

ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH
UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN CUZA" DIN IAȘI
"ALEXANDRU IOAN CUZA" UNIVERSITY OF IAȘI
SUPLIMENT LA DIPLOMĂ
DIPLOMA SUPPLEMENT

*) Acest supliment însoțește diploma cu
seria nr.
This Supplement is for diploma series
..... no.

1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI DIPLOMEI INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE DIPLOMA			
Numele de familie din certificatul de naștere <i>Family name(s) at birth certificate</i>		Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul) <i>Family name(s) (after marriage) (if applicable)</i>	
1.1a <i>Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui / mamei</i> <i>Initial(s) of father's / mother's first name(s)</i>	1.1b <i>Prenumele</i> <i>First name(s)</i>		
1.2a <i>Data nașterii (anul/luna/ziaua)</i> <i>Date of birth (year/month/day)</i>	1.2b <i>Locul nașterii (localitatea, județul, țara)</i> <i>Place of birth</i>		
1.3a <i>Numărul matricol</i> <i>Student enrolment number</i>	1.3b <i>Codul numeric personal (CNP)</i> <i>Personal identification number</i>		1.5 2020 <i>Anul înmatriculării</i> <i>Year of enrolment</i>
1.4 <i>Student enrolment number</i>			

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION	
Denumirea calificării și titlul acordat <i>Name of the qualification and title awarded</i>	
2.1 Biotehnologii microbiene și celulare / Master <i>Microbial and Cellular Biotechnologies / Master Degree</i>	
2.2a BIOLOGIE <i>BIOLOGY</i> Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma (în limba română) <i>Name and status of awarding institution</i>	2.2b BIOTEHNOLOGII MICROBIENE ȘI CELULARE <i>MICROBIAL AND CELLULAR BIOTECHNOLOGIES</i> Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor (în limba română) <i>Faculty administering the final examination</i>
2.3a Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, universitate publică acreditată <i>"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași - accredited public university</i> Numele și statutul instituției de învățământ superior care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3a, în limba română) <i>Name and status of institution administering studies (if different from 2.3a)</i>	2.3b Facultatea de Biologie <i>Faculty of Biology</i> Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b) <i>Faculty administering studies (if different from 2.3b)</i>
2.4a _nu este cazul <i>_not applicable</i> Limba (limbile) de studiu/ examinare <i>Language(s) of instruction/ examination</i>	2.4b _nu este cazul <i>_not applicable</i>
2.5 Română <i>Romanian</i>	



Nivelul calificării
Level of qualification

Official length of the programme of study and number of ECTS credits

- 3.2 **2 ani / 120 credite**
2 years / 120 credits

Condiții de admitere
Access requirement(s)

- 3.3 Concurs de admitere pe baza mediei formată din media generală a examenului de licență (60%) + interviu (40%).
Academic competition based on cumulative average composed by the bachelor exam cumulative average (60%) + interview (40%).

Forma de învățământ
Mode of study

- 4.1 învățământ cu frecvență
full-time education

Competențele asigurate prin programul de studii
Learning outcomes of the study programme

- #### 4.2 COMPETENTE PROFESSIONALE:

1. Însușirea aprofundată a cunoștințelor teoretice și metodologice specifice biotehnologiilor microbiene și celulare.
2. Evaluarea și selectarea metodelor de analize biologice și biochimice din laboratorul industrial / de cercetare folosind criterii adecvate; operarea adecvată a echipamentelor / instrumentelor / materialului biologic din laboratorul industrial / de cercetare.
3. Înregistrarea, prelucrarea și interpretarea datelor rezultate din determinările biologice și biochimice efectuate utilizând metode statistice, analiză computațională, baze de date adecvate.
4. Efectuarea analizelor biologice și biochimice de laborator industrial / de cercetare cu înțelegerea limitărilor de natură tehnologică și metodologică.
5. Derularea activităților de cercetare fundamentală sau aplicativă în scopul dezvoltării cunoștințelor din domeniul biotehnologiilor microbiene.
6. Dezvoltarea capacității de a comunica semnificația rezultatelor investigațiilor de laborator utilizatorilor serviciilor specifice domeniului biotehnologiilor microbiene.
7. Cunoașterea și aplicarea principiilor de management în distribuirea adecvată a resurselor materiale, financiare și umane astfel încât să se asigure o bună organizare și desfășurare a activităților specifice laboratorului industrial / de cercetare.

