

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 **INGINERIA VALORIFICĂRII DEȘEURILOR. MASTER**
ENGINEERING OF WASTE RECOVERY. MASTER'S DEGREE

Domeniul de studii

Field of study

Programul de studii

Programme of study

2.2a **INGINERIA MEDIULUI**
ENVIRONMENTAL ENGINEERING

2.2b **INGINERIA VALORIFICĂRII DEȘEURILOR**
ENGINEERING OF WASTE RECOVERY

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 ȘTIINȚA ȘI INGINERIA**
MEDIULUI
FACULTY OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND
ENGINEERING

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 **ROMÂNĂ**
ROMANIAN

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)	3.2	2 ani - 120 credite 2 years - 120 credits
	Condițiile de admitere Access requirement(s)		
3.3	Media examenului de licență (cu pondere 50% în media finală) și nota obținută în urma unui interviu (cu pondere 50% în media finală) Average grade of bachelor graduation examination (50% in final grade) and interview grade (50% in final grade)		

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 CP 1. - ofera consiliere în legătura cu remedierea siturilor contaminate; CP 2. - proiectează sisteme de colectare și epurare a apelor uzate; CP 3. - elaborează proceduri de management al deșeurilor; CP 4. - elaborează strategii de remediere a siturilor contaminate; CP 5. - ține evidența operațiunilor de colectare a deșeurilor.	Professional competencies CP 1. - offers advice on the remediation of contaminated sites; CP 2. - designs waste water collection and treatment systems; CP 3. - elaborates waste management procedures; CP 4. - develops strategies for the remediation of contaminated sites; CP 5. - keeps records of waste collection operations.	
4.2	Competențe transversale CT 1. adopta modalități de reducere a impactului negativ al consumului	Transversal competencies CT 1. adopt ways to reduce the negative impact of consumption;	

Detaliile programului absolvit, calificativele/ notele/ numărul de credite ECTS/SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. 1 / anul 2021)
Programme details and the individual grades/ marks/ number of ECTS/SECT obtained (according to Faculty Student Records, volume no. 1 / year 2021)

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 2021 - 2022) <i>1st year of study (2021 - 2022 academic year)</i>							
1	Gestiunea, tratarea și valorificarea deșeurilor <i>Waste Management, Treatment and Recovery</i>	28C	14S; 14LP		-	6	-
2	Tehnologia materialelor <i>Materials Technology</i>	14C	28LP		-	4	-
3	Analiza compușilor chimici produși de deșeuri <i>Analysis of Chemical Compounds Produced by Waste</i>	28C	28LP		-	4	-
4	Legislație și reglementări în gestionarea deșeurilor <i>Legislation and Regulations in Waste Management</i>	28C	28S		-	4	-
5	Etica și metodologia cercetării științifice <i>Ethics and Methodology of Scientific Research</i>	-	14S		-	2	-
6	Evaluarea și managementul riscurilor substanțelor chimice periculoase (lb. engleză) <i>Risk Management and Assessment of Dangerous Chemical Substances (in English)</i>	28C	28S		-	6	-

L.S.

7	Practică de cercetare 1 <i>Research Fieldwork 1</i>	-	84LP		-	4	-
8	Tehnologii de valorificare și reciclare a deșeurilor metalice feroase și neferoase <i>Technologies for Recovery and Recycling of Ferrous and Non-Ferrous Metal Waste</i>	28C	28LP	-		-	5
9	Antreprenoriat ecoresponsabil <i>Eco - Responsible Entrepreneurship</i>	28C	28LP	-		-	6
10	Tratarea deșeurilor toxice și periculoase <i>Treatment of Toxic and Dangerous Wastes</i>	28C	28S	-		-	5
11	Tehnologii de reciclare a deșeurilor din plastic, cauciuc și fibre artificiale <i>Plastic, Rubber and Artificial Fibre Waste Recycling Technologies</i>	28C	28S	-		-	4
12	Practică profesională <i>Professional Fieldwork</i>	-	84LP	-		-	4
13	Instrumente legale de protecție a mediului la nivel internațional <i>Legal Instruments of Environmental Protection at International Level</i>	28C	28S	-		-	6

Promovat cu media : ⁴⁾

Pass, average grade per academic year

Total credite/Total ECTS/SECT
credits :

Anul II (anul universitar 2022 - 2023)
2nd year of study (2022 - 2023 academic year)

