

ROMÂNIA

MINISTERUL EDUCAȚIEI *The Ministry of Education*

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA^{*1)}

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 la naștere

Family name(s) at birth

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)

NU ESTE CAZUL / NOT APPLICABLE

Prenumele

First name(s)

1.2b

Locul nașterii (localitatea, județul / sectorul, țara)

Place of birth

1.3b

Anul înmatriculării

Year of enrolment

1.5

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA *INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION*

Denumirea calificării și (dacă este cazul) titlul acordat (după promovarea examenului de finalizare a studiilor)
Name of qualification and (if applicable) title awarded (after passing the final examination)

2.1

**MASURATORI TERESTRE SI CADASTRU / LAND MEASUREMENTS AND REAL ESTATE REGISTER
INGINER/ENGINEER**

Domeniul de studiu

Field of study

2.2a

INGINERIE GEODEZICA / GEODESIC ENGINEERING

Programul de studii

Programme of study

2.2b

**MASURATORI TERESTRE SI CADASTRU / LAND
MEASUREMENTS AND REAL ESTATE REGISTER**

2.3a

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA
universitate publică acreditată / accredited public university**

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
Faculty administering the final examination

2.3b

**FACULTATEA DE CONSTRUCTII
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING**

2.4a

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA
universitate publică acreditată / accredited public university**

Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b)
Faculty administering studies (if different from 2.3b)

2.4b

**FACULTATEA DE CONSTRUCTII
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING**

2.5

Limba (limbile) de studiu / examinare

Language(s) of instruction / examination

ROMANA / 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 LICENȚĂ – Nivel de calificare 6 CNC/CEC BACHELOR (UNIVERSITY STUDIES) – Level of calification 6 NQF/EQF
Condițiile de admitere <i>Access requirement(s)</i>	
3.3	Diplomă de bacalaureat și examen de admitere Bacalaureate diploma and admission exam

3.2 **4 ani (240 credite ECTS)
 4 years (240 ECTS credits)**

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

Forma de învățământ / *Mode of study*

4.1	INVATAMANT CU FRECVENTA / FULL - TIME
-----	--

4.2 Rezultatele învățării asigurate prin programul de studii

Learning outcomes of the study programme

COMPETENȚE PROFESSIONALE

- 1 Proiectarea, realizarea si optimizarea retelelor geodezice pentru ridicari topografice, cadastrale si lucrari ingineresti;
- 2 Efectuarea de ridicari topografice si fotogrammetrice pentru obtinerea modelor digitale 2D respectiv 3D precum si elaborarii de planuri, harti topografice si tematice;
- 3 Aplicarea pe teren a obiectivelor ingineresti si urmarirea comportarii in timp a acestora;
- 4 Realizarea documentatiilor topografice si cadastrale din domeniul constructiilor, urbanismului si amenajarii teritoriului;
- 5 Proiectarea si realizarea sistemelor de gestiune de tip GIS in diverse domenii de activitate;
- 6 Evaluarea terenurilor si constructiilor;
- 7 Elaborarea documentatiilor de achizitie si ofertare in domeniul Masuratori Terestre si Cadastru.

COMPETENȚE TRANSVERSALE

- 1 Solutionarea eficienta a situatiilor problema cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor si a normelor de etica profesionala si promovarea unei atitudini responsabile fata de domeniul ingineriei;
- 2 Aplicarea eficienta a tehniciilor de comunicare si de relationare la nivel organizational sau de grup profesional in conditiile asumarii de roluri specifice diferitelor niveluri ierarhice;
- 3 Autoevaluarea nevoii de formare profesionala, de evolutie in profesie, de dezvoltare a competentelor dobândite si de adaptare la cerintele unei societati dinamice.

PROFESSIONAL COMPETENCES

- 1 Design, realization, and optimization of geodetic networks for topographic, cadastral surveys and engineering works;
- 2 Carrying out topographical and photogrammetric surveys to obtain 2D and 3D digital models, as well as the development of plans, topographical and thematic maps.
- 3 Field application of engineering objectives and tracking their behaviour over time;
- 4 Realization of topographical and cadastral documentation in the field of construction, urbanism, and territorial planning;
- 5 Designing and implementing GIS-type management systems in various fields of activity;
- 6 Evaluation of lands and constructions;
- 7 Elaboration of procurement and tender documentation in the field of Land Surveys and Cadastre.

TRANSVERSE COMPETENCES

- 1 Effectively solving problem situations with a medium degree of difficulty, respecting the principles and norms of professional ethics, and promoting a responsible attitude towards the field of geodetic engineering;
- 2 Effective application of communication and relationship techniques at the organizational or professional group level under the conditions of assuming specific roles at different hierarchical levels;
- 3 Self-assessment of the need for professional training, evolution in profession, development of acquired skills, and adaptation to the requirements of a dynamic society.

Sfârșitul listei competențelor cap. 4.2 / The end of learning outcomes list cap. 4.2

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 2018-2019) / 1st year of study (2018-2019 academic year)