COMPETENTE TRASVERSALE:

1. Aplicarea cu profesionalism a strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, punctualitate și seriozitate pe baza principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională.
2. Realizarea sarcinilor de lucru în echipă multidisciplinară pe diverse paliere ierarhice, cu respectarea principiilor de bioetică.
3. Documentarea în limba română și cel puțin într-o limbă de circulație internațională, pentru dezvoltarea profesională și personală conform standardelor în vigoare, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile descoperiri științifice.
4. Utilizarea adecvată a limbajului specific în comunicarea cu mediile profesionale diferite; comunicarea orală și în scris a rezultatelor obținute sub formă de rapoarte, prezentări sau publicații în mediile științifice naționale sau internaționale.
5. Utilizarea analizei reflexive în scopul identificării și recunoașterii limitelor de competență ca bază a relației, comunicării și consultării cu ceilalți specialiști din domeniul biotehnologiilor microbiene.

PROFESSIONAL COMPETENCIES:

1. Acquiring deep theoretical and methodological knowledge specific to microbial and cellular biotechnologies.
2. Evaluation and selection of biological and biochemical methods in industrial / research laboratory using appropriate criteria; proper operation of equipment / instruments / biological material in the industrial / research laboratory.
3. Data recording, processing and interpretation from biological and biochemical determinations using statistical methods, computational analysis, appropriate databases.
4. Performing biological and biochemical analyzes in industrial / research laboratory with the understanding of technological and methodological limitations.
5. Carrying out basic or applied research activities to develop knowledge in the field of microbial biotechnology.
6. Developing the ability to communicate the significance of the investigation results to users of services specific to the field of microbial biotechnology.
7. Knowledge and application of management principles in the adequate distribution of material, financial and human resources to ensure a good organization and development of activities specific to the industrial / research laboratory.

CROSS – CURRICULAR COMPETENCIES:

1. Application of efficient and responsible work strategies, punctuality and seriousness based on the code of ethics principles, norms and values.
2. Carrying out multidisciplinary teamwork tasks on various hierarchical levels, respecting the principles of bioethics.
3. Documentation in Romanian and at least in one international language for professional and personal development according to current standards, using continuous training and efficient adaptation to the new scientific discoveries.
4. Appropriate use of specific language in communication with different professional environments; oral and written communication of the results obtained in the form of reports, presentations or publications in national or international scientific circles.
5. Use of reflective analysis to identify and recognize the competence limits as a basis for the relationship, communication and collaboration with other specialists in the field of microbial biotechnology.



Detaliile programului absolvit, calificativele/ notele/ creditele ECTS/SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. II / 2020-2021)

Programme details and the individual grades /marks/ number of ECTS/SECT obtained (according to the Faculty Student Records, volume no. II / 2018-2019)

