

R O M Â N I A
Ministerul Educației și Cercetării Științifice
The Ministry of Education and Scientific Research

UNIVERSITATEA “BABEȘ-BOLYAI” DIN CLUJ-NAPOCA¹⁾

SUPLIMENT LA DIPLOMĂ
DIPLOMA SUPPLEMENT

²⁾ Acest supliment însoțește diploma cu

Seria Nr.

The Supplement is for diploma

Series No.

1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI DIPLOMEI
INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE DIPLOMA

Numele de familie la naștere

Family name(s) at birth

1.1a

Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui /
mamei

Initial(s) of father's / mother's first name(s)

1.2a

Data nașterii (anul/luna/ziua)

Date of birth (year/month/day)

1.3a

Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul)

Family name(s) after marriage (if applicable)

1.1b

Prenumele

First name(s)

1.2b

Locul nașterii (localitatea, județul/sectorul, țara)

Place of birth

1.3b

Numărul matricol

Student enrolment number

1.4

Codul numeric personal (CNP)

Personal identification number

Anul înmatriculării

Year of enrolment

1.5

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA
INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării și (dacă este cazul) titlul acordat (după promovarea examenului de finalizare a studiilor)

Name of qualification and (if applicable) title awarded (after passing the final examination)

2.1 **MATEMATICĂ INFORMATICĂ. LICENȚIAT ÎN MATEMATICĂ**
MATHEMATICS COMPUTER SCIENCE. BACHELOR IN MATHEMATICS

Domeniul de studii

Field of study

2.2a **MATEMATICĂ**
MATHEMATICS

Programul de studii

Programme of study

2.2b **MATEMATICĂ INFORMATICĂ**
MATHEMATICS COMPUTER SCIENCE

Numele și statutul instituției de învățământ superior
care eliberează diploma (în limba română)

Name and status of awarding institution

2.3a **UNIVERSITATEA “BABEȘ-BOLYAI” DIN CLUJ-NAPOCA**
universitate publică acreditată
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITY OF CLUJ-NAPOCA
Accredited Public University

Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor

Faculty administering the final examination

2.3b **FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ**
FACULTY OF MATHEMATICS AND COMPUTER
SCIENCE

Numele și statutul instituției de învățământ superior care a asigurat școlarizarea
(dacă diferă de 2.3a, în limba română)

Name and status of institution administering studies
(if different from 2.3a)

2.4a

Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă
diferă de 2.3b)

Faculty administering studies (if different
from 2.3b)

2.4b

Limba (limbile) de studiu / examinare

Language(s) of instruction / examination

2.5 **ENGLEZĂ**
ENGLISH

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 ECTS/SECT)
Official length of the programme of study and number of ECTS/SECT credits

3.1

Studii universitare de licență - nivel de calificare 6 CNC (Cadrul național al calificărilor) / CEC (Cadrul european al calificărilor)
Bachelor Studies - Level 6 NQF (National Qualifications Framework) / EQF (European Qualifications Framework)

3.2

3 ani - **180 credite**
3 years - **180 credits**

Condițiile de admitere
Access requirement(s)

3.3

- Media generală de la bacalaureat, cu ponderea de 1/3 din media finală;
- sau
- Nota obținută la proba scrisă la disciplina matematică/ informatică cu pondere de 1/3 din media finală.
- Nota de la proba de matematică/ informatică de la bacalaureat, cu ponderea de 2/3 din media finală;
- *Baccalaureate average grade, with the weight of 1/3 of the final grade;*
- or
- *The grade of the written exam at Mathematics / Computer Science with the weight of 1/3 of the final grade.*
- *The grade of the exam in Mathematics / Computer Science at the Baccalaureate, with the weight of 2/3 of the final grade;*

4. INFORMAȚII PRIVIND CURRICULUMUL ȘI REZULTATELE OBȚINUTE INFORMATION ON THE CURRICULUM AND RESULTS GAINED

Forma de învățământ
Mode of study

4.1

CU FRECVENȚĂ
FULL TIME

Rezultatele învățării asigurate prin programul de studii
Learning outcomes of the study programme

Competențe profesionale

- operarea cu noțiuni și metode matematice
- prelucrarea matematică a datelor, analiza și interpretarea unor fenomene și procese
- elaborarea și analiza unor algoritmi pentru rezolvarea problemelor
- conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene
- programarea în limbaje de nivel înalt
- analiza, testarea și utilizarea sistemelor informatice

