

ROMÂNIA

Ministerul Educației Naționale ¹⁾
The Ministry of National 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	, județul , România
Numărul matricol Student enrolment number		Codul numeric personal (CNP) Personal identification number	Anul înmatriculării Year of enrolment
1.4			1.5 2022

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării și titlul acordat Name of qualification and title awarded	
2.1	BUSINESS ANALYTICS ȘI MANAGEMENTUL INFORMAȚIILOR/MASTERAT
BUSINESS ANALYTICS AND INFORMATION MANAGEMENT/MASTER'S DEGREE
Domeniul de studii Field of study	
2.2a	INFORMATICĂ ECONOMICĂ
BUSINESS INFORMATION SYSTEMS
Programul de studii Programme of study	
2.2b	BUSINESS ANALYTICS ȘI MANAGEMENTUL
INFORMAȚIILOR
BUSINESS ANALYTICS AND INFORMATION
MANAGEMENT
Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma (în limba română) Name and status of awarding institution	
2.3a	<input babeș-bolyai"="" cluj-napoca<br="" din="" type="text" value="UNIVERSITATEA "/> universitate publică acreditată BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITY OF CLUJ-NAPOCA Accredited Public University"/>
Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor (în limba română) Faculty administering the final examination	
2.3b	FACULTATEA DE ȘTIINȚE ECONOMICE ȘI
GESTIUNEA AFACERILOR
FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS
ADMINISTRATION
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, în limba română) Faculty administering studies (if different from 2.3b)	
2.4b	
Limba (limbile) de studiu / examinare Language(s) of instruction / examination	
2.5	ROMÂNĂ
ROMANIAN

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)

3.2

2 ani - 120 credite
2 years - 120 credits

Condițiile de admitere

Access requirement(s)

3.3

Diplomă de licență + concurs de admitere
Bachelor Degree + entrance examination

4. INFORMAȚII PRIVIND CURRICULUMUL ȘI REZULTATELE OBTINUTE 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

- Analiza nevoilor întreprinderilor și propunerea sau transpunerea lor în soluții TIC;
- Dobândirea de cunoștințe avansate privind prelucrarea și analiza datelor organizației, interpretarea și prezentarea rezultatelor modelării datelor;
- Dobândirea de cunoștințe privind arhitectura sistemelor, tehnologiile utilizate în Big Data și elemente de securitate cibernetică;
- Capacitatea de a formula un plan de lucru pentru o problemă din domeniul Analytics și de a judeca fezabilitatea unui proiect luând în considerare disponibilitatea datelor și soluțiile specifice ce pot fi adoptate;
- Aptitudinea de a contribui în mod autonom sau cu minimă supraveghere în proiecte interdisciplinare în calitate de expert în știința datelor și de a putea relaționa eficient cu membrii echipei de proiect;
- Perspicacitatea de a alege, aplica, formula și valida modele și idei din domeniul Științei Datelor;
- Competențe specifice uneia dintre cele două direcții de specializare ale masteratului: Business Analytics și Cercetări Operaționale sau Managementul Informației și al Sistemelor;
- Capacitatea de a transla cunoștințele academice în context profesional, economic, social și etic.

Professional competencies

- Analyzing the business needs to propose or translate them into ICT solutions for companies;
- Achieving of advanced knowledge on data processing and analysis, interpretation and presentation of business data modeling results;
- Gaining knowledge of systems architecture, technologies used in Big Data and cyber security elements;
- Abilities to formulate a work plan for a problem in the field of Analytics and to judge the feasibility of a project taking into account the availability of data and specific solutions that can be adopted;
- Ability to contribute autonomously or with minimal supervision in interdisciplinary projects as an expert in data science and to be able to interact effectively with project team members;
- Insight into choosing, applying, formulating and validating models and ideas in the field of Data Science;
- Competences specific to one of the two specialization directions of the master's degree: Business Analytics and Operations Research or Information and Systems Management;
- Ability to translate academic knowledge into a professional, economic, social and ethical context.