4.3

Nr. No	Denumirea disciplinei Subject	*3) Total ore Number of hours		Nota Grade		Nr. credite SECT Number of ECTS credits	
		C	S. L	Sem. I 1st sem	Sem. II 2nd sem	Sem. I 1st sem	Sem. II 2nd sem
Anul I (anul universitar 2020-2021) Year 1 (academic year 2020-2021)							
1	Bazele teoretice și aplicative ale biotehnologiilor microbiene <i>Theoretical and Applied Basis of Microbial Biotechnologies</i>	28	28	10	-	5	-
2	Biotehnologii de obținere a substanțelor biologice active <i>Biotechnologies for the Obtaining Biologic Active Substances</i>	28	28	10	-	5	-
3	Tehnici de biologie moleculară <i>Molecular biology techniques</i>	28	14	10	-	5	-
4	Culturi celulare vegetale în biotehnologii <i>Vegetal Cell Cultures in Biotechnologies</i>	28	28	10	-	5	-
5	Biostatistică <i>Biostatistics</i>	14	28	10	-	5	-
6	Etică și integritate academică <i>Ethics and Academic Integrity</i>	14	14	10	-	5	-
7	Biotehnologii enzimatică <i>Enzymatic Biotechnologies</i>	14	28	-	10	-	5
8	Biodegradare și biodeteriorare microbiană <i>Biodegradation and Microbial Biodeterioration</i>	28	28	-	10	-	6
9	Biotehnologii moleculare <i>Molecular Biotechnologies</i>	14	28	-	10	-	5
10	Modele animale în studiul maladiilor umane <i>Animal Models Used in Study of Human Maladies</i>	28	14	-	10	-	6
11	Aplicații bioinformatică utilizate în cercetarea biomedicală <i>Bioinformatics Applied in Biomedical Research</i>	14	28	-	10	-	5
12	Practică de cercetare <i>Research Practice</i>	-	28	-	10	-	3
*4) Promovat cu media: Pass average grade per academic year				Total credite SECT: Total ECTS credits: 60			
10							
Anul II (anul universitar 2021-2022) Year 2 (academic year 2021-2022)							
1	Bioconversii microbiene <i>Microbial Bioconversion</i>	28	28	10	-	6	-
2	Transformări biochimice ale produselor alimentare <i>Food Biochemical Transformation</i>	28	28	10	-	6	-
3	Enzimologie cu aplicații medicale <i>Medical Applied Enzymology</i>	28	14	10	-	6	-
4	Culturi de celule animale în biotehnologie <i>Animal Cell Cultures</i>	14	28	10	-	6	-
5	Manipulare genică în biotehnologiile medicale și farmaceutice <i>Gene Manipulation in Medical and Pharmaceutical Biotechnologies</i>	28	28	10	-	6	-
6	Biotehnologii medicale <i>Medical Biotechnologies</i>	28	14	-	10	-	7



7	Biotehnologii microbiene de epurare a apelor uzate <i>Microbial Biotechnologies for Treatment of Used Waters</i>	28	28	-	10	-	7
8	Biochimia metaboliților la microorganisme <i>Biochemistry of Microorganisms Metabolites - Medical Applications</i>	28	28	-	10	-	7
9	Strategii biotehnologice de obținere a compușilor fitofarmaceutici <i>Biotechnological Strategies of Phytopharmaceutical Compounds Obtainement</i>	14	28	-	10	-	6
10	Practică de cercetare științifică <i>Scientific Research Training</i>	-	28	-	10	-	3
⁴⁾ Promovat cu media: <i>Pass average grade per academic year</i>		10		Total credite SECT: <i>Total ECTS credits: 60</i>			

Alte discipline studiate <i>Additional disciplines</i>							
Anul II (anul universitar 2021-2022) <i>Year 2 (academic year 2021-2022)</i>							
1	Managementul laboratorului de analize și cercetare biomedicală <i>Biomedical Research Laboratory Management</i>	28	28	-	10	-	5

Promovat:	DA	⁵⁾ Media de promovare a anilor de studii (media aritmetică/media ponderată cu puncte de credit) <i>Overall average grade (arithmetic average grade/credit-weighted average):</i> 10/ 10	Total credite SECT: <i>Total ECTS credits</i> 120
Pass:	YES		

Sistemul de notare și, dacă sunt disponibile, informații privind distribuția statistică a notelor. <i>Grading scheme and, if available, grade distribution guidance.</i>	
4.4	Notarea unei discipline se face pe o scală de la 10 la 1, notele acordate fiind numere întregi; nota minimă de promovare este 5, iar nota maximă este 10. Media minimă de promovare a anilor de studii pentru promoția 2022, domeniul de studii BIOLOGIE, programul de studii BIOTEHNOLOGII MICROBIENE ȘI CELULARE este ..., iar media maximă este 10, titularul fiind clasat pe locul dintr-un total de absolvenți. <i>Grades are integer numbers and given on a scale from 10 (the highest grade) to 1 (the lowest grade); the lowest passing grade is 5.</i> <i>The passing overall average grades for the class of 2022, field of study BIOLOGY, study programme in MICROBIAL AND CELLULAR BIOTECHNOLOGIES, are: lowest average: (out of 10) and highest average 10 (out of 10), the degree holder is ranked out of graduates.</i>

