

ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
THE MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH
UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN CUZA" DIN IAȘI
"ALEXANDRU IOAN CUZA" UNIVERSITY OF IAȘI
SUPLIMENT LA DIPLOMĂ
DIPLOMA SUPPLEMENT

¹⁾ Acest supliment însoțește diploma cu seria nr.

This Supplement is attached to diploma series no.

1. DATELE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI DIPLOMEI
INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE DIPLOMA

Numele de familie la naștere <i>Surname(s) at birth</i>		Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul) <i>Family name(s) (after marriage) (if applicable)</i>	
1.1a	XXX	1.1b	
Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui / mamei <i>Initial(s) of father's / mother's first name(s)</i>		Prenumele <i>Forname(s)</i>	
1.2a	XXX	1.2b	XXX
Data nașterii (zi/lună/an) <i>Date of birth (day/month/year)</i>		Locul nașterii <i>Place of birth</i>	
1.3a	XXX XXX XXX	1.3b	XXX
Număr matricol <i>Student enrolment number</i>		Codul numeric personal (CNP) <i>Personal identification number</i>	Anul înmatriculării <i>Year of enrolment</i>
1.4	XXX	XXX	1.5 2025

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 the qualification and (if applicable) title awarded (after passing the final examination)</i>			
2.1 Biochimie tehnologică / Licențiat în chimie <i>Technological biochemistry / Bachelor of Chemistry</i>			
Domeniul de studii <i>Field of study</i>		Programul de studii <i>Programme of study</i>	
2.2a	Chimie <i>Chemistry</i>	2.2b	Biochimie tehnologică <i>Technological biochemistry</i>
Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma (în limba română) <i>Name and status of awarding institution</i>		Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor <i>Faculty administering the final examination</i>	
2.3a	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, universitate publică acreditată <i>"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași - accredited public university</i>	2.3b	Facultatea de Chimie <i>Faculty of Chemistry</i>
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>		Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b) <i>Faculty administering studies (if different from 2.3b)</i>	
2.4a	nu este cazul <i>not applicable</i>	2.4b	nu este cazul <i>not applicable</i>
Limba (limbile) de studiu / examinare <i>Language(s) of instruction / examination</i>			
2.5	Română <i>Romanian</i>		

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 ECTS
(conform Sistemului European de Credite Transferabile - ECTS)
Official length of the programme of study and number of ECTS credits

3.1 **Studii universitare de licență (nivel 6 CNC/EQF)**

Bachelor studies (level 6 CNC/EQF)

3.2 **3 ani / 180 credite**

3 years / 180 credits

Condiții de admitere / înscriere

Admission requirement(s)

3.3 diplomă de bacalaureat + concurs de dosare (100% - media generală a anilor de studii din liceu)

baccalaureate diploma + academic record-based competition (100% - the secondary-school cumulative average of all years of study)

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 education

Rezultatele învățării asigurate prin programul de studii

Learning outcomes of the programme of study

4.2 **Competențe profesionale**

1. Analizează probe chimice.
2. Gândește analitic.
3. Documentează rezultatele analizelor.
4. Redactează rapoarte tehnice.
5. Diseminează rezultatele în rândul comunității științifice.
6. Aplică principiile eticii și integrității științifice în activitățile de cercetare.
7. Gestionează date în domeniul cercetării.
8. Efectuează simulări de laborator.
9. Aplică metode științifice.
10. Promovează transferul de cunoștințe.
11. Calibrează echipamente de laborator.
12. Pregătește probe chimice.
13. Sintetizează informații.
14. Analizează substanțe chimice.
15. Dezvoltă produse chimice.
16. Aplică proceduri de siguranță în laborator.
17. Efectuează cercetare științifică.
18. Desfășoară activități de cercetare la nivel interdisciplinar.
19. Utilizează echipament de analiză chimică.
20. Aplică cromatografia lichidă.
21. Dă dovadă de expertiză disciplinară.
22. Verifică calitatea materiilor prime.
23. Definește cerințe tehnice.
24. Redactează specificații.
25. Recomandă îmbunătățiri ale produselor.
26. Realizează experimente chimice.
27. Respectă procedurile standard.
28. Prezintă rezultatele analizelor.
29. Respectă standarde de lucru.
30. Este la curent cu reglementările.
31. Organizează activitățile legate de reactivii chimici.
32. Pregătește rapoarte științifice.
33. Monitorizează standarde de calitate pentru fabricație.
34. Lucrează cu substanțe chimice respectând normele de siguranță.
35. Manipulează substanțe chimice.
36. Efectuează teste de laborator.
37. Execută calcule matematice analitice.