1	Analiză GIS în studiile de mediu <i>GIS Analysis in Environmental Studies</i>	28C	28LP		-	6	-
2	Trasabilitatea și managementul deșeurilor din ambalaj <i>Packaging Waste Traceability and Management</i>	14C	14LP		-	3	-
3	Bazele procesării deșeurilor <i>Fundamentals of Waste Processing</i>	14C	28S		-	3	-
4	Impactul valorificării resurselor minerale asupra mediului <i>Impact of Valuing of Mineral Resources on the Environment</i>	28C	28LP		-	5	-
5	Managementul siturilor contaminate (lb. engleza) <i>Management of Contaminated Sites (in english)</i>	28C	28LP		-	5	-
6	Practica de cercetare 2 <i>Research Fieldwork 2</i>	-	84P		-	4	-
7	Tratarea și valorificarea deșeurilor radioactive - curs opțional <i>Treatment and Recovery of Radioactive Waste - Optional Course</i>	14C	28LP		-	4	-
8	Tehnologii de valorificare și reciclare a deșeurilor industriale <i>Industrial Waste Recovery and Recycling Technologies</i>	28C	28LP	-		-	6
9	Procese microbiologice în biodegradarea deșeurilor <i>Microbiological Processes in Waste Biodegradation</i>	28C	28LP	-		-	5
10	Elemente de proiectare a depozitelor de deșeurii <i>Design Elements for Waste Landfills</i>	28C	28S	-		-	6
11	Elaborarea lucrării de disertație <i>Elaboration of Dissertation Paper</i>	-	70S	-		-	5
12	Practica de cercetare 3 <i>Research Fieldwork 3</i>	-	70P	-		-	3
13	Economia circulară și evaluarea ciclului de viață - curs opțional <i>Circular Economy and Life Cycle Assessment - Optional Course</i>	28C	28S	-		-	5

Promovat cu media : ⁴⁾

Pass, average grade per academic year

Total credite/Total ECTS/SECT
credits :

Promovat:	Media aritmetică a anilor de studii ⁵⁾ :	Total credite:
Pass:	The arithmetic mean of the study years:	Total ECTS/SECT 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 2022-2023, domeniul de studii INGINERIA MEDIULUI, programul de studii INGINERIA VALORIFICĂRII DEȘEURILOR 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 ENVIRONMENTAL ENGINEERING, study programme in ENGINEERING OF WASTE RECOVERY, 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

enviro@enviro.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)

Programul de masterat are ca obiectiv principal pregătirea de specialiști care să aplice în practică noțiunile teoretice de domeniu și de specialitate privind tehnologiile de recuperare, valorificare și reciclare a deșeurilor industriale și/sau menajere, indiferent de natura lor (metalice feroase sau neferoase, mase plastice, cauciuc, fibre artificiale, ambalaje, materiale de construcții etc.). Activitățile de pregătire din cadrul acestui program de masterat vor permite formarea specialiștilor care să aibă cunoștințe actualizate în domeniile tehnologiilor de valorificare și reciclare a deșeurilor, managementului dezastrelor tehnologice, tehnologia materialelor, bazele procesării deșeurilor, elemente de proiectare a depozitelor de deșeuri, monitorizarea depozitelor de deșeuri, tratarea deșeurilor toxice și periculoase, prevenirea poluării mediului în industrie, etc.

Absolventul acestui program de masterat poate opta pentru a urma direct un debușeu profesional în care să ocupe o funcție în cadrul agențiilor guvernamentale (garda de mediu, agenții naționale de mediu, consilii județene, primării etc.) sau în cadrul unor agenții de consultanță de mediu, institute de cercetare/dezvoltare tehnologică, alte organizații din sectorul public și privat sau să-și dezvolte propria firmă, unde să aplice metodele de valorificare și reciclare a deșeurilor.

De asemenea, absolvenții acestui program de masterat pot să aleagă continuarea studiilor, prin forma de doctorat, în țară sau în străinătate.

Ocupații care pot fi practicate pe piața muncii:

(i) Conform COR:

214307 - Inginer în gestiunea integrată a deșeurilor municipale / industriale

(ii) Conform ESCO:

2143.1.3 - Specialist în reciclarea deșeurilor

2143.1.4 - Inginer tratarea deșeurilor/ingenera tratarea deșeurilor

6.2

The master's program has as its main objective the training of specialists to apply in practice the theoretical notions of the field and specialty regarding the technologies of recovery, valorization and recycling of industrial and/or household waste, regardless of their nature (ferrous or non-ferrous metals, plastics, rubber, artificial fibers, packaging, construction materials, etc.). The training activities within this master's program will allow the training of specialists who have up-to-date knowledge in the fields of waste valorization and recycling technologies, technological disaster management, materials technology, the basics of waste processing, design elements of waste deposits, monitoring of waste deposits waste, treatment of toxic and hazardous waste, prevention of environmental pollution in industry, etc.

The graduate of this master's program can opt to directly follow a professional outlet in which to occupy a position within government agencies (environmental guard, national environmental agencies, county councils, town halls, etc.) or within environmental consulting agencies, research/technological development institutes, other public and private sector organizations or to develop their own company, where they can apply waste recovery and recycling methods.

Also, the graduates of this master's program can choose to continue their studies, in the form of a doctorate, in the country or abroad.

