

ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI
UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
ROMANIA
MINISTRY OF EDUCATION
UNIVERSITY OF BUCHAREST
SUPPLEMENT 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

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

Numărul matricol
*Student enrolment
number*

Codul numeric personal (CNP)
Personal identification number

1.4

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, țara)
Place of birth

1.3b

ROMÂNIA

Anul înmatriculării
Year of enrolment

1.5

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA
INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării și titlul acordat
Name of qualification and title awarded

2.1

Domeniul de studii
Field of study

2.2a

Numele și statutul instituției de învățământ superior
care eliberează diploma (în limba română)
Name and status of awarding institution

2.3a

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI-
Universitate Publică Acreditată
Accredited Public University

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

Limba (limbile) de studiu / examinare
Language(s) of instruction/ examination

Programul de studii
Programme of study

2.2b

Facultatea care organizează examenul de finalizare a
studiilor (în limba română)
Faculty administering the final examination

2.3b

FACULTATEA DE CHIMIE
FACULTY OF CHEMISTRY

Facultatea care a asigurat școlarizarea
(dacă diferă de 2.3b, în limba română)
*Faculty administering studies
(if different from 2.3b)*

2.4b

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 7 CEC**
MASTER STUDIES 7 EQF

3.2 **2 ANI – 120 CREDITE**
2 YEARS – 120 CREDITS

Condițiile de admitere
Access requirement(s)

3.3 **EXAMEN / EXAM**

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

Forma de învățământ
Mode of study

4.1 **ÎNVĂȚĂMÂNT CU FRECVENȚĂ**
FULL TIME

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

Competențe profesionale:

- Capacitate de lucru într-un domeniu interdisciplinar și/sau strict reglementat, cum ar fi laboratoare de cercetare, laboratoare clinice, laboratoare de analize medicale, laboratoare de control al calității mediului, alimentelor, medicamentelor, companii de reactivi și aparatură de laborator, companii medico-farmaceutice, companii de produse alimentare, agricole.
- Acumularea de informații, cunoștințe, deprinderi, asociate unui domeniu interdisciplinar (identificarea sistemelor optime pentru studiul și caracterizarea biomoleculelor, corelații structură / proprietăți, modelare moleculară și bioinformatică, obținerea și testarea unor sisteme bio-mimetice, tehnici de biosinteză, metode de screening pentru identificarea componentelor moleculare în diferite procese biologice, etc.).
- Caracterul interdisciplinar asigură capacități sporite de identificare, abordare și soluționare a problemelor cognitive / profesionale și o capacitate sporită de inter-relaționare a informației, de evaluare a direcțiilor emergente de cunoaștere și dezvoltare în domeniu.
- Capacitate de reacție prin evaluare rapidă și identificare a unor soluții constructive, în condițiile unor situații limită.
- Capacitate de comunicare logică, clară, atractivă și convingătoare (către un auditoriu provenit din domenii diverse de competență), a rezultatelor experimentale, a interpretării acestora și a concluziilor rezultate.
- Capacitate sporită de comunicare, de structurare a rezultatelor, de convingere.
- Dorință evidentă de auto-formare și de dezvoltare continuă și permanentă a abilităților profesionale, de organizare și comunicare.
- Capacitate de înțelegere și evaluare rapide și corecte a unor informații / situații / rezultate noi.
- Capacitate de identificare a unor soluții alternative și capacitate de demonstrare/susținere a relevanței acestor alternative.
- Creativitate în rezolvarea problemelor profesionale.
- Capabilități de organizare, control, conducere.

Professional competences:

