

ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH
UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI ¹⁾
"GHEORGHE ASACHI" TECHNICAL UNIVERSITY OF IAȘI

SUPLIMENT LA DIPLOMĂ
DIPLOMA SUPPLEMENT

²⁾ Acest supliment însoțește diploma cu seria nr.
This Supplement is for diploma series no.

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

Numele de familie la naștere <i>Family name(s) at birth</i> 1.1a EXAMPLE Inițiala (inițialele) prenumelui (prenamelor) tatălui/mamei <i>Initial(s) of father's/mother's first name(s)</i> 1.2a E. Data nașterii (anul/luna/ziua) <i>Date of birth (year/month/day)</i> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td style="width: 33%;">1.3a 1995</td><td style="width: 33%;">10</td><td style="width: 33%;">20</td></tr></table> Numărul matricol <i>Student enrolment number</i> 1.4 16328/112/2016	1.3a 1995	10	20	Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul) <i>Family name(s) (after marriage) (if applicable)</i> 1.1b - Prenumele <i>First name(s)</i> 1.2b EXAMPLE Locul nașterii (localitatea, județul/sectorul, țara) <i>Place of birth</i> 1.3b LOCALITATEA TÂRGU OCNA, JUDEȚUL BACĂU, ROMÂNIA <i>TÂRGU OCNA LOCALITY, BACĂU COUNTY, ROMANIA</i> Codul numeric personal (CNP) <i>Personal identification number</i> 1.5 2016
1.3a 1995	10	20		

2. INFORMATII PRIVIND CALIFICAREA
INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării și (dacă este cazul) titlul acordat (după promovarea examenului de finalizare a studiilor) <i>Name of qualification and (if applicable) title awarded (after passing the final examination)</i> 2.1 Inginerie biochimică, INGINER <i>Biochemical Engineering, ENGINEER</i>	
Domeniul de studii <i>Field of study</i> 2.2a Inginerie chimică <i>Chemical Engineering</i> Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma (în limba română) <i>Name and status of awarding institution</i> 2.3a Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, universitate publică acreditată / "Gheorghe Asachi" Technical University of Iași, accredited public university 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> 2.4a - nu este cazul <i>- it is not the case</i> Limba (limbile) de studiu / examinare <i>Language (s) of instruction / examination</i> 2.5 Română <i>Romanian</i>	Programul de studii <i>Programme of study</i> 2.2b Inginerie biochimică <i>Biochemical Engineering</i> Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor <i>Faculty administering the final examination</i> 2.3b Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului "Cristofor Simionescu" <i>"Cristofor Simionescu" Faculty of Chemical Engineering and Environmental Protection</i> Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b) <i>Faculty administering studies (if different from 2.3b)</i> 2.4b - nu este cazul <i>- it is not the case</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 de studii transferabile (conform ECTS/SECT)
Official length of the programme of study and number of ECTS/SECT credits

3.1	Studii universitare de licență, Nivel 6 CNC și Nivel 6 EQF <i>Bachelor studies, Level 6 CNC and Level 6 EQF</i>	3.2	4 ani, 240 ECTS <i>4 years, 240 ECTS</i>
3.3	Diplomă de bacalaureat + concurs de dosare <i>Baccalaureate diploma+ legal documents competition</i>		

Condițiile de admitere
Access requirement(s)

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

Forma de învățământ
Mode of study

4.1	Învățământ cu frecvență <i>Full-time</i>
-----	---

Rezultatele învățării asigurate prin programul de studii
Learning outcomes of the study programme

Competențe profesionale ***Professional outcomes***

1. Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul științelor ingineresti.
Description, analysis and use of basic concepts and theories of engineering sciences.
2. Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul chimiei și ingineriei chimice.
Description, analysis and use of basic concepts and theories of chemistry and chemical engineering.
3. Controlul și exploatarea proceselor și instalațiilor cu aplicarea cunoștințelor din domeniul ingineriei chimice.
Processes and systems operation with application of knowledge from chemical engineering.
4. Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul biochimiei, microbiologiei, geneticii și biologiei moleculare.
Description, analysis and application of concepts and fundamental theories in the field of biochemistry, microbiology, genetics and molecular biology.
5. Descrierea, analiza și utilizarea metodelor de analiză, caracterizare și control specifice produselor naturale de origine biotică și a produselor de biosinteză.
Description, analysis and applications of analysis methods, characterization and control specific for natural biotics and biosynthesis products.
6. Exploatarea proceselor și instalațiilor din domeniul ingineriei biochimice și biotehnologiilor.
Process and equipment operation in the field of biochemical engineering and biotechnologies.

