

ROMÂNIA

Ministerul Educației¹⁾

Ministry of Education

UNIVERSITATEA "BABEȘ-BOLYAI" DIN CLUJ-NAPOCA

BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITY OF CLUJ-NAPOCA

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 din certificatul de naștere

Family name(s) of the birth certificate

Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul)

Family name(s) after marriage (if applicable)

1.1a

1.1b

Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui /
mamei

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

Prenumele

First name(s)

1.2a

1.2b

Data nașterii (anul/luna/ziua)

Date of birth (year/month/day)

Locul nașterii (localitatea, județul, țara)

Place of birth

1.3a

1.3b

Numărul matricol

Student enrolment number

Codul numeric personal (CNP)

Personal identification number

Anul înmatriculării

Year of enrolment

1.4

1.5

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA

INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării și titlul acordat

Name of qualification and title awarded

2.1 **CALCUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ ȘI ANALIZA VOLUMELOR MARI DE DATE. MASTER**
HIGH PERFORMANCE COMPUTING AND BIG DATA ANALYTICS. MASTER'S DEGREE

Domeniul de studii

Field of study

Programul de studii

Programme of study

2.2a **INFORMATICĂ**
COMPUTER SCIENCE

2.2b **CALCUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ ȘI ANALIZA**
VOLUMELOR MARI DE DATE (ÎN LIMBA ENGLEZĂ)
HIGH PERFORMANCE COMPUTING AND BIG DATA
ANALYTICS (IN ENGLISH)

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

Name and status of awarding institution

Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor
(în limba română)

Faculty administering the final examination

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

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)

Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b, în
limba română)

Faculty administering studies (if different from 2.3b)

2.4a

2.4b

Limba (limbile) de studiu / examinare

Language(s) of instruction / examination

2.5 **ENGLEZĂ**
ENGLISH

L.S.

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 masterat - nivel de calificare 7 CNC (Cadrul național al calificărilor) / CEC (Cadrul european al calificărilor)
Master Studies - Level 7 NQF (National Qualifications Framework) / EQF (European Qualifications Framework)

Condițiile de admitere

Access requirement(s)

Portofoliu argumentativ notat cu ADMIS/RESPINS.

Criteriul de clasificare:

- 75% media generală de promovare a anilor de studiu.
- 25% media examenului de licență.

Argumentative portfolio graded with PASSED/FAILED.

Classification criterion:

- 75% average of studying years grades.
- 25% average of the graduation exam.

3.2

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

3.3

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 study programme

Competențe profesionale

- capacitatea de analiză și sinteză;
- înțelegerea și operarea cu conceptele de bază ale calculului de înaltă performanță și a tehnicilor de analiză a datelor;
- modelare și rezolvarea eficientă de probleme din lumea reală.
- însușirea conceptelor matematice și modelelor formale care să faciliteze înțelegerea metodelor și componentelor sistemelor de calcul de înaltă performanță;
- capacitatea de realizare de programe performante folosind programarea paralelă și distribuită
- analiza, proiectarea și implementarea de sisteme de prelucrare a datelor;
- însușirea metodelor de modelare, de optimizare, de analiza a seturilor de date masive și a tehnicilor de vizualizare a datelor.

Professional competencies

- *Capability of analysis and synthesis;*
- *Understanding and working with basic concepts of data analysis and modelling;*
- *Efficient modeling and solving real-life problems;*
- *Assimilation of mathematical concepts and formal models to understand the methods and components of high performance systems;*
- *Capability of developing of high performance programs based on parallel and distributed programming*
- *Analysis, design, and implementation of data analysis systems;*
- *Understanding and acquisition of methods of modeling, optimization, analysis of massive datasets, and data visualization techniques.*

4.2

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;
- spirit de inițiativă, antreprenorial; operarea cu cunoștințe economice, învățarea continuă.