- *Ability to work in an interdisciplinary and/or strictly regulated field, such as research laboratories; medical analysis laboratories, clinical laboratories; laboratories of pharmaceutical analysis, of environmental quality control, of food analysis, of drugs analysis; laboratory reagents and equipment companies; medico-pharmaceutic companies; food and agriculture companies.*
- *Acquiring of information, knowledge and skills associated to the interdisciplinary field of biomolecules (i.e., setting appropriate conditions for the study of biomolecules, molecular modeling and bioinformatics, design and testing of bio-mimetic systems, design and preparation of biosensors, biosynthesis, biocompatible polymers, high-throughput screening, etc.).*
- *The interdisciplinary character ensures enhanced abilities of identification, approaching and solving of cognitive / professional problems and the ability of correlation between data and evaluation of the emergent directions of development and know-how in the field.*
- *Enhanced reaction ability, by means of a fast evaluation and a prompt identification of the constructive solutions, when facing to limit situations.*
- *Ability to communicate logically, clearly, in an attractive and convincing manner (before an auditorium belonging to various competence domains), of the experimental results, of their interpretation and of the conclusions.*
- *Communication and convincing abilities, synthetic spirit.*
- *Evident self-building capability, relating with a continuous and permanent development of professional, organizational and communication skills.*
- *Capacity of understanding, with a fast and rapid evaluation of multiple information, situations, results.*
- *Ability in identifying alternative solutions and capacity to demonstrate and sustain of the relevance of such solutions.*
- *Creativity for immediate solving of professional problems.*
- *Organizing, control and management abilities.*

4.2

Competențe transversale:

- Însușirea de cunoștințe generale într-un domeniu de graniță (biochimie/ biologie moleculară/ biofizică/ biotehnologie/ chimie bioanorganică/ chimie analitică/ modelare moleculară și structură).
- Însușirea unui fond de noțiuni de bază în domenii diverse, cum ar fi biochimia acizilor nucleici, biochimia proteinelor, glicobiologie, tehnici de analiză în biochimie, senzori chimici și biosenzori, chimie biomimetică, fotochimie, polimeri biocompatibili, tehnici de screening, biofizică).
- Abordarea activităților legate de cercetarea independentă în domeniile enumerate mai sus. Flexibilitate în abordarea situațiilor noi datorată caracterului interdisciplinar.
- Caracterul interdisciplinar asigură capacități sporite de identificare, abordare și soluționare a problemelor cognitive / profesionale și o capacitate sporită de inter-relaționare a informației, de evaluare a direcțiilor emergente de cunoaștere și dezvoltare în domeniu.
- Aplicarea în manieră creativă a cunoștințelor generale obținute și capacitate sporită de soluționare a unor problematici extrem de diverse.
- Capabilitate în a elabora lucrări științifice, protocoale de lucru, rapoarte experimentale, rapoarte de evaluare.
- Capacitate de organizare funcțională a unei echipe interdisciplinare, leadership.

Transversal competences:

- Acquiring general knowledge in an interdisciplinary field (biochemistry/ molecular biology/ biophysics/ biotechnology/ bioinorganic chemistry/ analytical chemistry/ molecular modeling and structure).
- Acquiring specific knowledge and skills in nucleic acid biochemistry, protein biochemistry, analytical biochemistry, chemical sensors and biosensors, biomimetic chemistry, photochemistry, bio-compatible polymers, high-throughput screening, biosynthesis, biophysics).
- Approaching activities dealing with the independent research in the above-mentioned fields. Flexibility in approaching new situations through the interdisciplinary characteristics.
- The interdisciplinary character ensures enhanced abilities of identification, approaching and solving of cognitive / professional problems and the ability of correlation between data and evaluation of the emergent directions of development and know-how in the field.
- The use in a creative way of the general knowledge being acquired and an enhanced capacity of solving extremely diverse challenges.
- Know-how related to elaboration of scientific publications and reviews, working protocols, experimental and evaluation reports.
- Ability in organizing an interdisciplinary research team, leadership characteristics.

Detaliile programului absolvit, calificativele / notele / creditele ECTS/SECT obținute

(conform Registrului matricol al facultății, volumul nr.

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

(according to Faculty Student Records, volume no.

