

ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
THE MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH ^{*1)}
UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN CUZA" DIN IAȘI
"ALEXANDRU IOAN CUZA" UNIVERSITY OF IAȘI
SUPLIMENT LA DIPLOMĂ
DIPLOMA SUPPLEMENT

*2) 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> 1.1a Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui / mamei <i>Initial(s) of father's / mother's first name(s)</i> 1.2a Data nașterii (anul/luna/ziua) <i>Date of birth (year/month/day)</i> 1.3a Numărul matricol <i>Student enrolment number</i> 1.4	Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul) <i>Family name(s) (after marriage) (if applicable)</i> 1.1b Prenumele <i>First name(s)</i> 1.2b Locul nașterii (localitatea, județul, țara) <i>Place of birth</i> 1.3b Codul numeric personal (CNP) <i>Personal identification number</i> Anul înmatriculării <i>Year of enrolment</i> 1.5
---	--

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA
INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării și titlul acordat <i>Name of the qualification and title awarded</i>	
2.1 Matematici aplicate / Master <i>Applied Mathematics / Master degree</i> Domeniul de studii <i>Field of study</i> 2.2a Matematică <i>Mathematics</i> Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma (în limba română) <i>Name and status of awarding institution</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> 2.4a nu este cazul <i>not applicable</i> Limba (limbile) de studiu/ examinare <i>Language(s) of instruction/ examination</i> 2.5 Română <i>Romanian</i>	Programul de studii <i>Programme of study</i> 2.2b Matematici aplicate <i>Applied Mathematics</i> Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor (în limba română) <i>Faculty administering the final examination</i> 2.3b Facultatea de Matematică <i>Faculty of Mathematics</i> Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b) <i>Faculty administering studies (if different from 2.3b)</i> 2.4b nu este cazul <i>not applicable</i>

3. INFORMAȚII PRIVIND NIVELUL CALIFICĂRII

INFORMATION ON THE LEVEL OF THE QUALIFICATION

Nivelul calificării
Level of qualification

Durata oficială a programului de studii și numărul de credite de studii transferabile (conform SECT)

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

3.1 **Studii universitare de masterat (nivel 7 CNC/EQF)**

Master studies (level 7 CNC/EQF)

3.2 **2 ani / 120 credite**

2 years / 120 credits

Condiții de admitere

Access requirement(s)

3.3 Diploma de licență + concurs de admitere: proba de interviu (40%) și media examenului de licență (60%)

Bachelor's degree + entrance examination: interview (40%) and average grade for the Bachelor's degree examination (60%)

4. INFORMAȚII PRIVIND CURRICULUMUL ȘI REZULTATELE OBTINUTE

INFORMATION ON THE CURRICULUM AND RESULTS GAINED

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 Competențe profesionale:

- efectuează cercetare științifică; - redactează lucrări științifice, academice și documentație tehnică; - desfășoară cercetare cantitativă; - analizează tendințele de pe piețele financiare; - efectuează analiza riscurilor; - comunică constatări științifice; - promovează transferul de cunoștințe; - desfășoară activități de cercetare la nivel interdisciplinar; - gestionează date în domeniul cercetării; - dezvoltă software cu sursă deschisă; - aplică metode științifice; - realizează analize de date; - aplică tehnici de analiză statistică; - utilizează instrumente de inginerie software asistată de calculator; - analizează specificații software; - utilizează interfețe specifice aplicațiilor; - utilizează instrumente informatice; - vorbește mai multe limbi străine; - analizează specificații software; - utilizează instrumente de inginerie software asistată de calculator; - utilizează interfețe specifice aplicațiilor; - predă matematică; - dă dovadă de expertiză disciplinară; - predă informatică; - elaborează statistici financiare; - gândește în mod abstract; - găsește soluții pentru probleme; - sintetizează informații; - execută calcule matematice analitice; - studiază relații între cantități; - gestionează date interoperabile și reutilizabile accesibile și ușor de găsit; - aplică principiile eticii și integrității științifice în activitățile de cercetare.

Competențe transversale:

- își asumă responsabilitatea; - gestionează frustrarea; - dă dovada de curiozitate; - lucrează în echipe; - gândește critic; - își menține concentrarea pentru perioade lungi de timp.