Transversal competencies

- *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.*

Rezultatele învățării:

- Studentul/absolventul cunoaște conceptele cheie legate de arhitectura sistemelor paralele de tip cluster
- Studentul/absolventul știe cum să construiască, să implementeze, să configureze, să întrețină, să monitorizeze, să depaneze un cluster paralel Linux
- Studentul/absolventul cunoaște principiile, tehnicile și aplicațiile de bază ale învățării automate
- Studentul/absolventul cunoaște metodele avansate de analiză a datelor
- Studentul/absolventul cunoaște cele mai importante formalisme pentru descrierea proceselor concurente
- Studentul/absolventul înțelege și folosește teoria sistemelor distribuite și aplicațiile sale de bază pe medii de tip Grid, Cluster și în special Cloud Computing
- Studentul/absolventul dobândește principalele abilități de a lucra cu sisteme scalabile care permit rezolvarea unor probleme mari prin împărțirea lor în sub-probleme paralele, sau prin împărțirea datelor de intrare și procesarea lor în blocuri paralele
- Studentul/absolventul dobândește cunoștințele fundamentale care permit paralelizarea și rezolvarea unor probleme mari și complexe pe sisteme scalabile
- Studentul/absolventul dobândește cunoștințele necesare pentru operarea unei platforme de tip cloud virtualizate
- Studentul/absolventul cunoaște paradigmele de bază ale programării paralele
- Studentul/absolventul înțelege diferite modele de dezvoltare a programelor paralele, necesitatea utilizării și avantajele acestora
- Studentul/absolventul știe să dezvolte algoritmi paraleli folosind diferite modele de calcul paralel (precum algoritmi din algebra liniară, analiza numerică, algoritmi de căutare și sortare)
- Studentul/absolventul știe să folosească API-urile de programare GPU și să le aplice practic în proiecte
- Studentul/absolventul știe să gestioneze cantități (extrem de) mari de date digitale în diverse formate (text, video, financiar, medical etc.)
- Studentul/absolventul este capabil să utilizeze algoritmi noi, infrastructuri software și metodologii în scopul prelucrării (stocării, achiziției/preluării, analizei) a unor cantități mari de date
- Studentul/absolventul este capabil să dezvolte aplicații și servicii pentru diverse domenii de afaceri pe baza analizei volumelor mari de date
- Studentul/absolventul cunoaște și respectă norme și reguli etice și deontologice în cercetarea științifică
- Studentul/absolventul dezvoltă și promovează strategii și practici de muncă eficiente, un stil și o conduită profesională exemplară, respectând valorile și principiile eticii și deontologiei profesionale
- Studentul/absolventul este capabil să coordoneze activități de management de proiect, folosindu-se de abilități de decizie, de gândire critică și inovativă, precum și de abilități digitale
- Studentul/absolventul demonstrează abilități de muncă în echipă și își dezvoltă abilitățile de comunicare
- Studentul/absolventul își dezvoltă capacitatea de a transla cunoștințele academice în context profesional, economic, social și etic.
- Studentul/absolventul utilizează strategii, metode și tehnici eficiente de învățare pe tot parcursul vieții, în vederea (auto)formării, (auto)dezvoltării personale și profesionale continue
- Studentul/absolventul gestionează un flux de lucru și relaționează în echipă, ia decizii și gestionează situații neprevăzute, dezvoltă idei creative și tehnici inovative
- Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea pentru produsul muncii sale, solicită feedback și îl utilizează constructiv
- Studentul/absolventul își dezvoltă spiritul antreprenorial, abilitățile de leadership și de negociere în context socio-economic
- Studentul/absolventul este în măsură să ofere consultanță științifică de specialitate și să elaboreze materiale de specialitate

Learning outcomes:

- The student/graduate knows the key concepts of parallel cluster architectures
- The student/graduate knows how to build, deploy, configure, maintain, monitor, debug a Linux parallel cluster
- The student/graduate knows the basic principles, techniques, and applications of Machine Learning
- The student/graduate knows advanced methods of data analysis
- The student/graduate knows the most important formalisms for describing concurrent processes
- The student/graduate understands and uses the distributed systems' theory and its basic applications on Grid, Cluster and especially cloud computing environments
- The student/graduate acquires the main skills and abilities to work with scalable systems that allow solving large problems by dividing them in parallel sub-problems, or by dividing the input data and process it in parallel bulks
- The student/graduate acquires the fundamental knowledge that allows parallelizing and solving large and complex problems on scalable systems
- The student/graduate acquires the necessary knowledge for operating a virtualized cloud platform
- The student/graduate knows the basic paradigms of parallel programming
- The student/graduate understands different models of parallel programs development, their necessity and their advantages
- The student/graduate knows how to develop parallel algorithms using different models of parallel computation (such as algorithms from linear algebra, numerical analysis, searching and sorting algorithms)
- The student/graduate knows how to use GPU programming APIs and apply them practically in projects
- The student/graduate knows how to handle (extremely) large amounts of digital data in various formats (text, video, financial, medical, etc.)
- The student/graduate is able to use novel algorithms, software infrastructures and methodologies for the purpose of processing (store, retrieve, analyze) large amounts of data
- The student/graduate is able to develop applications and services for various business domains based on the results of big data analysis
- The student/graduate knows and follows ethical and deontological norms and rules in scientific research
- The student/graduate develops and promotes effective work strategies and practices, exemplary professional style and conduct, respecting the values and principles of professional ethics and deontology
- The student/graduate is able to coordinate project management activities, using decision-making skills, critical and innovative thinking, as well as digital skills
- The student/graduate demonstrates teamwork capabilities and develops communication skills
- The graduate develops the ability to translate academic knowledge into a professional, economic, social and ethical context.
- The student/graduate uses efficient strategies, methods and techniques for lifelong education, in order to self educate and self develop his/her personal and professional skills
- The student/graduate manages a workflow and interacts inside a team, makes decisions and manages unforeseen situations, develops creative ideas and innovative techniques
- The student/graduate assumes responsibility for the product of his / her work, requests feedback and uses it constructively
- The student/graduate develops his / her entrepreneurial spirit, leadership and negotiation skills in a socio-economic context
- The student/graduate is able to provide specialized scientific advice and develop specialized materials