Competențe transversale ***Transversal outcomes***

1. Executarea sarcinilor profesionale conform cerințelor precizate și în termenele impuse, cu respectarea normelor de etică profesională și de conduită morală, urmând un plan de lucru prestabilit și cu îndrumare calificată.
Execution of professional duties in accordance with imposed requirements and deadlines, respecting the professional ethics norms and moral conduct, following a pre-established work plan, under qualified guidance.
2. Rezolvarea sarcinilor profesionale în concordanță cu obiectivele generale stabilite prin integrarea în cadrul unui grup de lucru și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate.
Solving professional duties in accordance with the set overall objectives by integrating within a workgroup and distribution of tasks to subordinate levels.
3. Informarea și documentarea permanentă în domeniul său de activitate în limba maternă și într-o limbă de circulație internațională cu utilizarea metodelor moderne de informare și comunicare.
Continuous information and documentation in the mother tongue, as well as in an international language, in the specific field by the use of modern information and communication methods.

4.3

Detalii privind programul absolvit, calificativele/notele/creditele ECTS/SECT obținute
(conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. **112/2016**)
*Programme details and the individual grades/ marks/ ECTS/SECT credits obtained
(according to Faculty Student Records, volume no. **112/2016**)*

According to Faculty Student Records, Volume No. 112/2010/							
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 2016 - 2017) <i>1st year of study (2016 - 2017 academic year)</i>							
1.	Analiză matematică și algebră liniară <i>Mathematical Analysis and Linear Algebra</i>	28	28,-,-	10	-	5	-
2.	Fizică 1 <i>Physics 1</i>	28	-,28,-	8	-	5	-
3.	Informatică aplicată 1 <i>Applied Informatics 1</i>	28	-,42,-	8	-	6	-
4.	Chimie anorganică <i>Inorganic Chemistry</i>	56	-,56,-	8	-	9	-
5.	Metode numerice și statistică matematică <i>Numerical Methods and Mathematical Statistics</i>	28	28,-,-	-	8	-	4
6.	Fizică 2 <i>Physics 2</i>	28	-,28,-	-	8	-	5
7.	Chimie analitică 1 <i>Analytical Chemistry 1</i>	28	-,56,-	-	6	-	7
8.	Grafică asistată de calculator <i>Computer-Assisted Graphics</i>	14	-,28,-	-	8	-	3
9.	Informatică aplicată 2 <i>Applied Informatics 2</i>	14	-,28,-	-	8	-	4
10.	Chimia compușilor coordinați <i>Coordinative Compounds Chemistry</i>	28	-,14,-	-	9	-	3
11.	Cultură, civilizație și instituții europene <i>Culture, Civilization and European Institutions</i>	28	-,,-	9	-	3	-
12.	Limba germană 1 <i>German Language 1</i>	-	28,-,-	10	-	2	-
13.	Limba germană 2 <i>German Language 2</i>	-	28,-,-	-	10	-	2
14.	Educație fizică 1 <i>Physical Training 1</i>	-	-,28,-	-	admis admitted	-	2
Promovat cu media : ⁴⁾ <i>Pass, average grade per academic year</i>		8.17		Total credite/ <i>Total ECTS/SECT</i>		60	
						<i>credits:</i>	

