8	Proiectarea și managementul programelor educaționale *	UP.01.DPF.1.L.16.08	2	1			83	5	E
TotalDiscipline facultative (liber alese)							166		2E

* - punctele de credit ale disciplinei nu sunt luate în calcul în cadrul punctelor de credit semestriale

Semestrul: II, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare
	Denumire	Cod inițial	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (impuse)(O)									
9	Bacteriologie medicală	UP.01.DAP.2.O.16.09	2		2		119	7	E
10	Parazitologie medicală	UP.01.DAP.2.O.16.10	2		2		119	7	E
11	Virologie și imunologie	UP.01.DAP.2.O.16.11	2		1		133	7	E
12	Homeostazie și stres	UP.01.DSI.2.O.16.12	2		1		108	6	E
13	Practica de specialitate I (eșalonat în cursul semestrului)	UP.01.DSI.2.O.16.13	70				5	3	C
TotalDiscipline obligatorii (impuse)			8		6		484	30	4E/1C
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			8		6		484	30	4E/1C
Total ore pe săptămână:			14				-		
Discipline de pregatire psihopedagogica (nivel 2)									
14	Didactica domeniului și dezvoltări în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal, după caz) *	UP.01.DPS.2.L.16.14	2	1			83	5	E
TotalDiscipline facultative (liber alese)							83		1E

* - punctele de credit ale disciplinei nu sunt luate în calcul în cadrul punctelor de credit semestriale

RECTOR,
Mihnea Cosmin COSTOIU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Liliana Cristina SOARE

DECAN,
Julien Leonard FLEANCU

**Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București-
Centrul Universitar Pitești**

Facultatea: **de Științe, Educație Fizică și Informatică**

Departamentul: **Științe ale Naturii**

Domeniul fundamental: **Științe biologice și biomedicale**

Domeniul de licență: **Biologie**

Programul de studii: **Biologie medicală** Durata studiilor: **2 ani**

Forma de învățământ: **cu frecvență (IF)**

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul universitar 2025-2026

Anul: II

Semestrul: III, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare
	Denumire	Cod inițial	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (impuse)(O)									
1	Genetică și biologie moleculară	UP.01.DAP.3.O.16.01	2		1		108	6	E
2	Oncobiologie	UP.01.DSI.3.O.16.02	1		2		108	6	E
3	Patologie celulară	UP.01.DPA.3.O.16.03	1		2		108	6	E
4	Plante medicinale	UP.01.DAP.3.O.16.04	1		2		83	5	E
5	Practica de specialitate II (eșalonat în cursul semestrului)	UP.01.DSI.3.O.16.05	70				5	3	C
TotalDiscipline obligatorii (impuse)			5		7		412	26	4E/1C
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
6	Microbiologie sanitară	UP.01.DAP.3.A.16.06	1		1		72	4	E
7	Culturi de celule animale	UP.01.DAP.3.A.16.07							
TotalDiscipline opționale (la alegere)			1		1		72	4	1E
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			6		8		484	30	5E/1C
Total ore pe săptămână:			14				-		
Discipline facultative (liber alese)(L)									
8	Noțiuni de fiziologie și fiziopatologie *	UP.01.DAP.3.L.16.08	1	1			72	4	E
9	Biotehnologii medicale *	UP.01.DSI.3.L.16.09	1	1			72	4	E
10	Infecții cu transmitere sexuală *	UP.01.DAP.3.L.16.10	1	1			72	4	E
TotalDiscipline facultative (liber alese)							216		3E
Discipline de pregatire psihopedagogica (nivel 2)									
11	Pachet opțional 1 (se alege o disciplină): Comunicare educațională, Consiliere și orientare, Metodologia cercetării educaționale, Educație integrată *	UP.01.DPF.3.L.16.11	1	2			83	5	E
TotalDiscipline facultative (liber alese)							83		1E

* - punctele de credit ale disciplinei nu sunt luate în calcul în cadrul punctelor de credit semestriale

Semestrul: IV, 12 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare
	Denumire	Cod inițial	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (impuse)(O)									
12	Genomică umană	UP.01.DAP.4.O.16.12	1		2		114	6	E
13	Hormoni și disfuncții endocrine	UP.01.DAP.4.O.16.13	1		2		114	6	E
14	Management de proiect	UP.01.DSI.4.O.16.14	1	1			101	5	E
15	Cercetarea științifică în biologie	UP.01.DSI.4.O.16.15	1	2			89	5	E
16	Stagiu pentru pregătirea disertației (35 orex2 săptămâni - se adaugă celor 12 săptămâni de activități didactice)	UP.01.DSI.4.O.16.16	70				5	3	C
TotalDiscipline obligatorii (impuse)			4	3	4		423	25	4E/1C
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
17	Micologie medicală	UP.01.DAP.4.A.16.17	1		2		89	5	E
18	Embriologie și tehnici de fertilizare in vitro	UP.01.DAP.4.A.16.18							
TotalDiscipline opționale (la alegere)			1		2		89	5	1E
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			5	3	6		512	30	5E/1C
Total ore pe săptămână:			14				-		

Discipline facultative (liber alese)(L)									
19	Principiile terapiei antimicrobiene *	UP.01.DAP.4.L.16.19	1		1		76	4	C
20	Toxicologie medicală *	UP.01.DSI.4.L.16.20	1	1			76	4	E
TotalDiscipline facultative (liber alese)							152		1C/1E
Discipline de pregătire psihopedagogică (nivel 2)									
21	Pachet opțional 2 (se alege o disciplină): Sociologia educației, Managementul organizației școlare, Politici educaționale, Educație interculturală, Doctrină pedagogice contemporane *	UP.01.DPF.4.L.16.21	1	2			89	5	E
22	Practică pedagogică (în învățământul liceal, postliceal, după caz) *	UP.01.DPS.4.L.16.22	3				89	5	C
23	Examen de absolvire: nivelul II *	UP.01.DPS.4.L.16.23					125	5	E
TotalDiscipline facultative (liber alese)							339		2E/1C
Discipline facultative (liber alese)(L)									
24	Susținerea și promovarea disertației *	UP.01.DSI.4.L.16.24					250	10	E
TotalDiscipline facultative (liber alese)							250		1E

* - punctele de credit ale disciplinei nu sunt luate în calcul în cadrul punctelor de credit semestriale

RECTOR,
Mihnea Cosmin COSTOIU

DECAN,
Julien Leonard FLEANCU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Liliana Cristina SOARE

Distribuția disciplinelor după criteriul conținutului

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore		Total		Standard ARACIS
		An I	An II	ore	%	
1	Discipline de aprofundare	238	220	458	47.41	-%
2	Discipline de sinteză	224	242	466	48.24	-%
3	Discipline pregătire psihopedagogică fundamentale			0	0	-%
4	Discipline pregătire psihopedagogică de specialitate			0	0	-%
5	Discipline de pregătire universitară avansată		42	42	4.35	-%
6	Discipline de pregătire suplimentară			0	0	-%
7	Rapoarte științifice			0	0	-%
8	Discipline complementare			0	0	-%
Total		462	504	966	100	

Macheta 5

Distribuția disciplinelor după criteriul obligativității

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore		Total		Standard ARACIS
		An I	An II	ore	%	
1	Discipline obligatorii (impuse)	462	440	902	93	-%
2	Discipline opționale (la alegere)		64	64	7	-%
Total		462	504	966	100	
3	Discipline facultative (liber alese)			0	0	

RECTOR,
Mihnea Cosmin COSTOIU

DECAN,
Julien Leonard FLEANCU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Liliana Cristina SOARE