Professional skills:

- applies scientific methods; - demonstrates disciplinary expertise; - thinks abstractly; - finds solutions to problems; - synthesizes information; - performs analytical mathematical calculations; - studies relationships between quantities; - manages interoperable, reusable, accessible, and easily findable data; - conducts scientific research; - applies the principles of ethics and scientific integrity in research activities; - writes scientific papers, academic work, and technical documentation; - conducts quantitative research; - analyzes trends in financial markets; - develops financial statistics; - performs risk analysis; - communicates scientific findings; - promotes knowledge transfer; - carries out interdisciplinary research activities; - manages research-related data; - develops open-source software; - performs data analysis; - applies statistical analysis techniques; - uses computer-aided software engineering tools; - analyzes software specifications; - uses application-specific interfaces; - uses IT tools; - speaks multiple foreign languages.

Transversal skills:

- takes responsibility; manages frustration; demonstrates curiosity; works in teams; thinks critically; maintains focus for long periods of time

Detaliile programului absolvit, calificativele/ notele/ creditele ECTS/SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. I / 2022-2023)

Programme details and the individual grades /marks/ number of ECTS/SECT obtained (according to the Faculty Student Records, volume no. I / 2022-2023)

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 2022-2023) Year 1 (academic year 2022-2023)							
1	Metode numerice în algebra liniară și analiza multidimensională Numerical Methods in Linear Algebra and Multidimensional Analysis	28	28		-	7	-
2	Teoria grafurilor Graph Theory	28	28		-	6	-

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
3	Statistică aplicată Applied Statistics	28	28		-	7	-
4	Capitole speciale de inteligență artificială Special Chapters of Artificial Intelligence	28	28		-	7	-
5	Practica de specialitate Internship	-	28		-	3	-
6	Sisteme diferențiale și aplicații Differential Systems and Applications	28	28	-		-	7
7	Optimizare combinatorie Combinatorial Optimization	28	28	-		-	6
8	Calcul științific Scientific Calculus	28	28	-		-	7
9	Fundamentele algebrice ale informaticii Algebraic Foundations of Informatics	28	28	-		-	7
10	Practica de specialitate Internship	-	28	-		-	3
*4) Promovat cu media: Pass average grade per academic year				Total credite SECT: Total ECTS credits: 60			
Anul II (anul universitar 2023-2024) Year 2 (academic year 2023-2024)							
1	Teoria probabilitatilor si procese stochastice Probability Theory and Stochastic Processes	28	28		-	7	-
2	Optimizare practică Practical Optimisation	28	28		-	6	-
3	Practică de specialitate Internship	-	28		-	3	-
4	Metode matematice pentru data mining și recuperarea informației Mathematical Methods for Data Mining and Information Retrieval	28	28		-	7	-
5	Optimizarea proceselor economice Economic Processes Optimization	28	28		-	7	-
6	Rețele neuronale Neuronal Networks	24	24	-		-	7
7	Tehnici de programare funcțională Functional Programming Techniques	24	24	-		-	7
8	Management financiar avansat Advanced Financial Management	24	24	-		-	7
9	Elaborarea lucrării de disertație Dissertation stage	-	72	-		-	6
10	Etică și integritate academică Ethics and Academic Integrity	12	-	-		-	3
*4) Promovat cu media: Pass average grade per academic year				Total credite SECT: Total ECTS credits: 60			
Promovat:	DA	*5) Media de promovare a anilor de studii (media aritmetică/media ponderată cu puncte de credit) Overall average grade (arithmetic average grade/credit-weighted average):					Total credite SECT:
Pass:	YES						Total ECTS credits 120
Sistemul de notare și, dacă sunt disponibile, informații privind distribuția statistică a notelor. Grading scheme and, if available, grade distribution guidance.							
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 2024, domeniul de studii Matematică, programul de studii Matematici aplicate/ Applied Mathematics este __, iar media maximă este __, 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 2024, field of study Mathematics, study programme in Applied Mathematics, are: lowest average: ____ (out of 10) and highest average ____ (out of 10), the degree holder is ranked 1 out of 18 graduates.</i>
--	--

5.1

Modulul psihopedagogic, nivelul 2

Psychopedagogical module, level 2

5.2

Telefon: +40(232)201060

Email: matematica@uaic.ro

Web site: www.math.uaic.ro

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.

7.1

RECTOR

RECTOR

Prof. univ. dr. /PhD Prof.

7.2

SECRETAR ȘEF UNIVERSITATE

UNIVERSITY SENIOR SECRETARY

7.3

DECAN

DEAN

Prof. univ. dr. /PhD Prof.