Professional competencies

- *the use of concepts and mathematical methods*
- *mathematical processing of data, analysis and interpretation of some phenomena and processes*
- *development and analysis of algorithms for solving problems*
- *to design mathematical models describing some real phenomenon*
- *programming in high level languages*
- *analysis, testing and using of software system*

4.2

Competențe transversale

- aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unor atitudini responsabile față de domeniul didactico-științific, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională
- desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă
- utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională

Transversal competencies

- *application of rigorous and efficient work rules, manifestation of responsible attitudes towards the didactic-scientific field, to bring optimal and creative values to own potential in specific situations, with respect to professional ethics principles and norms*
- *efficient and effective development of organized activities of teamworks*
- *use of efficient information resources and techniques to learn and develop the professional abilities in Romanian language and in an international language*

Detalii privind programul absolvit, calificativele/ notele/ creditele ECTS/SECT obținute
(conform Registrului matricol al facultății, volumul nr.... / anul...)

Programme details and the individual grades/ marks/ ECTS/SECT credits obtained
(according to Faculty Student Records, volume no... / year...)

4.3

Nr. No.	Denumirea disciplinei Subject	³⁾ Total ore Number of hours		Nota / Grade		Nr. credite Number of ECTS/SECT credits	
		C	S,LP,P	Sem I 1 st sem	Sem II 2 nd sem	Sem I 1 st sem	Sem II 2 nd sem
Anul I (anul universitar -) 1 st year of study (- academic year)							
1	Algebra I (Algebră liniară)	28C	28S			6	-

	Algebra 1 (Linear Algebra)						
2	Logică matematică și teoria numerelor Mathematical Logic and Number Theory	28C	28S			6	-
3	Analiză matematică 1 (Analiza pe R) Mathematical Analysis 1 (Calculus on R)	28C	28S			6	-
4	Geometrie 1 (Geometrie analitică) Geometry 1 (Analytical Geometry)	28C	28S			6	-
5	Fundamentele programării Fundamentals of Programming	28C	28S; 28L			6	-
6	Educație fizică (1) Sports (1)	-	28S			0	-
7	Curs facultativ Extracurricular Course	28C	14S			3	-
8	Curs facultativ Extracurricular Course	28C	14P			3	-
9	Algebra 2 (Structuri algebrice de bază) Algebra 2 (Basic Algebraic Structures)	28C	28S			-	6
10	Analiză matematică 2 (Calcul diferențial în R^n) Mathematical Analysis 2 (Differential Calculus in R^n)	28C	28S			-	6
11	Geometrie 2 (Geometrie afină) Geometry 2 (Affine Geometry)	28C	28S			-	6
12	Programare orientată obiect Object-Oriented Programming	28C	14S; 28L			-	6
13	Structuri de date și algoritmi Data Structures and Algorithms	28C	14S			-	6
14	Educație fizică (2) Sports (2)	-	28S			-	0
15	Curs facultativ Extracurricular Course	-	28L			-	3
Promovat cu media : ⁴⁾ Pass, average grade per academic year		-	Total credite/Total ECTS/SECT credits : -				
Anul II (anul universitar -) 2 nd year of study (- academic year)							
1	Metode avansate de programare Advanced Programming Methods	28C	14S; 14L			6	-
2	Curs opțional 1 Optional Course 1	28C	28S			6	-
3	Ecuatii diferențiale Differential Equations	28C	28S; 14L			7	-
4	Baze de date Databases	28C	14S; 14L			6	-
5	Arhitectura sistemelor de calcul Computer Systems Architecture	28C	14S; 14L			5	-
6	Limba străină (1) Foreign Language (1)	-	28S			3	-
7	Analiză reală Real Analysis	28C	28S			-	5
8	Analiză numerică Numerical Analysis	28C	14S; 28L			-	5
9	Mecanică teoretică Theoretical Mechanics	28C	28S			-	5
10	Probabilități Probability Theory	28C	28S			-	5
11	Sisteme de operare Operating Systems	28C	28L			-	5
12	Curs opțional 2 Optional Course 2	28C	14S			-	5
13	Limba străină (2) Foreign Language (2)	-	28S			-	3
Promovat cu media : ⁴⁾ Pass, average grade per academic year		-	Total credite/Total ECTS/SECT credits : -				
Anul III (anul universitar -) 3 rd year of study (- academic year)							
1	Modelare matematică Mathematical Modelling	28C	14S; 14L			4	-
2	Limbaje formale și tehnici de compilare Formal Languages and Compiler Design Methods	28C	14S; 14L			4	-
3	Analiză complexă	28C	28S			4	-