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE <i>ADDITIONAL INFORMATION</i>	
Informații suplimentare <i>Additional information</i>	Alte surse pentru obținerea mai multor informații <i>Further information sources</i>
5.1 1) Modul Psihopedagogic, Nivelul II. 1) <i>Psycho-pedagogical Module, Level II.</i>	5.2 Telefon: +40-232-201072 Email: asf.bio@uaic.ro Web site: www.bio.uaic.ro



6. INFORMAȚII PRIVIND DREPTURILE CONFERITE DE CALIFICARE ȘI DE TITLU (dacă este cazul)
INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION AND DEGREE (if applicable)

Posibilități de continuare a studiilor (după promovarea examenului de finalizare)

Access to further study (after passing the final examination)

6.1 Studii universitare de doctorat

PhD studies

Statutul profesional (dacă este cazul)

Professional status (if applicable)

**6.2 Posesorul acestei diplome de master, prin calificarea și titlul acordat, poate să își desfășoare activitatea profesională în orice post, conform competențelor asigurate prin programul de studii.
Dacă titularul diplomei de master a obținut și certificatul de absolvire a Departamentului pentru Pregătirea Personalului Didactic - nivelul 2, acesta poate ocupa un post didactic în învățământul liceal și postliceal.**

The holder of the Master's degree diploma named herein, due to the qualification and the degree awarded to him / her, could apply for any job position in agreement with the learning outcomes of the programme of study.

If the holder of the degree named herein has also awarded a Graduation Certificate by the Teaching Training Department - level 2, he / she might teach in compulsory secondary and post-secondary education.



7. LEGALITATEA SUPLIMENTULUI
CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

	Funcția <i>Position</i>	Semnătura <i>Signature</i>		Funcția <i>Position</i>	Semnătura <i>Signature</i>
7.1	RECTOR RECTOR		7.2	SECRETAR ȘEF UNIVERSITATE UNIVERSITY SENIOR SECRETARY	
7.3	DECAN DEAN		7.4	SECRETAR ȘEF FACULTATE FACULTY SENIOR SECRETARY	
*6) Nr. și data eliberării <i>No., dated</i> _____ din _____ Acest document conține un număr de 7 pagini. <i>This document consists of 7 pages.</i>			Ștampila sau sigiliul oficial <i>Official stamp or seal</i> 		

*1) Denumirea ministerului și a instituției de învățământ superior care a asigurat școlarizarea și care eliberează suplimentul la diplomă.

*1) *Name of ministry and institution administering studies and provided diploma supplement.*

*2) Se va completa de către instituția de învățământ superior care eliberează diploma. Aceasta trebuie să verifice legalitatea tuturor înscrisurilor de pe diplomă și de pe suplimentul la diplomă.

*2) *To be filled in by the awarding institution that must check the legality of all information provided in the diploma and diploma supplement.*

*3) Se va menționa numărul total de ore, din care: numărul total de ore de curs (C), numărul total de ore de seminar (S), numărul total de ore de lucrări practice (LP), numărul total de ore de proiect (P) etc.

*3) *It shall be mentioned the total hours of which total hours of courses (C), seminars (S), practical courses (LP), projects (P).*

*4) Media anuală cu două zecimale, fără rotunjire.

*4) *Average grade per academic year, with two decimals and without rounding off.*

*5) Media aritmetică a anilor de studii, cu două zecimale, fără rotunjire.

*5) *The arithmetic mean of the study years with two decimals and without rounding off.*

*6) Se va completa de către instituția care a asigurat școlarizarea titularului.

*6) *To be filled in by the institution administering studies.*

Suplimentul la diplomă se va redacta pe format A4 (față/ verso), se va numerota și se va ștampila pe fiecare pagină, pe colțul din dreapta jos. (L S.), cu același specimen de la 7.6.