4.2

Competențe transversale

- Elaborarea de sinteze și studii necesare conducerii organizației prin diagnosticarea sistemelor economice și a mediului lor specific, în vederea formulării de decizii, strategii și politici economice;
- Conceperea și realizarea de cercetări originale în domeniul economic, fundamentate pe metode avansate care conduc la dezvoltarea cunoașterii științifice și a metodologiilor de cercetare;
- Pregătirea pentru a valorifica datele în luarea unor decizii strategice de afaceri, prin aplicarea de mecanisme operaționale și unelte software adecvate în soluții de Business Analytics;
- Asumarea de roluri sau funcții de conducere și executarea unor sarcini profesionale complexe pe baza autonomiei și responsabilității;
- Cunoașterea sistematică și avansată a metodelor cantitative și calitative de modelare și aplicarea acestora în diagnosticul și previziunea economică;
- Dezvoltarea unor competențe privind activitatea de cercetare științifică, care să permită continuarea perfecționării profesionale în cadrul studiilor de doctorat;
- Dezvoltarea capacităților de conducere, leadership și muncă în echipă.

Transversal competencies

- Developing syntheses and studies which are necessary for entities' management by diagnosing economic systems and their specific environment in order to formulate decisions, strategies and economic policies;
- Undertaking and developing original research in the field of economics and computer science, based on advanced methods leading to the development of scientific knowledge and research methodology;
- Competency in harnessing data to make strategic business decisions, by applying operational mechanisms and computational tools for delivering Business Analytics;
- Undertaking managerial roles and functions and carrying out complex professional tasks responsibly and autonomously;
- Systematic and advanced knowledge of quantitative and qualitative modeling methods and their application to solving complex research problems;
- Acquiring a set of scientific research skills allowing further professional development at doctoral level;
- Developing management, leadership and team-working skills.

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

(conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. / anul 2022)

Programme details and the individual grades/ marks/ number of ECTS/SECT obtained

(according to Faculty Student Records, volume no. / year 2022)

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 2022 - 2023) 1 st year of study (2022 - 2023 academic year)							
1.	Metode de analiză a proceselor și deciziilor <i>Decision and Process Analytics Methods</i>	28C	14S		-	6	-
2.	Introducere în Business Analytics <i>Introduction in Business Analytics</i>	28C	14S		-	6	-
3.	Dezvoltare de sisteme de tip Big Data <i>Big Data Systems Development</i>	28C	28LP		-	7	-
4.	Managementul proiectelor de Business Analytics <i>Project Management in Business Analytics</i>	28C	14LP		-	6	-
5.	Comunicare interculturală în afaceri (engleză/franceză/germană/ italiană/spaniolă) <i>Intercultural Business Communication (English/French/German/Italian/Spanish)</i>	28C	14S		-	5	-
6.	Tehnologii semantice și de raționare automată <i>Semantic Technologies and Automated Reasoning</i>	28C	14S	-		-	6
7.	Analiza riscurilor și deciziilor în ingineria produselor software <i>Risk and Decision Analysis in Software Engineering</i>	28C	14LP	-		-	6
8.	Aplicații web pentru crearea și dezvoltarea afacerilor online <i>Web applications for creating and developing online businesses</i>	28C	14LP	-		-	6
9.	Metode predictive de Data Mining <i>Data Mining Predictive Methods</i>	28C	28LP	-		-	7
10.	Aspecte socio-umane ale transformării digitale <i>Social and Human Aspects of Digital Transformation</i>	14C	14S	-		-	6
Promovat cu media : ⁴⁾ Pass, average grade per academic year		Total credite/ Total ECTS/SECT credits : 60					
Anul II (anul universitar 2022 - 2023) 2 nd year of study (2022 - 2023 academic year)							
1.	Analiza riscului de securitate cibernetică <i>Cybersecurity Analytics</i>	14C	28LP		-	6	-
2.	Auditul sistemelor informaționale <i>Information Systems Audit</i>	28C	14LP		-	6	-
3.	Deep learning și Big Data Analytics <i>Deep Learning and Big Data Analytics</i>	28C	14LP		-	6	-
4.	Sisteme ERP postmoderne <i>Postmodern ERP Systems</i>	28C	14LP		-	6	-
5.	Proiectarea sistemelor de inteligență artificială <i>Artificial Intelligence Systems Design</i>	28C	28LP		-	6	-
6.	Teoria jocurilor cu aplicații – opțional <i>Game Theory with Applications – Elective Course</i>	24C	12LP	-		-	7
7.	Tehnici avansate de căutare și optimizare – opțional <i>Advanced Search and Optimization Techniques – Elective Course</i>	24C	12LP	-		-	7
8.	Sisteme integrate avansate pentru afaceri – opțional <i>Business Advanced Integrated Systems – Elective Course</i>	24C	12LP	-		-	7
9.	Asigurarea calității software – opțional <i>Software Quality Assurance – Elective Course</i>	24C	12LP	-		-	7
10.	Cloud computing – opțional <i>Cloud computing – Elective Course</i>	24C	12LP	-		-	7