	<i>Complex Analysis</i>						
4	Ecuatii cu derivate parțiale <i>Partial Differential Equations</i>	28C	28S			4	-
5	Curs opțional 3 <i>Optional Course 3</i>	28C	14L			5	-
6	Curs opțional 4 <i>Optional Course 4</i>	28C	14L			5	-
7	Practică de specialitate <i>Internship</i>	-	14L			4	-
8	Curs facultativ <i>Extracurricular Course</i>	14C	14L			3	-
9	Tehnici de optimizare <i>Optimization Techniques</i>	24C	24S			-	6
10	Curs opțional 5 <i>Optional Course 5</i>	24C	12S; 12L			-	5
11	Rețele de calculatoare <i>Computer Networks</i>	24C	24L			-	6
12	Proiect colectiv <i>Team Project</i>	-	24L			-	5
13	Elaborarea lucrării de licență <i>Work for Graduation Project/Diploma Thesis</i>	-	24P			-	4
14	Curs opțional 6 <i>Optional Course 6</i>	24C	12P			-	4
Promovat cu media : ⁴⁾ <i>Pass, average grade per academic year</i>		Total credite/Total ECTS/SECT <i>credits :</i>					

Promovat:	Media ⁵⁾ de promovare a studiilor (ponderată cu puncte de credit – dacă este cazul):	Total credite:
Pass:	<i>Overall average grade (credit-weighted average – if available):</i>	<i>Total ECTS/SECT credits:</i>

Sistemul de notare și, dacă sunt disponibile, informații privind distribuția statistică a notelor
Grading scheme and, if available, grade distribution guidance

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 domeniul de studii MATEMATICĂ, programul de studii MATEMATICĂ INFORMATICĂ este..., iar media maximă este..., titularul fiind clasat pe locul ... dintr-un total de... absolvenți.

*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. The passing overall average grades for the class of, field of study **MATHEMATICS**, study programme in **MATHEMATICS COMPUTER SCIENCE**, are: lowest average:(out of 10) and highest average... (out of 10), the degree holder is ranked ... out of ... graduates.*

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare
Additional information

Alte surse pentru obținerea mai multor informații
Further information sources

5.1

5.2

math@math.ubbcluj.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 masterat Master Studies
	Statutul profesional <i>Professional status</i>
6.2	Deținătorul acestei diplome, în condițiile promovării Modulului Pedagogic, poate activa ca și cadru didactic de specialitatea Matematică în orice unitate de învățământ de stat sau privat de nivel gimnazial. De asemenea, deținătorul acestei diplome poate activa în orice instituție sau companie din economie și administrație pe posturi care solicită studiul și aplicarea cunoștințelor fundamentale de matematică și informatică. <i>The holder of this diploma may activate, on the condition of graduating the Pedagogical Module, as teacher in Speciality of Mathematics on any state or private educational institution of gymnasial level. As well, the holder of this diploma may activate in any institution or company of the economy and administration on positions requiring the study and application of fundamental knowledge of Mathematics and Computer Science.</i>

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 <i>Rector</i>		7.2	Secretar șef universitate <i>University Registrar</i>	
7.3	Decan <i>Dean</i>		7.4	Secretar șef facultate <i>Faculty Registrar</i>	
7.5	⁶⁾ Nr. și data eliberării <i>No., dated</i> _____ / _____ Acest document conține un număr de 6 pagini. <i>This document consists of 6 pages.</i>		7.6	Ștampila sau sigiliul oficial <i>Official stamp or seal</i> L. S.	

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

¹⁾ Name of 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 for 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 generală, cu două zecimale, fără rotunjire.

⁵⁾ Overall average grade with two decimals and without rounding off.