7.4

SECRETAR ȘEF FACULTATE

FACULTY SENIOR SECRETARY

7.5

*6) Nr. și data eliberării

No., dated

_____ din _____

Acest document conține un număr de 6 pagini.

This document consists of 6 pages.

7.6

Ștampila sau sigiliul oficial

Official stamp or seal

4/6

LS

*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.*

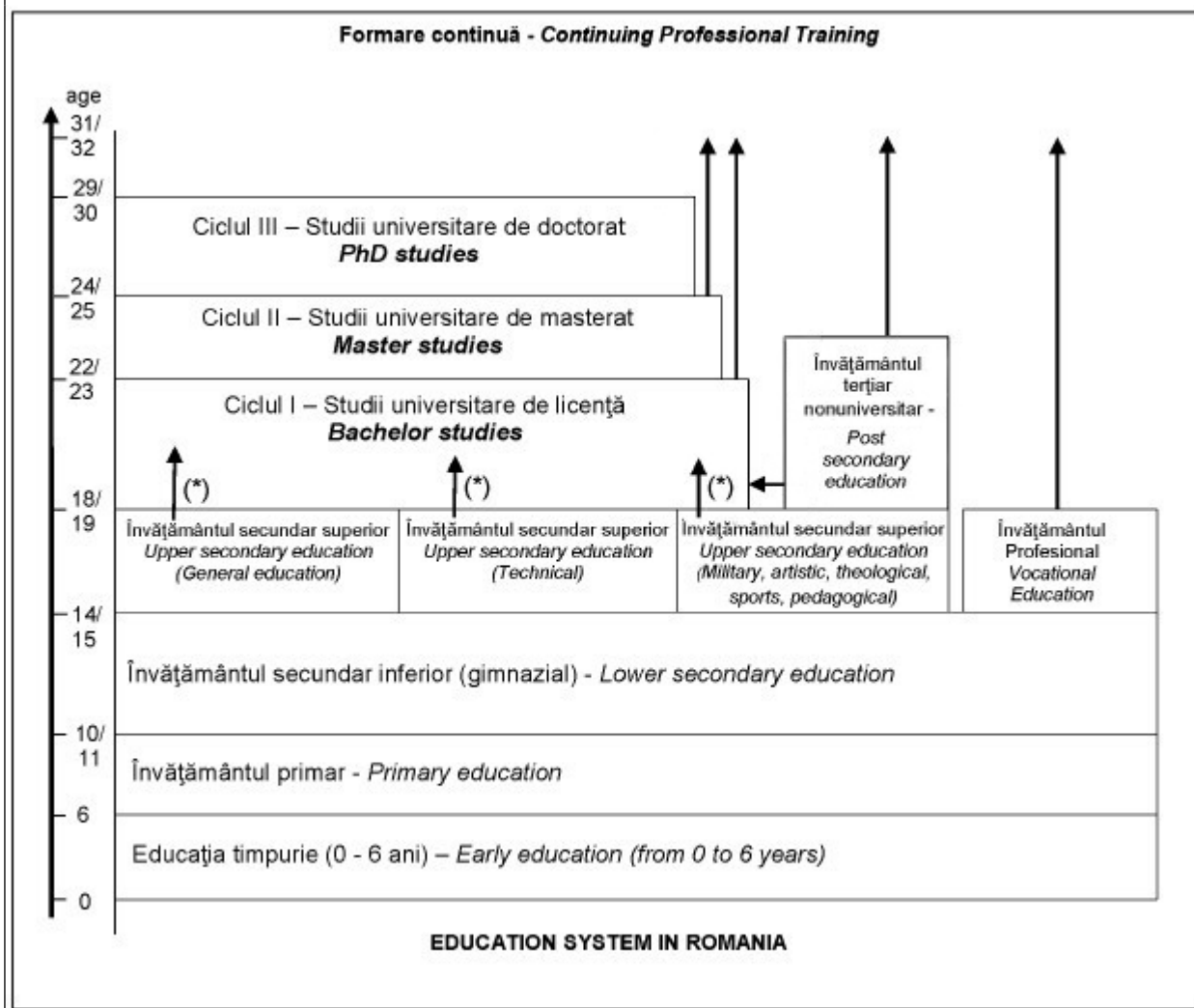
Suplimentul la diplomă se va redacta pe format A4 (față/ verso), se va numerota și se va ștamplia pe fiecare pagină, pe colțul din dreapta jos. (L.S.), cu același specimen de la 7.6.

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