11.	Sisteme distribuite – opțional <i>Distributed Systems – Elective Course</i>	24C	12LP	-		-	7
12.	Management de produs aplicat în IT – opțional <i>IT Product Management – Elective Course</i>	24C	12LP	-		-	7
13.	Interacțiunea om-calculator și managementul experienței front-end – opțional <i>Human-Computer Interaction and The Management of Front-End Experience – Elective Course</i>	24C	12LP	-		-	7
14.	Cercetare științifică pentru elaborarea lucrării de disertație (engleză/franceză/germană/spaniolă) <i>Scientific Research for the Elaboration of Dissertation (English/French/German/Italian/ Spanish)</i>	-	24LP	-		-	7
15.	Stagiu de cercetare/documentare și pregătirea disertației <i>Research/Documentation Stage and Elaboration of Graduation Thesis</i>	-	36LP	-		-	6
16.	Practică (Sisteme informatice și instrumente Business Analytics) / Internship (Information Systems and Business Analytics Tools)	-	86LP	-		-	3
Promovat cu media : ⁴⁾ Pass, average grade per academic year		Total credite/ Total ECTS/SECT credits : 60					
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 <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 – 2023, domeniul de studii Informatică Economică, programul de studii BUSINESS ANALYTICS ȘI MANAGEMENTUL INFORMAȚIILOR 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 2022 - 2023, field of study Business Information Systems, study programme in BUSINESS ANALYTICS AND INFORMATION MANAGEMENT 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	
5.1	Informații suplimentare Additional information
5.2	Alte surse pentru obținerea mai multor informații Further information sources econ@econ.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 doctorat PhD Studies Statutul profesional (dacă este cazul) Professional status (if applicable)
6.2	Master în Business Analytics și Managementul Informațiilor Master in Business Analytics and Information Management

7. LEGALITATEA SUPLIMENTULUI CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT			
	Funcția Position	Semnătura Signature	
7.1	Rector Rector		7.2
	Prof.univ.dr. Daniel DAVID		Secretar șef universitate University Registrar
			Cosmina-Ioana SUCIU
7.3	Decan Dean		7.4
	Conf.univ.dr. Răzvan Valentin MUSTĂȚĂ		Secretar șef facultate Faculty Registrar
			Andreea BORCA
⁶⁾ Nr. și data eliberării No., dated		Ștampila sau sigiliul oficial Official stamp or seal	

7.5

_____/_____
Acest document conține un număr de 6 pagini.
This document consists of 6 pages.

7.6

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.