Detaliile programului absolvit, calificativele/ notele/ numărul de credite ECTS/SECT obținute

(conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. ... / anul ...)

Programme details and the individual grades/ marks/ number of ECTS/SECT 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	Instruire automata Machine Learning	28C	14S; 14P		-	6	-
2	Sisteme de operare pentru arhitecturi paralele și distribuite Operating Systems for Parallel and Distributed Architectures	28C	14S; 14P		-	6	-
3	Modelarea formală a proceselor concurente Formal Models of Concurrent Processes	28C	14S; 14P		-	7	-
4	Metode avansate de analiza datelor Advanced Methods in Data Analysis	28C	14S; 14P		-	7	-
5	Etică și integritate academică. Metodologia cercetării științifice Academic Ethics and Integrity. Methodology of Scientific Research	28C	14S; 14P		-	4	-
6	Grid, Cluster și Cloud Computing Grid, Cluster and Cloud Computing	28C	14S; 14P	-		-	8
7	Modele în programarea paralelă Models in Parallel Programming	28C	14S; 14P	-		-	8
8	... - curs opțional ... - Optional Course	28C	14S; 14P	-		-	7
9	... - curs opțional ... - Optional Course	28C	14S; 14P	-		-	7
Promovat cu media : 4)		...		Total credite/Total ECTS/SECT		60	

Pass, average grade per academic year			credits :				
Anul II (anul universitar ...) 2 nd year of study (... academic year)							
1	Procesare și Aplicații Big Data <i>Big Data Processing and Applications</i>	28C	14S; 14P		-	8	-
2	Programare pe arhitecturi GPU și distribuite <i>GPU and Distributed Architecture Computing</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	Practică în specialitate <i>Internship in Specialization</i>	-	48LP; 144P	-		-	20
6	Proiect de cercetare în calcul de înaltă performanță și analiza volumelor mari de date <i>Research Project in High Performance Computing and Big Data Analytics</i>	-	12LP; 24P	-		-	6
7	Elaborarea lucrării de disertație <i>Elaboration of the Dissertation Thesis</i>	-	60P	-		-	4
Promovat cu media : ⁴⁾ ...			Total credite/Total ECTS/SECT credits : 60				
Pass, average grade per academic year							

Promovat:	Media aritmetică a anilor de studii ⁵⁾ :	Total credite:
Pass:	The arithmetic mean of the study years:	Total ECTS/SECT 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 ..., domeniul de studii **INFORMATICĂ**, programul de studii **CALCUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ ȘI ANALIZA VOLUMELOR MARI DE DATE (ÎN LIMBA ENGLEZĂ)** 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 **COMPUTER SCIENCE**, study programme in **HIGH PERFORMANCE COMPUTING AND BIG DATA ANALYTICS (IN ENGLISH)**, 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@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)

- 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 (dacă este cazul)
Professional status (if applicable)
- 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 Position	Semnătura Signature		Funcția Position	Semnătura Signature
7.1	Rector Rector ...		7.2	Secretar șef universitate University Registrar ...	
7.3	Decan Dean ...		7.4	Secretar șef facultate Faculty Registrar ...	
7.5	⁶⁾ Nr. și data eliberării No., dated / Acest document conține un număr de ... pagini. <i>This document consists of ... pages.</i>		7.6	Ștampila sau sigiliul oficial Official stamp or seal L. S.	