Occupations that can be practiced on the labor market:

(i) According to COR:

214307 - Engineer in the integrated management of municipal / industrial waste

(ii) According to ESCO:

2143.1.3 - Specialist waste recycling

2143.1.4 - Waste treatment engineer

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>	
	Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID			Cosmina-Ioana SUCIU	
7.3	Decan <i>Dean</i>		7.4	Secretar șef facultate <i>Faculty Registrar</i>	
	Conf. univ. dr. ing. Nicolae AJTAI			Simona LUCĂCEL	
7.5	⁶⁾ Nr. și data eliberării <i>No., dated</i> <div style="border: 1px solid black; height: 80px; margin-top: 10px;"></div>		7.6	Ștampila sau sigiliul oficial <i>Official stamp or seal</i> <div style="border: 1px solid black; height: 80px; margin-top: 10px; text-align: center; vertical-align: middle;">L. S.</div>	
	_____ / _____ Acest document conține un număr de 6 pagini. <i>This document consists of 6 pages.</i>				

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.*

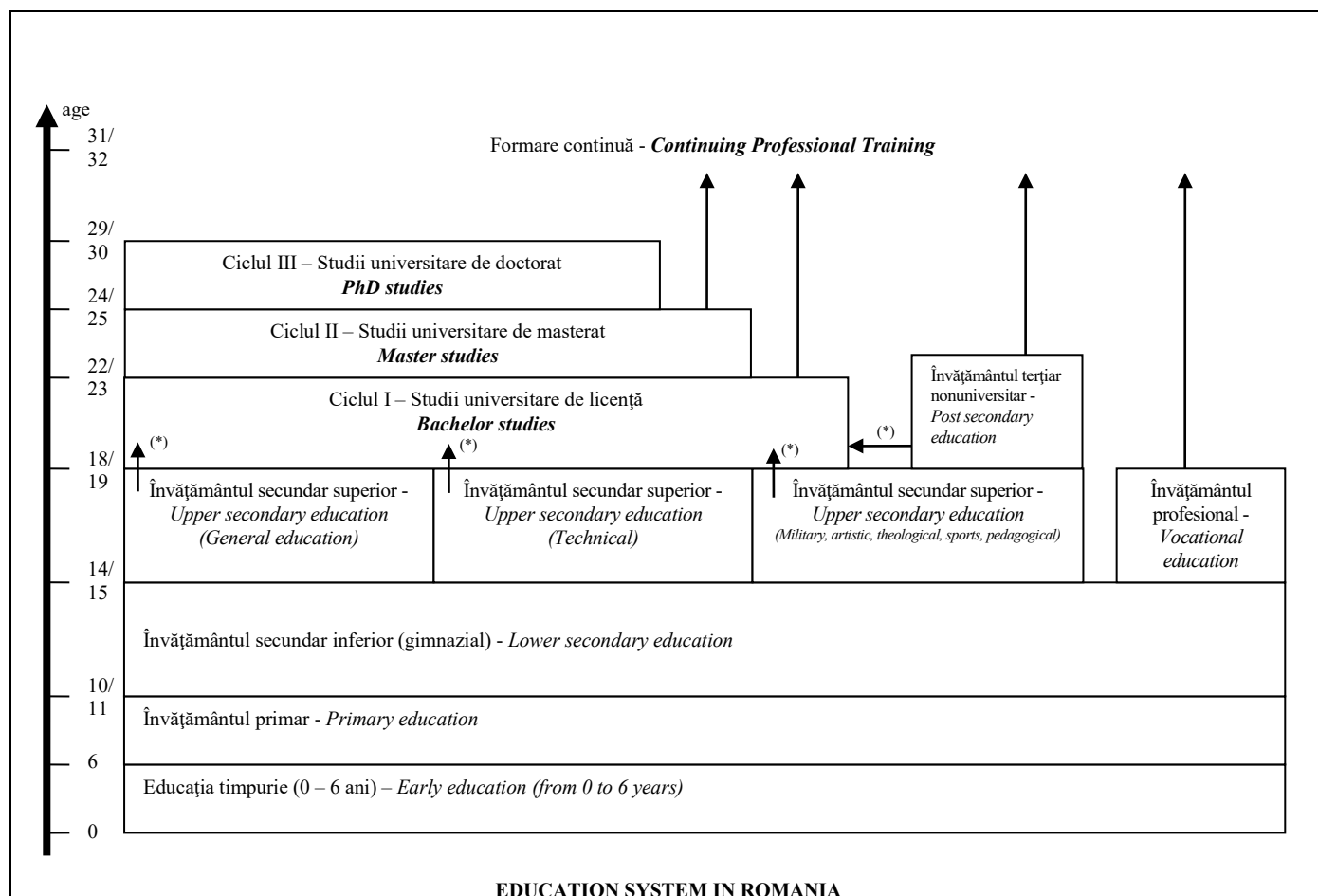
Suplimentul la diplomă se va redacta pe format A4 (față/verso), se va numerota și se va ștampila pe fiecare pagină, pe colțul din dreapta jos (L.S.), cu același specimen de la 7.6.

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