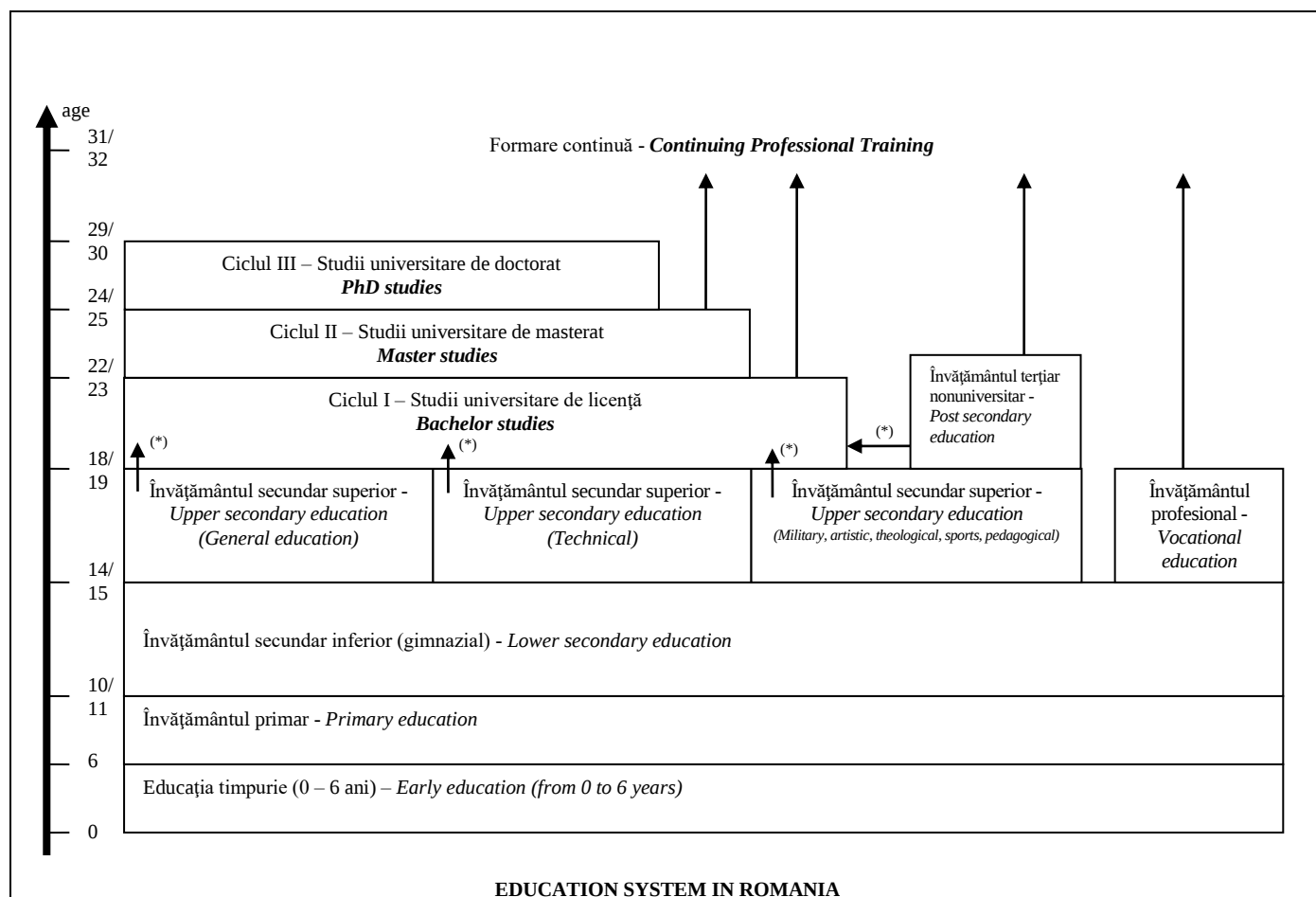
⁶⁾ *To be filled in by the institution administering studies.*

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