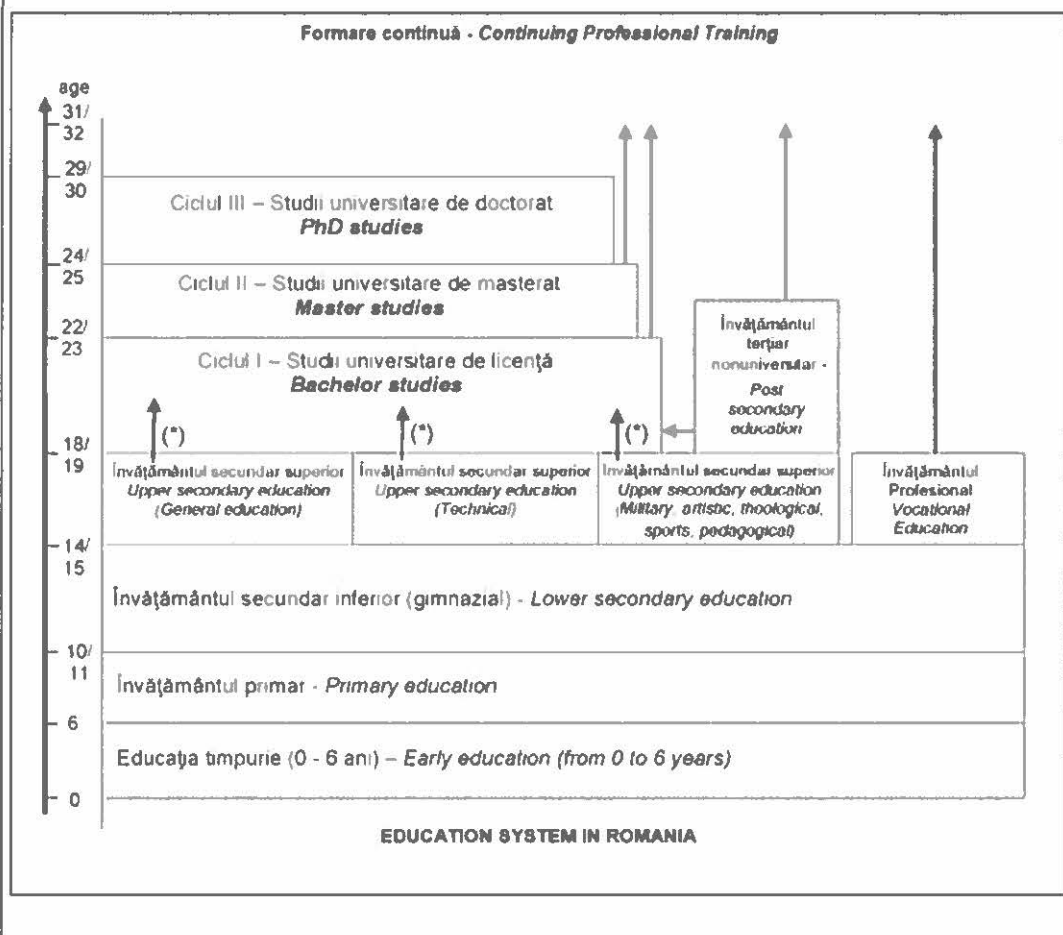
Diploma supplement shall be printed on both sides of an A4 paper format and shall be numbered and stamped on each page on the right bottom corner (L S.), with the same specimen from 7.6.

Punctul 4.3 'Detalii privind programul absolvit (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. .../ ...) va fi completat cu durata corespunzătoare programului de studii universitare de master sau cu durata profesiilor reglementate.

The point 4.3 'Programme details and the individual grades/ marks/ ECTS/ SECT credits obtained (according to Faculty Student Records, volume no./)' will be completed with the appropriate duration of university master's program or with the duration of regulated professions.