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) 1 st year of study (2021 - 2022 academic year)							
1.	Biologie moleculară (E) / Molecular Biology (E)	28	28		-	5	-
2.	Biochimie analitică avansată (E) / Advanced Analytical Biochemistry (E)	28	28		-	5	-
3.	Etică și integritate academică (V) / Ethics and Academic Integrity (V)	14	-	Admis/ Passed	-	2	-
4.	Activitate de cercetare (V) / Research Activity (V)	-	238	Admis/ Passed	-	18	-
5.	Capitole speciale de biochimie medicală (E) / Special Topics in Clinical Biochemistry (E)	28	28	-		-	5
6.	Biofizică. Biochimie computațională (E) / Biophysics, Computational Biochemistry (E)	28	28	-		-	5
7.	Tehnici de separare și caracterizare a biomoleculelor (E) / Separation and Characterization of Biomolecules (E)	28	28	-		-	5
8.	Activitate de cercetare (V) / Research Activity (V)	-	196	-	Admis/ Passed	-	15
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.	Chimie anorganică biomimetică (E) / Biomimetic Inorganic Chemistry (E)	28	28		-	5	-
2.	Polimeri organici biocompatibili (E) / Biocompatible Organic Polymers (E)	28	28		-	5	-
3.	Hematologie și hemostază (V) / Haematology and Haemostasis (V)	28	14		-	4	-
4.	Microbiologie și parazitologie (E) / Microbiology and Parasitology (E)	14	14		-	4	-
5.	Activitate de cercetare (V) / Research Activity (V)	-	182	Admis/ Passed	-	12	-
6.	Chimie biostructurală și biosinteză (E) / Biostructural Chemistry and Biosynthesis (E)	20	20	-		-	5
7.	Interacții ale sistemelor anorganice cu biomoleculele (E) / Interactions of Inorganic Systems with Biomolecules (E)	20	20	-		-	5
8.	Activitate de cercetare (V) / Research Activity (V)	-	180	-		-	20
Promovat cu media : ⁴⁾ Pass, average grade per academic year:				Total credite / Total ECTS/SECT credits: 60			

Promovat: DA	Media aritmetică a anilor de studii ⁵⁾ :	Total credite: 120
Pass: YES	<i>The arithmetic mean of the study years:</i>	<i>Total ECTS/SECT credits: 120</i>

Sistemul de notare și, dacă sunt disponibile, informații privind distribuția statistică a notelor

L.S.

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 2023** domeniul de studii **Chimie**, programul de studii **BIOMOLECULE** 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 **2023** field of study **Chemistry** study programme in BIOMOLECULES, are: lowest average:(out of 10) and highest average (out of 10), the degree holder is ranked ... out ofgraduates.*

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare
Additional information

Alte surse pentru obținerea mai multor informații
Further information sources

5.1

Facultatea de Chimie, B-dul. Regina Elisabeta, Nr. 4-12, Sector 3, București, România, Tel./Fax: +40(21)3159249
Faculty of Chemistry, No. 4-12, Regina Elisabeta Blv., Sector 3, Bucharest, Romania, Tel./Fax: +40(21)3159249

**Mențiuni privind școlarizarea:
Mențiunile se trec din adeverința de master (dacă este cazul).**

Observations regarding the scholarship:

5.2

Universitatea din București, Șoseaua Panduri, Nr. 90, Sector 5, București, România, Tel. +40(21)3059735
University of Bucharest, No 90, Panduri Street, Sector 5, Bucharest, Romania, Tel. +40(21)3059735
Ministerul Educației, Str. G-ral Berthelot, Nr. 28-30, Sector 1, București, România, Tel. +40(21)4056200
Ministry of Education, No. 28-30, G-ral Berthelot Street, Sector 1, Bucharest, Romania, Tel. +40(21)4056200

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
Ph.D. STUDIES

Statutul profesional (dacă este cazul)
Professional status (if applicable)

6.2

Cod COR : 211309 / Denumire COR : Asistent de cercetare în biochimie tehnologică / Cod ESCO: 2113 1.2. / Denumire ESCO: specialist în chimie aplicată / Cod COR: 211305/ Denumire COR: Referent de specialitate chimist

COR Code: 211309/ COR Name: research assistant în technological biochemistry/ ESCO Code: 2113 1.2./ ESCO Name: specialist in applied chemistry / COR Code: 211305 / COR Name: chemist specialist referent

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 / RECTOR		7.2	SECRETAR ȘEF UNIVERSITATE / UNIVERSITY REGISTRAR	
7.3	DECAN / DEAN		7.4	SECRETAR ȘEF FACULTATE / FACULTY REGISTRAR	
⁶⁾ Nr. și data eliberării <i>No., dated.</i>			Ștampila sau sigiliul oficial <i>Official stamp or seal</i>		
7.5	/ Acest document conține un număr de 6 pagini. <i>This document consists of 6 pages</i>		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.