Anul II (anul universitar 2017 - 2018) <i>2nd year of study (2017 - 2018 academic year)</i>							
1.	Chimie organică 1 <i>Organic Chemistry 1</i>	42	-,42,-	9	-	7	-
2.	Chimie analitică 2 <i>Analytical Chemistry 2</i>	28	-,56,-	7	-	7	-
3.	Chimie fizică 1: Termodinamică <i>Physical Chemistry 1: Thermodynamics</i>	42	-,28,-	7	-	6	-
4.	Electrotehnică <i>Electrotechnics</i>	28	-,14,-	7	-	4	-
5.	Chimie organică 2 <i>Organic Chemistry 2</i>	56	-,42,-	-	8	-	6
6.	Fenomene de transfer, operații unitare și echipamente 1 <i>Transfer Phenomena, Unit Operation and Equipments 1</i>	42	-,28,-	-	8	-	5
7.	Chimie fizică 2: Cinetică <i>Physical Chemistry 2: Kinetics</i>	28	-,28,-	-	9	-	4
8.	Electrochimie și coroziune <i>Electrochemistry and Corrosion</i>	28	-,14,-	-	9	-	3
9.	Elemente de inginerie mecanică <i>Fundamentals in Mechanical Engineering</i>	28	-,,-	-	10	-	2
10.	Elemente de inginerie mecanică-proiect <i>Fundamentals in Mechanical Engineering-Project Design</i>	-	-,28	-	10	-	3
11.	Știința materialelor <i>Materials Science</i>	28	-,14,-	7	-	4	-
11.	Limba germană 3 <i>German Language 3</i>	-	28,-,-	10	-	2	-
12.	Limba germană 4 <i>German Language 4</i>	-	28,-,-	-	10	-	2
13.	Educație fizică 2 <i>Physical Training 2</i>	-	-,28,-	-	admis admitted	-	2
14.	Practică <i>Practical Training</i>	-	90	-	10	-	3
Promovat cu media : ⁴⁾ <i>Pass, average grade per academic year</i>		8.29	Total credite/ <i>Total ECTS/SECT</i>			60	
			credits:				

Anul III (anul universitar 2018 - 2019) 3 rd year of study (2018 - 2019 academic year)							
1.	Chimie fizică 3: Sisteme polidisperse <i>Physical Chemistry 3: Polydispersed Systems</i>	28	-,28,-	9	-	5	-
2.	Fenomene de transfer, operații unitare și echipamente 2 <i>Transfer Phenomena, Unit Operations and Equipments 2</i>	28	-,28,-	9	-	5	-
3.	Optimizarea proceselor tehnologice <i>Technological Processes Optimization</i>	28	14,-,-	9	-	4	-
4.	Fenomene de transfer, operații unitare și echipamente 3 <i>Transfer Phenomena, Unit Operations and Equipments 3</i>	28	-,28,-	-	6	-	4
5.	Fenomene de transfer, operații unitare și echipamente-proiect <i>Transfer Phenomena, Unit Operations and Equipments-Project Design</i>	-	-, -,28	-	10	-	3
6.	Automatizarea proceselor din industria chimică <i>Processes Automation in Chemical Industry</i>	42	-,28,-	-	9	-	5
7.	Agenti tensioactivi <i>Surfactants</i>	28	-,14,-	-	9	-	3
8.	Microbiologie industrială <i>Industrial Microbiology</i>	42	-,28,-	-	9	-	5
9.	Biochimie <i>Biochemistry</i>	28	-,28,-	-	9	-	4
10.	Biotehnologie generală <i>Introduction in Biotechnology</i>	28	-,14,-	8	-	4	-
11.	Analiza și sinteza proceselor tehnologice <i>Analysis and Synthesis of Technological Processes</i>	42	-,28,-	9	-	5	-
12.	Management și ingineria sistemelor de producție <i>Manufacturing Systems Management and Engineering</i>	42	14,-,14	9	-	5	-
13.	Economie industrială <i>Industrial Economics</i>	28	-, -, -	10	-	2	-
14.	Prevenirea poluării și protecția mediului <i>Pollution Prevention and Environmental Protection</i>	28	-, -,14	-	10	-	3
15.	Practică <i>Practical Training</i>	-	90	-	10	-	3
Promovat cu media : ⁴⁾ <i>Pass, average grade per academic year</i>		8.91	Total credite/ <i>Total ECTS/SECT</i> credits:				60