38. Aplică tehnici de analiză statistică.
39. Predă chimie.
40. Aplică strategii didactice.
41. Pregătește conținutul lecției.
42. Adaptează strategia didactică la abilitățile elevilor.
43. Aplică proceduri de siguranță în laborator.
44. Efectuează teste de laborator.
45. Analizează culturi de celule.
46. Supraveghează operațiuni de laborator.

Competențe transversale

1. Dă dovadă de inițiativă.
2. Conduce controlul calității.
3. Se adaptează la schimbare.
4. Lucrează în echipe.
5. Operează echipamente hardware digitale.
6. Lucrează eficient.
7. Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului.
8. Dă dovadă de dorință de învățare.
9. Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice.
10. Sintetizează informații.
11. Vorbește mai multe limbi.

Professional competencies

To be able to:

1. *Analyse chemical samples.*
2. *Think analytically.*
3. *Document the results of the analyses.*
4. *Write technical reports.*
5. *Disseminate the results among the scientific community.*
6. *Apply the principles of ethics and scientific integrity in research activities.*
7. *Manage research data.*
8. *Perform lab simulations.*
9. *Apply scientific methods.*
10. *Promote knowledge transfer.*
11. *Calibrate laboratory equipment.*
12. *Prepare chemical samples.*
13. *Synthesize information.*
14. *Analyse chemicals.*
15. *Develop chemicals.*
16. *Apply safety procedures in the laboratory.*
17. *Conduct scientific research.*
18. *Carry out research activities at an interdisciplinary level.*
19. *Use chemical analysis equipment.*
20. *Apply liquid chromatography.*
21. *Make proof of disciplinary expertise.*
22. *Check the quality of raw materials.*
23. *Define technical requirements.*
24. *Write specifications.*
25. *Recommend product improvements.*
26. *Conduct chemical experiments.*
27. *Follow standard procedures.*
28. *Present the results of the analyses.*
29. *Complies with work standards.*
30. *Be up to date with regulations.*
31. *Organize activities related to chemical reagents.*
32. *Prepare scientific reports.*
33. *Monitor manufacturing quality standards.*
34. *Work with chemicals in compliance with safety regulations.*
35. *Handle chemicals.*

36. Perform laboratory tests.
37. Perform analytical math calculations.
38. Apply statistical analysis techniques.
39. Teaches chemistry.
40. Applies teaching strategies.
41. Prepares the lesson content.
42. Adapts the teaching strategy to the students abilities.
43. Applies safety procedures in the laboratory.
44. Performs laboratory tests.
45. Analyzes cell cultures.
46. Supervises laboratory operations.

Cross-curricular competencies

1. Shows initiative.
2. Leads quality control.
3. Adapts to change.
4. Works in teams.
5. Operates digital hardware equipment.
6. Works efficiently.
7. Engages others in environmentally friendly behaviours.
8. Shows a willingness to learn.
9. Accurately uses equipment, tools, or technological equipment
10. Synthesises information.
11. Speaks different languages.

Detalii privind programul absolvit, calificativele / notele / creditele ECTS obținute (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. I / anul universitar 2025-2026)

Programme details and the individual grades / marks / ECTS credits obtained (according to the Faculty's Academic Register, volume no. I / academic year 2025-2026)

4.3

Nr. No.	Denumirea disciplinei <i>Subject</i>	2) Total ore		Nota		Nr. credite	
		<i>Number of hours</i>		<i>Grade</i>		<i>Number of ECTS credits</i>	
		C	L, P	Sem. I 1st sem	Sem. II 2nd sem	Sem. I 1st sem	Sem. II 2nd sem
Anul I (anul universitar 2025-2026) Year 1 (academic year 2025-2026)							
1	Matematica (Analiză matematică; Algebră liniară și ecuații diferențiale) <i>Mathematics (Mathematical analysis; Linear algebra and differential equations)</i>	28	28	10	-	5	-
2	Chimie generală <i>General chemistry</i>	28	63	10	-	5	-
3	Bazele chimiei anorganice <i>Fundamentals of inorganic chemistry</i>	28	42	10	-	5	-
4	Bazele chimiei analitice <i>Fundamentals of analytical chemistry</i>	28	35	10	-	5	-
5	Bazele chimiei organice <i>Fundamentals of organic chemistry</i>	28	28	9	-	5	-
6	Informatică <i>Computer Science</i>	14	14	9	-	3	-
7	Educație fizică <i>Physical education</i>	-	14	Admis Pass	-	1	-
8	Limba engleză (opțional) <i>English language (optional)</i>	-	14	10	-	2	-
9	Hidrocarburi <i>Hydrocarbons</i>	28	21	-	8	-	5