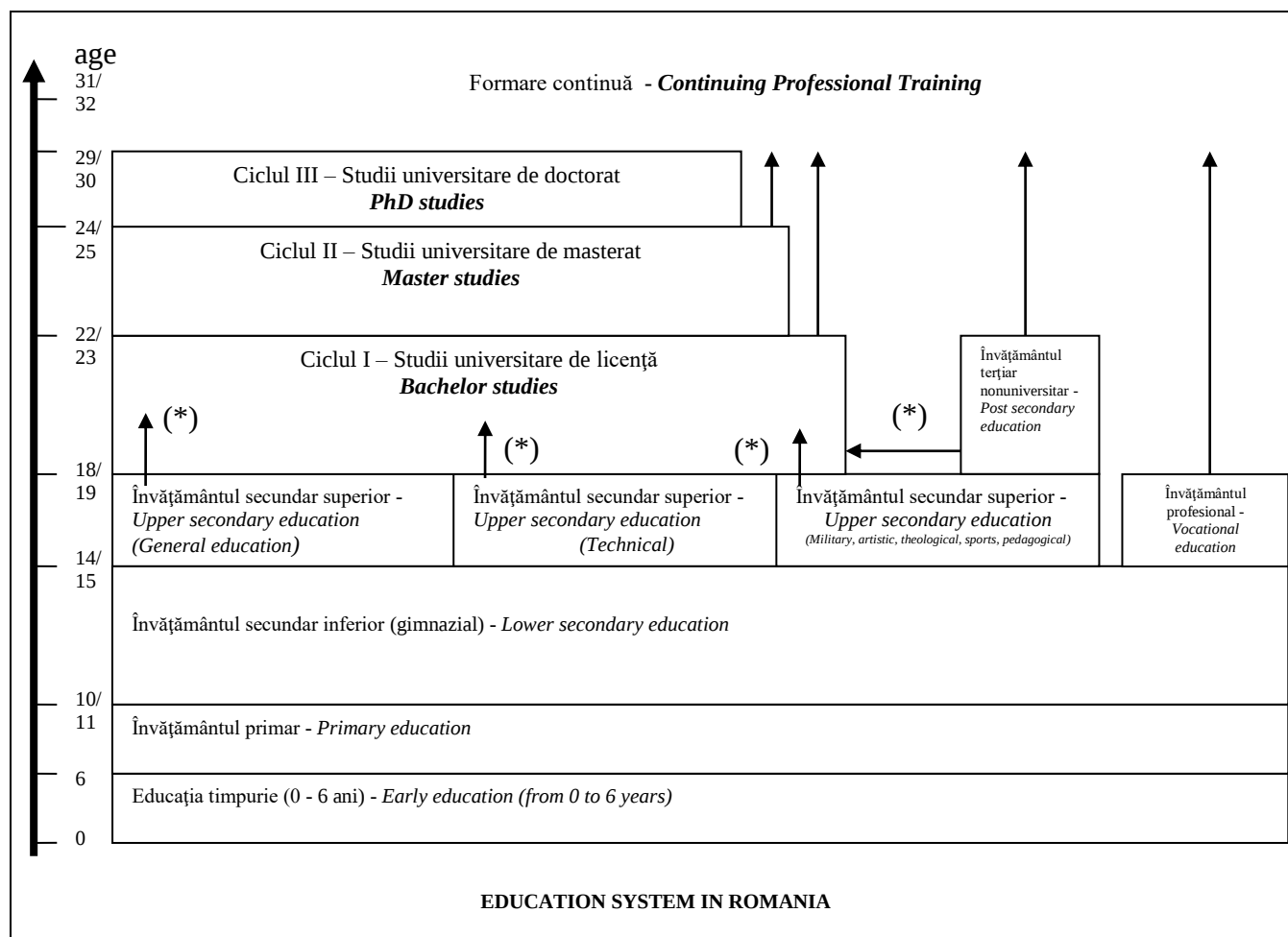
Suplimentul la diplomă se va redacta pe format A4 (față / verso), se va numerota și se va ștampila pe fiecare pagină, pe colțul din dreapta jos (L.S.), cu același specimen de la 7.6.

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. 1 / 2019**)" 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. 1 / 2019**)" 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



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 de ECTS / SECT, Medicină dentară - 360 de 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 teza 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