Anul IV (anul universitar 2019 - 2020) <i>4th year of study (2019 - 2020 academic year)</i>							
1.	Biologie moleculară și celulară <i>Molecular and Cellular Biology</i>	28	-,28,-	10	-	5	-
2.	Enzimologie <i>Enzymology</i>	28	-,28,-	10	-	5	-
3.	Inginerie biochimică <i>Biochemical Engineering</i>	42	-,28,-	9	-	6	-
4.	Biotehnologii industriale <i>Industrial Biotechnology</i>	42	-,28,-	10	-	5	-
5.	Biotehnologii alimentare <i>Food Biotechnology</i>	42	-,42,-	9	-	6	-
6.	Biotehnologii-proiect <i>Biotechnology-Project Design</i>	-	-, -,28	10	-	3	-
7.	Bioreactoare <i>Bioreactors</i>	42	-,42,-	-	7	-	6
8.	Bioreactoare-proiect <i>Bioreactors-Project Design</i>	-	-, -,28	-	9	-	3
9.	Tehnologii de valorificare a produselor naturale <i>Natural Products Processing</i>	42	-,14,-	-	10	-	5
10.	Metaboliți primari și secundari <i>Primary and Secondary Metabolites</i>	28	-,28,-	-	10	-	5
11.	Biotehnologii în protecția mediului <i>Biotechnology in Environmental Protection</i>	28	-,28,-	-	9	-	5
12.	Elaborarea și finalizarea proiectului de diplomă <i>Elaboration and Finalization of Graduation Project</i>	-	-, -,84	-	10	-	4
13.	Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă <i>Practical Training for Graduation Project</i>	-	60	-	10	-	2
Promovat cu media : ⁴⁾ <i>Pass, average grade per academic year</i>		9.36	Total credite/ <i>Total ECTS/SECT credits:</i> 60				

Promovat:	Da	Media ⁵⁾ de promovare a studiilor (ponderată cu puncte de credit – dacă este cazul):	8.69	Total credite:	240
<i>Pass:</i>	Yes	<i>Overall average grade (credit-weighted average- if available):</i>		<i>Total ECTS/SECT credits:</i>	

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 2020, domeniul de studii Inginerie chimică, programul de studii Inginerie biochimică, este 6.87, iar media maximă este 9.49, titularul fiind clasat pe locul 4 dintr-un total de 9 absolvenți.

- 4.4 *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 2020, field of study Chemical Engineering, study programme in Biochemical Engineering, are: lowest average: 6.87 (out of 10) and highest average 9.49 (out of 10).
The degree holder is ranked 4 out of 9 graduates.

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE *ADDITIONAL INFORMATION*

Informații suplimentare
Additional information

5.1

-

-

Alte surse pentru obținerea mai multor informații
Further information sources

5.2

Tel.: +40-232-278683/2135
Email: decanat@ch.tuiasi.ro
Web site: www.tuiasi.ro
www.icpm.tuiasi.ro
www.enic-naric.net

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

Dreptul de a profesa potrivit calificării și titlului acordat, conform competențelor asigurate prin programul de studii.
The right to practice according to granted diploma and acquired competence, in conformity with the skills presented in the curriculum studies.

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> Prof.univ.dr.ing. Dan Cașcaval		7.2	Secretar șef universitate <i>University Registrar</i> Ing. Gabriela Iurcan	
7.3	Decan <i>Dean</i> Prof.univ.dr.ing. Teodor Măluțan		7.4	Secretar șef facultate <i>Faculty Registrar</i> Ing. Simona Hodea	
7.5	⁶⁾ Nr. și data eliberării <i>No., dated.</i> / Acest document conține un număr de 9 pagini. <i>This document consists of 9 pages</i>		7.6	Ștampila sau sigiliul oficial <i>Official stamp or seal</i> L. S.	

¹⁾ Denumirea instituției de învățământ superior care a asigurat școlarizarea și care eliberează suplimentul la diplomă.

¹⁾ *Name of 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 generală, cu două zecimale, fără rotunjire.