10	Chimia nemetalelor <i>Chemistry of nonmetals</i>	28	28	-	9	-	5
11	Termodinamică chimică <i>Chemical thermodynamics</i>	42	42	-	9	-	5
12	Analiza instrumentală I (Metode optice) <i>Instrumental analysis I (Optical methods)</i>	28	28	-	8	-	5
13	Practica de specialitate <i>Specialisation-related Traineeship</i>	-	56	-	10	-	3
14	Educație fizică <i>Physical education</i>	-	14	-	Admis Pass	-	1
15	Fizica (Electricitate și optică) (opțional) <i>Physics (Electricity and optics) (optional)</i>	28	14	-	10	-	3
16	Limba engleză (opțional) <i>English language (optional)</i>	-	14	-	10	-	2
17	Redactare și comunicare științifică și profesională (opțional) <i>Scientific and professional writing and communication (optional)</i>	14	-	-	8	-	2
3) Promovat cu media: Pass average grade per academic year		9.30		Total credite: Total ECTS: 60			
Anul II (anul universitar 2026-2027) Year 2 (academic year 2026-2027)							
1	Chimia organică a funcțiunilor simple I <i>Organic chemistry of simple functions I</i>	21	28	9	-	5	-
2	Cinetica chimică <i>Chemical kinetics</i>	42	42	10	-	5	-
3	Chimia metalelor <i>Metals chemistry</i>	42	56	9	-	5	-
4	Chimia organică a funcțiunilor simple II <i>Organic chemistry of simple functions II</i>	21	28	9	-	5	-
5	Metode de separare <i>Separation techniques</i>	21	21	10	-	5	-
6	Chimia materialelor și chimie tehnologică <i>Materials chemistry and technological chemistry</i>	28	28	8	-	5	-
7	Educație fizică <i>Physical education</i>	-	14	Admis Pass	-	1	-
8	Chimia compușilor coordinațivi <i>Chemistry of coordination compounds</i>	28	28	-	8	-	5
9	Chimie cuantică și structură <i>Quantum chemistry and structure</i>	42	42	-	10	-	5
10	Biochimie <i>Biochemistry</i>	28	28	-	9	-	5
11	Chimia organică a funcțiunilor mixte <i>Organic chemistry of mixt functional groups</i>	42	42	-	9	-	5
12	Analiza instrumentală II (Metode electroanalitice) <i>Instrumental analysis II (Electroanalytical methods)</i>	21	21	-	10	-	5
13	Practica de specialitate <i>Specialisation-related Traineeship</i>	-	56	-	10	-	5
14	Educație fizică <i>Physical education</i>	-	14	-	Admis Pass	-	1

3) Promovat cu media: Pass average grade per academic year			Total credite: Total ECTS: 60				
Anul III (anul universitar 2027-2028) Year 3 (academic year 2027-2028)							
1	Stereochimia, simetria și reactivitatea compușilor anorganici Stereochemistry, symmetry and reactivity of inorganic compounds	28	28	7	-	5	-
2	Chimia și biochimia compușilor heterociclici Chemistry and biochemistry of heterocyclic compounds	28	28	7	-	5	-
3	Electrochimie Electrochemistry	28	28	9	-	4	-
4	Chimia fizică a interfețelor (opțional) Physical chemistry of interfaces (optional)	28	28	10	-	4	-
5	Biotehnologie generală (opțional) General biotechnology (optional)	28	28	8	-	5	-
6	Toxicologie generală (opțional) General toxicology (optional)	28	28	10	-	4	-
7	Analize clinice (opțional) Clinical analyses (optional)	28	14	8	-	3	-
8	Determinarea structurii compușilor bioorganici Structural analysis of bioorganic compounds	28	28	-	7	-	5
9	Activitate de cercetare pentru elaborarea lucrării de licență Research for bachelor thesis	-	84	-	10	-	5
10	Modelarea structurii moleculare și transport prin membrane Modeling of the molecular structure and membrane transport	28	28	-	9	-	5
11	Efecte biologice ale radiațiilor nucleare (opțional) Biological effects of nuclear radiation (optional)	28	28	-	7	-	5
12	Compuși organici bioactivi (opțional) Bioactive organic compounds (optional)	28	28	-	8	-	5
13	Chimie bioanorganică (opțional) Bioinorganic chemistry (optional)	28	28	-	8	-	5
3) Promovat cu media: Pass average grade per academic year			Total credite: Total ECTS: 60				