8. INFORMAȚII PRIVIND SISTEMUL NAȚIONAL DE ÎNVĂȚĂMÂNT INFORMATION ON THE NATIONAL EDUCATIONAL SYSTEM



PREZENTARE GENERALĂ A SISTEMULUI NAȚIONAL DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR Overview of the national higher education system

Accesul la învățământul superior se bazează pe diploma de bacalaureat (obținută la sfârșitul învățământului secundar superior), iar accesul la programele de master se bazează pe diploma obținută după finalizarea studiilor de licență (BA/ BSc/ BEng).
Access to higher education is based on the baccalaureate diploma (obtained at the end of upper secondary education) and access to master programmes is based on the bachelor degree (BA/ BSc/ BEng).

Studiile universitare de licență (BA/BSc/BEng) presupun 180 - 240 de puncte de credit, calculate în conformitate cu sistemul european de credite transferabile (ECTS/SECT) și se finalizează prin nivelul 6 din cadrul european al calificărilor pentru învățare pe tot parcursul vieții (EQF/CEC).
Bachelor studies (BA/BSc/BEng) presuppose 180 - 240 credit points, calculated in accordance with the European Credit Transfer System (ECTS/SECT), and ends with the level 6 from the European Qualifications Framework for lifelong learning (EQF/CEC).

Studiile universitare de master (MA/MSc/MEng) presupun 60 - 120 puncte de credit, calculate în conformitate cu sistemul european de credite transferabile (ECTS/SECT) și se finalizează prin nivelul 7 din EQF/CEC.
Master studies (MA/MSc/MEng) presuppose 60 - 120 credit points, calculated in accordance with the European Credit Transfer (ECTS/SECT), and ends with the level 7 EQF/CEC.

Pentru profesii reglementate prin norme, recomandări sau bune practici europene, studiile universitare de licență și masterat pot fi oferite comasat, într-un program unitar de studii universitare cu o durată cuprinsă între 5 și 6 ani, la învățământul cu frecvență, diplomele obținute fiind echivalente diplomei de master (în următoarele domenii de studiu: Medicină - 360 de ECTS/SECT, Medicină dentară - 360 de ECTS/SECT, Farmacie - 300 ECTS/SECT, Medicină Veterinară - 360 ECTS/SECT, Arhitectură - 360 ECTS/SECT, Arhitectură de interior - 300 ECTS/SECT, Design de produs - 300 ECTS/SECT).

For professions regulated by European norms, regulations or good practices, bachelor (BA/BSc/BEng) and master studies (MA/MSc/MEng) can be provided as part of a 5 to 6 year full-time programme of study, thus diplomas are recognised as master's degree certificates (the following fields of study are considered: Medicine - 360 ECTS/SECT, Dentistry - 360 ECTS/SECT, Pharmacy - 300 ECTS/SECT, Veterinary Medicine - 360 ECTS/SECT, Architecture - 360 ECTS/SECT, Architecture of inside - 300 ECTS/SECT, Design of product - 300 ECTS/SECT).

Studiile universitare de doctorat conduc la o teză de doctorat, iar candidații care finalizează primesc diploma de doctor. Studiile universitare de doctorat permit dobândirea unei calificări de nivelul 8 din EQF/CEC.
PhD studies result in a doctoral research thesis, while successful candidates are awarded a PhD diploma. Doctoral studies allow obtaining a qualification at level 8 EQF/CEC.

Sistemul de învățământ superior românesc este un sistem deschis. Toate universitățile din România folosesc Sistemul European de Credite Transferabile (ECTS/SECT).

The Romanian higher education system is an open system. All Romanian universities use the European Credit Transfer System (ECTS/SECT). Programele de studii universitare pot fi organizate, după caz, conform reglementărilor legale în vigoare, la următoarele forme de învățământ: cu frecvență, cu frecvență redusă și la distanță.
University programmes can be organized, as appropriate, according to legal regulations, at the following form of education: full time, part time and distantly.

De asemenea, universitățile oferă programe de formare profesională continuă, pe baza cererilor de pe piața muncii.
Universities also provide continuing professional training programmes based on the market demands.

* În conformitate cu Legea nr. 1/2011

According to Law no. 1/2011

