

SUPLIMENT LA DIPLOMĂ

DIPLOMA SUPPLEMENT

¹⁾ Acest supliment însoțește diploma de master
cu seria nr.
The Supplement is for Master diploma
series no

1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI DIPLOMEI

INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE DIPLOMA

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

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA

INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării și (dacă este cazul) titlul acordat (după promovarea examenului de finalizare a studiilor) <i>Name of qualification and (if applicable) title awarded (after passing the final examination)</i>			
2.1	PROIECTAREA ȘI DEZVOLTAREA APLICAȚIILOR ENTERPRISE, MASTER MASTER'S DEGREE, ENTERPRISE SOFTWARE DESIGN AND DEVELOPMENT		
2.2a	Domeniul de studii <i>Field of study</i>	2.2b	Programul de studii <i>Programme of study</i>
	INFORMATICĂ COMPUTER SCIENCE		PROIECTAREA ȘI DEZVOLTAREA APLICAȚIILOR ENTERPRISE (ÎN LIMBA MAGHIARĂ) ENTERPRISE SOFTWARE DESIGN AND DEVELOPMENT (IN HUNGARIAN)
2.3a	Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma (în limba română) <i>Name and status of awarding institution</i>	2.3b	Facultatea / Departamentul care organizează examenul de finalizare a studiilor <i>Faculty / Department administering the final examination</i>
	UNIVERSITATEA "BABEȘ-BOLYAI" DIN CLUJ-NAPOCA universitate publică acreditată BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITY OF CLUJ-NAPOCA Accredited Public University		FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ FACULTY OF MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE
2.4a	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>	2.4b	Facultatea / Departamentul care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b) <i>Faculty / Department administering studies (if different from 2.3b)</i>
2.5	Limba (limbile) de studiu / examinare <i>Language(s) of instruction / examination</i>		
	MAGHIARĂ HUNGARIAN		

3. INFORMAȚII PRIVIND NIVELUL CALIFICĂRII

INFORMATION ON THE LEVEL OF THE QUALIFICATION

3.1	Nivelul calificării <i>Level of qualification</i>	3.2	Durata oficială a programului de studii și numărul de credite de studiu transferabile (conform Sistemului European de Credite Transferabile-ECTS) <i>Official length of the programme of study and number of ECTS credits</i>
	Studii universitare de masterat Master Studies		2 ani - 120 credite 2 years - 120 credits
3.3	Condiții de admitere <i>Access requirement(s)</i>		
	Portofoliu argumentativ notat cu ADMIS/RESPINS. Criteriul de clasificare: • 75% media generală de promovare a anilor de studiu. • 25% media examenului de licență. <i>Argumentative portfolio graded with PASSED/FAILED.</i> <i>Classification criterion:</i> • 75% average of studying years grades. • 25% average of the graduation exam.		

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**

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

Competențe generale

- înțelegerea și operarea cu conceptele de bază din domeniul ingineriei software;
- capacitatea de analiză și sinteză a informației;
- modelare și rezolvarea de probleme din lumea reală

Competențe de specialitate

- însușirea conceptelor matematice și modelelor formale care să faciliteze înțelegerea, verificarea și validarea funcționării sistemelor software;
- analiza, proiectarea și implementarea de sisteme software;
- folosirea metodologiilor și instrumentelor specifice limbajelor de programare și ingineriei programării
- organizarea proceselor de producție a software-ului.

Competențe transversale

- comportarea onorabilă, etică, respectarea deontologiei profesionale
- abilități de muncă în echipă, cu preluarea diferitelor roluri de execuție și conducere pentru realizarea unor proiecte;
- abilități de comunicare profesională: descrierea clară, concisă, verbală și în scris, a rezultatelor profesionale, abilități de negociere;

4.2

General competences

- *Understanding and working with basic concepts in software engineering;*
- *Capability of analysis and synthesis;*
- *Modeling and solving real-life problems;*

Speciality competences

- *Assimilation of mathematical concepts and formal models to understand, verify and validate software systems ;*
- *Analysis, design, and implementation of software systems*
- *Proficient use of methodologies and tools specific to programming languages and software systems*
- *Organization of software production processes.*

Transversal Competences

- *Etic and fair behavior, commitment to professional deontology*
- *Team work capabilities; able to fulfill different roles*
- *Professional communication skills; concise and precise description, both oral and written, of professional results , negotiation abilities;*
- *Antepreneurial skills; working with economical knowledge; continuous learning*

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

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

4.3

Nr. No	Denumirea disciplinei Subject	2) Total ore Number of hours		Nota/ Grade		Nr. credite Number of ECTS 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	Șabloane de proiectare în Java <i>Design Patterns in Java</i>	28C	14S; 14P			7	-
2	Optimizarea interogării bazelor de date <i>Query Optimization in Databases</i>	28C	14S; 14P			7	-
3	Managementul proiectelor enterprise <i>Enterprise Project Management</i>	28C	14S; 14P			8	-
4	Metode agile și strategii de dezvoltare enterprise <i>Agile Methods and Enterprise Development Strategies</i>	28C	14S; 14P			8	-
5	Dezvoltarea sistemelor soft bazată pe Java <i>Development of Software Based on Java</i>	28C	14S; 14P			-	8
6	Metodologia cercetării științifice de informatică <i>Methodology of Scientific Research in Computer Science</i>	28C	14S			-	6