Promovat:	DA	4) Media de promovare a anilor de studii (media aritmetică/media ponderată cu puncte de credit) Overall average grade (arithmetic average grade/credit-weighted average): 8.96/ 8.93	Total credite:
Pass:	YES		Total ECTS credits 180

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. Pentru disciplina Educație fizică se acordă calificativul Admis/Respins, evaluarea nefiind luată în considerare la calculul mediei. Creditele transferabile (ECTS) aferente acestora se acordă peste cele obligatorii și nu se pot utiliza pentru a atinge numărul de credite obligatorii. Media minimă de promovare a anilor de studii pentru promoția 2028, programul de studii universitare de licență/specializarea Biochimie tehnologică este 6.23, iar media maximă este 8.94, titularul fiind clasat pe locul 1 dintr-un total de 21 absolvenți. <i>The grading scale for each discipline runs from 10 to 1, all grades being integer. The lowest pass grade is 5 and the highest pass grade is 10.</i> <i>A pass/fail criteria is to be applied to the discipline Physical education, since its assessment is not considered to the</i>

calculation of the general average grade. Its concerned ECTS credits shall be granted over the mandatory credits and they cannot be used to achieve the number of mandatory credits.

The lowest average final grade of the 2028 graduates specialised in Technological biochemistry is 6.23 and the highest average grade is 8.94. Degree holder's ranking position: 1 out of 21 graduates.

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE

ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare

Additional information

Alte surse pentru obținerea mai multor informații

Further information sources

5.1 - nu este cazul

- not applicable

5.2 Telefon: 0232.201063; 0232.201363

Email: contact-chimie@uaic.ro;

secretariat-chimie@uaic.ro

Web site: www.uaic.ro; www.chem.uaic.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 masterat

Master studies

Statutul profesional

Professional status

6.2 **Posesorul acestei diplome de licență, prin calificarea și titlul acordat, poate să își desfășoare activitatea profesională în orice post, conform competențelor asigurate prin programul de studii. Dacă titularul diplomei de licență a obținut și certificatul de absolvire a Departamentului pentru Pregătirea Personalului Didactic, Nivelul I, acesta poate ocupa un post didactic în învățământul preuniversitar obligatoriu.**

The holder of the Bachelor's degree diploma named herein, due to the qualification and the degree awarded to him/ her, could apply for any job position in agreement with the learning outcomes of the programme of study.

If the holder of the degree named herein has also been awarded a Graduation Certificate by the Teaching Training Department, level 1, he /she might teach in compulsory pre-higher education.

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 SENIOR SECRETARY</i>	
7.3	DECAN <i>DEAN</i>		7.4	SECRETAR ȘEF FACULTATE <i>FACULTY SENIOR SECRETARY</i>	
7.5	⁵⁾ Nr. și data eliberării <i>Issue no. and date</i> _____ din _____ Acest document conține un număr de 9 pagini. <i>This document contains a number of 9 pages.</i>		7.6	Ștampila sau sigiliul oficial <i>Official stamp or seal</i> 	

1) Se va completa de către instituția de învățământ superior care acordă 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 higher education institution that must verify the legality of all entries in the diploma and the diploma supplement.*

2) 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.

2) *Total number of hours should be mentioned here: total number of hours of courses (C), total number of seminars (S), total number of training courses (LP), total number of project-based hours (P).*

3) Media anuală cu două zecimale, fără rotunjire.

3) *Annual average grade with two decimals and no rounding off.*

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

4) *Total average grade with two decimals and no rounding off.*

5) Se va completa de către instituția care a asigurat școlarizarea titularului, menționându-se numărul de pagini ale documentului.