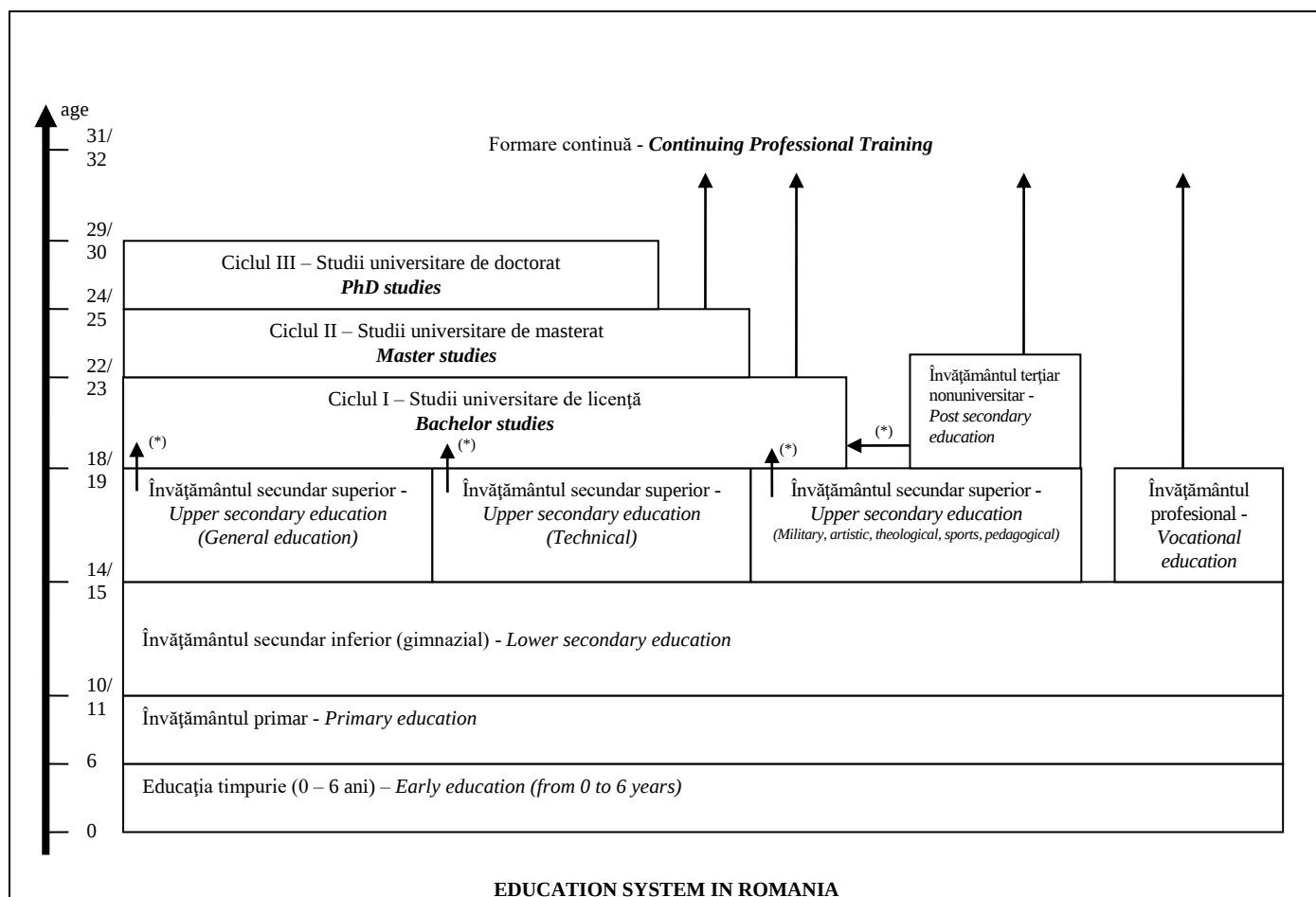
⁶⁾ Se va completa de către instituția care a asigurat școlarizarea titularului.

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.

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



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

Accesul în învățământul superior se bazează pe diploma de bacalaureat (obținută la sfârșitul învățământului secundar superior), iar accesul la programe 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 System (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 ECTS/SECT, Stomatologie – 360 ECTS/SECT, Farmacie – 300 ECTS/SECT, Medicină Veterinară – 360 ECTS/SECT, Arhitectură – 360 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).

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 programs can be organized, as appropriate, according to legal regulations, at the following forms 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