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 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 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.

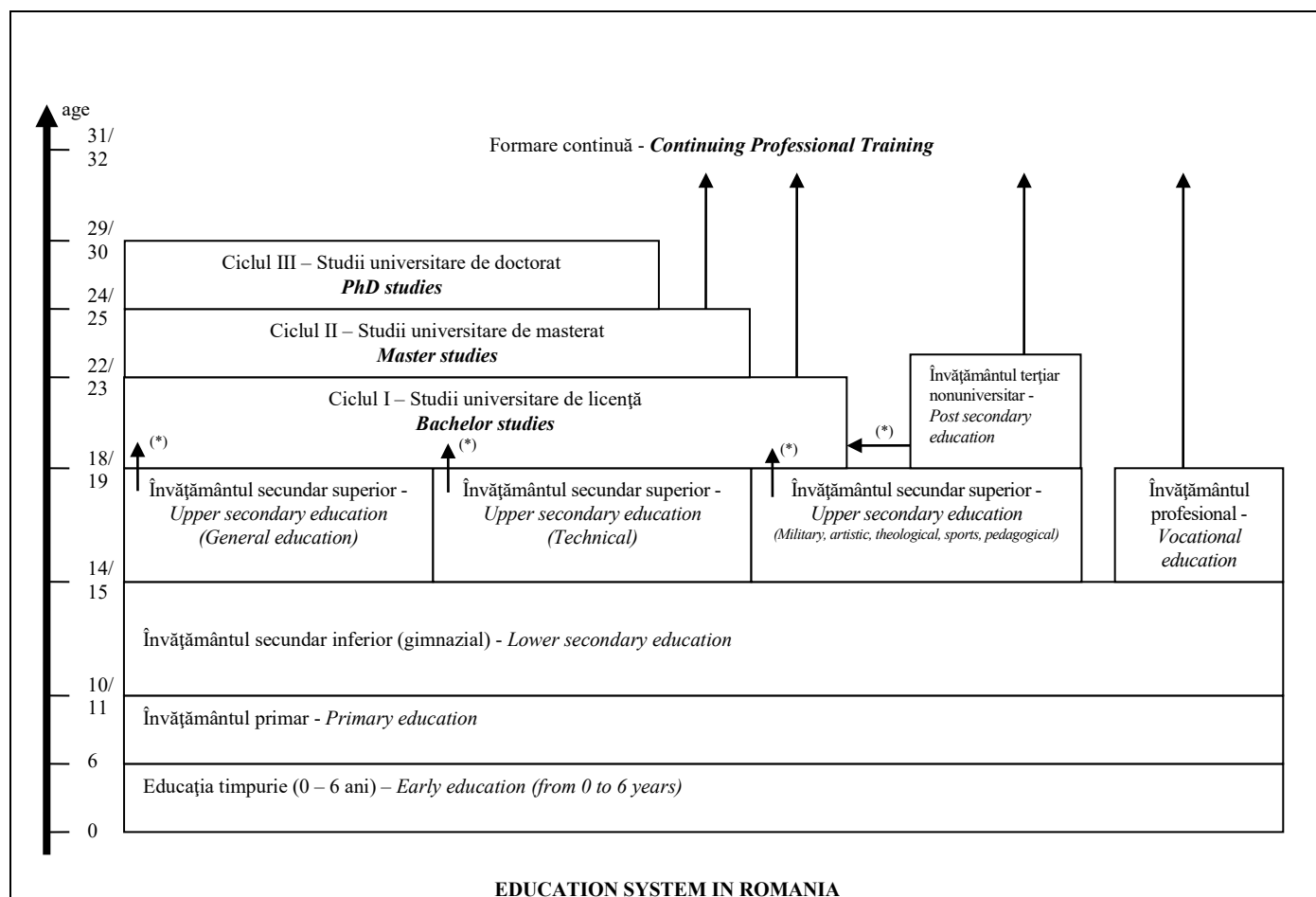
Suplimentul la diplomă se va redacta pe format A4 (față/verso), se va numerota și se va ștampila pe fiecare pagină, pe colțul din dreapta jos (L.S.), cu același specimen de la 7.6.

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 EDUCATION SYSTEM



EDUCATION SYSTEM IN ROMANIA

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 masterat (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, Medicină dentară – 360 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 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