7	Arhitecturi orientate pe servicii și bazate pe componente <i>Services Oriented Architectures</i>	28C	14S; 14P			-	8
8	Proiectare și dezvoltare bazată pe modele <i>Model Based Design and Development</i>	28C	14S; 14P			-	8
Promovat cu media : ³⁾ Pass, average grade per academic year		Total credite/ Total ECTS credits :					
Anul II (anul universitar) <i>2nd year of study (academic year)</i>							
1	Dezvoltarea aplicațiilor mobile <i>Development of Mobile Applications</i>	28C	14S; 14P			8	-
2	Metrici software și managementul calității <i>Software Metrics and Quality Management</i>	28C	14S; 14P			8	-
3	curs opțional <i>Optional Course</i>	28C	14S; 14P			7	-
4	curs opțional <i>Optional Course</i>	28C	14S; 14P			7	-
5	Proiect de cercetare în inginerie software <i>Research Project in Design and development of enterprise applications</i>	-	14L; 28P			-	4
6	Practică în specialitate <i>Practice in Speciality</i>	-	280P			-	22
7	Finalizarea lucrării de disertație <i>Work for Dissertation Thesis</i>	-	56P			-	4
Promovat cu media : ³⁾ Pass, average grade per academic year		Total credite/ Total ECTS credits :					

Promovat:	Media ⁴⁾ de promovare a studiilor (ponderată cu puncte de credit – dacă este cazul):	Total credite:
Pass:	Overall average grade (credit-weighted average – if available):	Total ECTS credits:

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 programul de studii PROIECTAREA ȘI DEZVOLTAREA APLICAȚIILOR ENTERPRISE (ÎN LIMBA MAGHIARĂ) este, iar media maximă este, titularul fiind clasat pe locul dintr-un total de absolvenți.

4.4

*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 study programme in **ENTERPRISE SOFTWARE DESIGN AND DEVELOPMENT (IN HUNGARIAN)**, 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

<p>5.1</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Informații suplimentare <i>Additional information</i> </div>	<p>5.2</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Alte surse pentru obținerea mai multor informații <i>Further information sources</i> </div> <p>math@math.ubbcluj.ro</p>
--	--

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

Possibilități 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
Professional status

6.2 Deținătorul acestei diplome poate activa în orice instituție sau companie din economie sau administrație și poate ocupa posturi de manager de proiect și servicii informatice, arhitect software, asistent de cercetare, programator științific, developer/programator senior (principal). În condițiile promovării modulului pedagogic nivelul II, deținătorul acestei diplome poate activa ca și cadru didactic la disciplina Informatică în orice unitate de învățământ de stat sau privat de nivel liceal și universitar.

The holder of this diploma may activate in any institution or company from economy and administration and may occupy positions of software project/services manager, software architect, research assistant, scientific programmer, senior developer/programmer. Provided she/he graduates the pedagogical module level II, the holder of this diploma may activate as a Computer Science teacher in any state or private educational institution of high school and university level.

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/ Director <i>Dean/ Director</i>		7.4	Secretar șef facultate/ departament <i>Faculty Registrar/ Department Registrar</i>
7.5	⁵⁾ Nr. și data eliberării <i>No., dated</i> Acest document conține un număr de 5 pagini. <i>This document consists of 5 pages</i>		7.6	Ștampila sau sigiliul oficial <i>Official stamp or seal</i> L. S.

¹⁾ Se va completa de către instituția de învățământ superior care eliberează diploma. Aceasta trebuie să verifice legalitatea tuturor înscrisurilor de pe actul de studii și de pe suplimentul la diplomă.

¹⁾ To be filled in by the awarding institution that must check the legality of all information provided in the diploma and diploma supplement.

²⁾ Se va menționa numărul total de ore, din care: numărul total de ore curs (C); numărul total de ore seminar (S); numărul total de ore de lucrări practice (LP); numărul total de ore de proiect (P); etc.

²⁾ It shall be mentioned the total hours of which: total hours for courses (C), seminars(S), practical courses (LP), projects (P) etc.

³⁾ Media anuală, cu două zecimale, fără rotunjire.

³⁾ Average grade per academic year, with two decimals and without rounding off.

⁴⁾ Media generală, cu două zecimale, fără rotunjire.

⁴⁾ Overall average grade with two decimals and without rounding off.