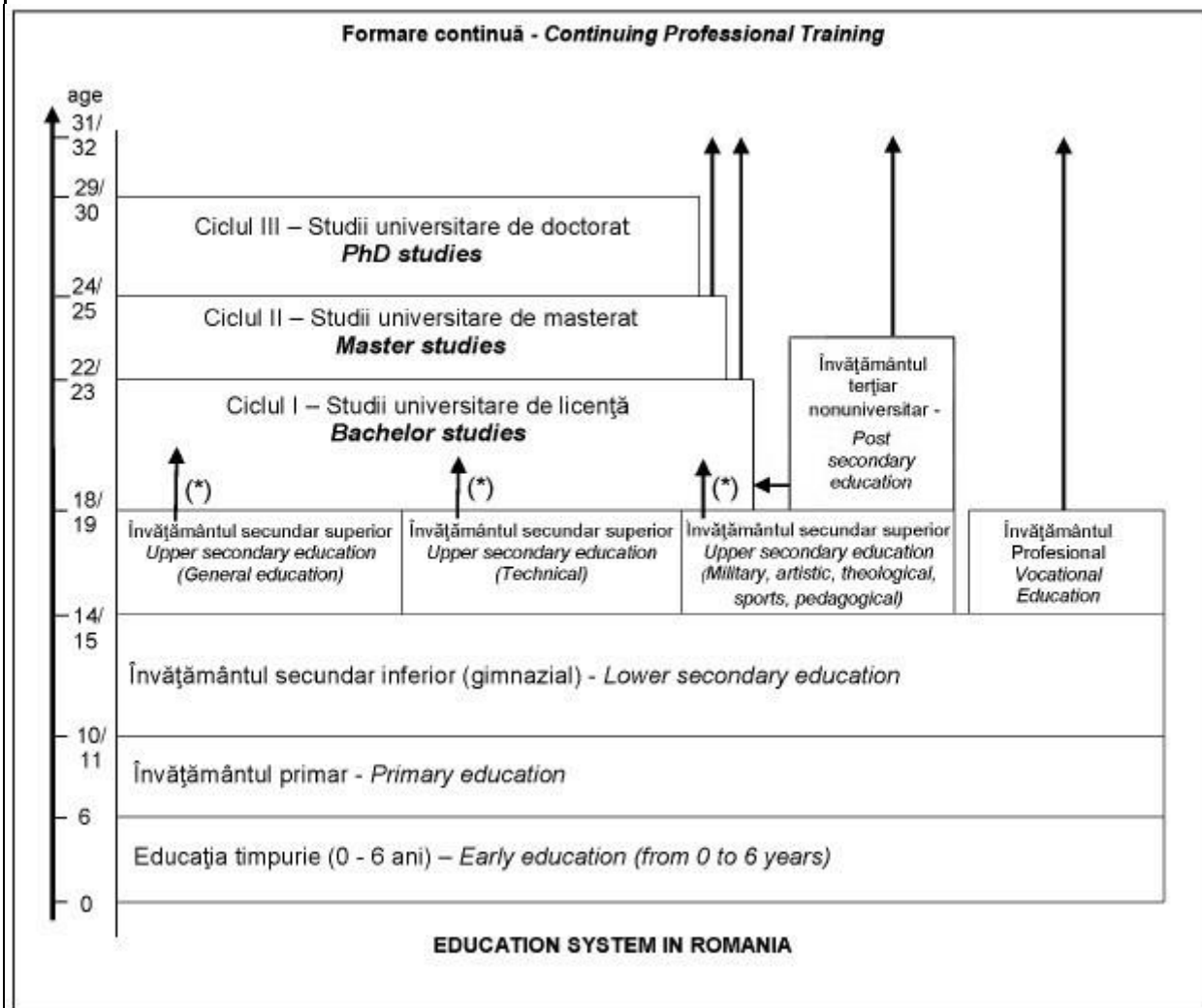
5) *To be filled in by the institution having provided for the holder's enrolment which will further mention the number of pages of the document herein.*

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.

The Diploma Supplement written on A4 format (both side) shall be numbered and stamped on each page on the bottom right corner.

8. INFORMAȚII PRIVIND SISTEMUL NAȚIONAL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

INFORMATION ON THE NATIONAL EDUCATIONAL SYSTEM



PREZENTARE GENERALĂ A SISTEMULUI NAȚIONAL DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR

Overview of the national higher education system

Accesul la învățământul superior se bazează pe diploma de bacalaureat (obținută la sfârșitul învățământului secundar superior), iar accesul la programele 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 (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 studii: 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 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 programmes can be organized, as appropriate, according to legal regulations, at the following form 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