⁵⁾ *Overall average grade with two decimals and without rounding off.*

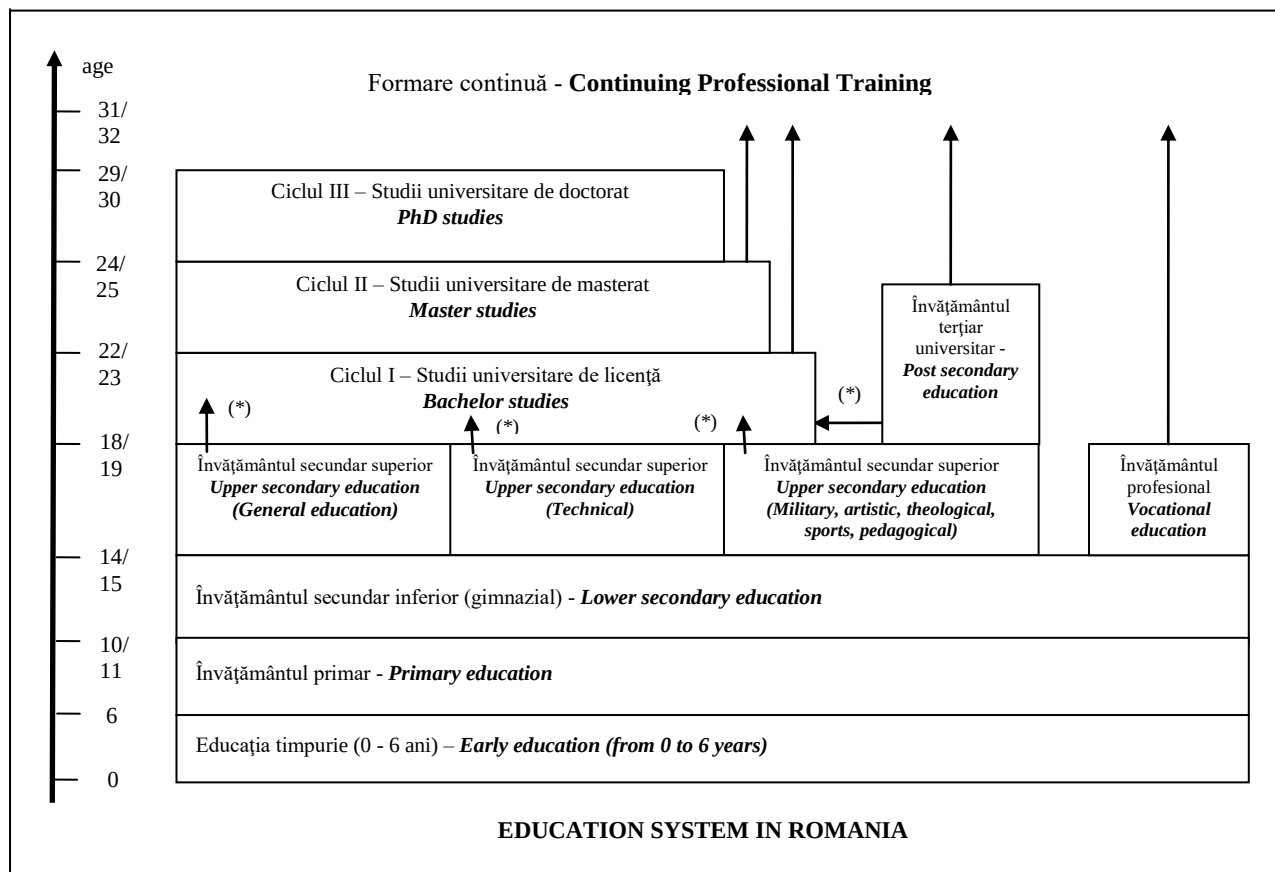
⁶⁾ Se va completa de către instituția care a asigurat școlarizarea titularului.

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.

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, Stomatologie - 360 de ECTS/SECT, Farmacie - 300 ECTS/SECT, Medicină Veterinară - 360 ECTS/SECT, Arhitectură - 360 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).

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