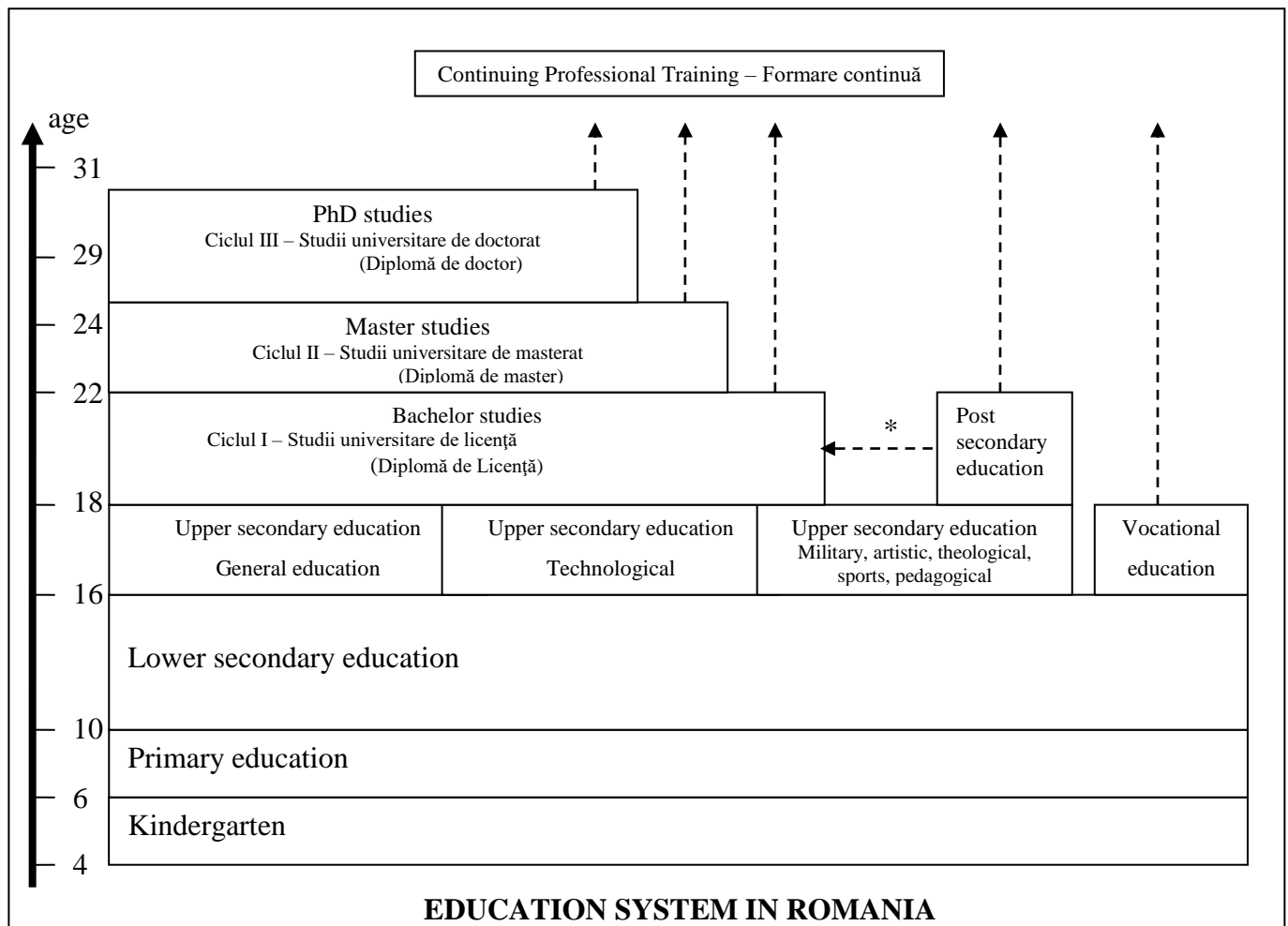
⁵⁾ Se va completa de către instituția care a asigurat școlarizarea titularului

⁵⁾ 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



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).

Bachelor studies (BA/BSc/BEng) presuppose 180 - 240 credit points, calculated in accordance with the European Credit Transfer System (ECTS).

Master studies (MA/MSc/MEng) presuppose 90 - 120 credit points, calculated in accordance with the European Credit Transfer System (ECTS). Exceptionally, depending on the duration of the bachelor studies, the lower ECTS limit can be 60 transferable credits (the total duration of bachelor and master studies must be at least 300 ECTS).

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, Dentistry - 360 ECTS, Pharmacy - 300 ECTS, Veterinary Medicine - 360 ECTS, Architecture - 360 ECTS and Urban Planning - 300 ECTS).

PhD studies result in a doctoral research thesis, while successful candidates are awarded a PhD diploma.

The Romanian higher education system is an open system. All Romanian accredited universities use the European Credit Transfer System (ECTS).

Academic distance learning programmes shall be organised for the authorised and accredited programmes of study.

Universities also provide continuing professional training programmes based on the market demand and on the professional retraining needs.

*) În conformitate cu modificările introduse în sistemul de învățământ superior de Legea nr. 288/2004
 According to the changes brought to the higher education system by Law no. 288/2004