1	Algebra liniara, geometrie analitica si diferențiala / Linear Algebra, Analytical and Differential Geometry	28	14	-	4	-
2	Fizica / Physics	28	14	-	3	-
3	Geometrie descriptiva / Descriptive Geometry	28	28	-	4	-
4	Programarea calculatoarelor si limbaje de programare / Computer Programming and Programming Languages	28	28	-	5	-
5	Analiza matematica / Mathematical Analysis	28	14	-	4	-
6	Instrumente geodezice si metode de masurare / Geodesic Instruments and Measurement Methods	28	28	-	4	-
7	Chimie aplicata / Applied Chemistry	14	28	-	3	-
8	Limbii moderne 1 Engleza / Modern Languages 1 English	0	14	-	1	-
9	Educatie fizica I / Physical Education I	0	14	-	2	-
10	Astronomie geodezica / Geodetics Astronomy	28	14	-	-	4
11	Matematici speciale / Special Mathematics	28	28	-	-	4
12	Reprezentari geometrice ale suprafetelor topografice / Geometric Representations of Topographic Surfaces	14	14	-	-	3
13	Topografie I / Topography I	42	42	-	-	5
14	Desen tehnic si infografica I / Technical Drawing and Infographics I	28	28	-	-	3
15	Curs general de constructii / Basic Course of Civil Engineering	28	14	-	-	3
16	Geografie fizica / Phisical Geography	14	14	-	-	2
17	Limbii moderne 2 Engleza / Modern Languages 2 English	0	14	-	-	1
18	Educatie fizica II / Physical Education II	0	14	-	-	1
19	Practica topografica I / Topographic Practical Work I	0	90	-	-	4

Promovat cu media ^(*) / Pass average grade per academic year:

Total credite / Total ECTS/SECT credits: 60

Anul II (anul universitar 2019-2020) / 2nd year of study (2019-2020 academic year)

20	Metode numerice / Numerical Methods	28	28	-	4	-
21	Topografie II / Topography II	28	28	-	5	-
22	Topografie II - proiect / Topography II - Project	0	28	-	2	-
23	Sisteme informatice in masuratori terestre / Information Systems in Terrestrial Measurements	14	28	-	3	-
24	Geodezie elipsoidala / Ellipsoidal Geodesy	28	14	-	4	-
25	Fotogrammetrie I / Photogrammetry I	28	14	-	4	-
26	Teoria probabilitatilor si statistica matematica / Mathematic Statistics and Probabilities	28	28	-	4	-
27	Limbii moderne 3 Engleza / Modern Languages 3 English	0	14	-	1	-
28	Desen tehnic si infografica II / Technical Drawing and Infographics II	14	14	-	3	-
29	Compensarea masuratorilor si statistica matematica / Measurement Compensation and Mathematical Statistics	28	14	-	-	3
30	Masuratori geodezice prin unde / Geodetics Waves Measurements	28	28	-	-	3
31	Institutii de drept si legislatie funciar cadastral / Institutions of Law and Cadastral Land Legislation	14	14	-	-	2
32	Fotogrammetrie II / Photogrammetry II	28	28	-	-	4
33	Geodezie I / Geodesy I	28	28	-	-	4
34	Cai de comunicatii / Communication Ways	28	14	-	-	3
35	Cartografie I / Cartography I	28	14	-	-	4
36	Masuratori ingineresti I / Engineering Measurements I	14	14	-	-	2
37	Limbii moderne 4 Engleza / Modern Languages 4 English	0	14	-	-	1
38	Practica de specialitate I / Field-specific Practice I	0	90	-	-	4

Promovat cu media ^(*) / Pass average grade per academic year:

Total credite / Total ECTS/SECT credits: 60

Sfârșitul listei disciplinelor din pagina nr. 3 / The end of subjects list from page no. 3

Lista disciplinelor continuă în pagina nr. 4 / The list of subjects continues in page no. 4

4.3 Detalii privind programul absolvit, calificativele/notele/creditele ECTS/SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății)
Programme details and the individual grades/marks/ECTS/SECT credits obtained (according to Faculty Student Records)

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 III (anul universitar 2020-2021) / 3rd year of study (2020-2021 academic year)

39	Geodezie II / Geodesy II	28	14	-	4	-
40	Masuratori ingineresti II / Engineering Measurements II	42	42	-	5	-
41	Cadastru I / Cadastre I	42	28	-	5	-
42	Lucrari de arta / Engineering Structures Bridges	28	14	-	4	-
43	Cartografie II / Cartography II	28	28	-	5	-
44	Sisteme informaticice in geodezie / Geodetics Information Systems	28	28	-	5	-
45	Management urban / Urban management	28	14	-	2	-
46	Geodezie spatiala si sisteme de pozitionare globala GPS / Space Geodesy and GPS (Global Positioning System)	28	42	-	-	4
47	Masuratori ingineresti III / Engineering Measurements III	42	28	-	-	4
48	Masuratori ingineresti III - proiect / Engineering Measurements III - Project	0	28	-	-	2
49	Cadastru II / Cadastre II	28	28	-	-	4
50	Urmărirea comportării terenurilor si a construcțiilor I / Survey of Land and Constructions Behaviour I	28	28	-	-	4
51	Ridicari topografice speciale / Special Topographic Surveys	28	28	-	-	4
52	Modelarea cartografica / Cartographic modelation	28	28	-	-	4
53	Practica de specialitate II / Field-specific Practice II	0	90	-	-	4

Promovat cu media⁽⁴⁾ / Pass average grade per academic year:

Total credite / Total ECTS/SECT credits: 60

Anul IV (anul universitar 2021-2022) / 4th year of study (2021-2022 academic year)

54	Masuratori subterane / Underground measurements	28	28	-	4	-
55	Teledetectie / Remote Sensing	28	14	-	4	-
56	Evaluarea bunurilor imobile / The Assessment of Real Estate Propeties	28	28	-	4	-
57	Urmărirea comportării terenurilor si a construcțiilor II / Survey of Land and Constructions Behaviour II	28	28	-	5	-
58	Amenajare teritoriu si urbanism / Spatial Planning and Urbanism	28	14	-	3	-
59	Prelucrarea automata a datelor geodezice / Automatic Processing of Geodetic Data	28	28	-	4	-
60	Sisteme informaticice in cadastru / Computerised Systems in Cadastre	28	28	-	4	-
61	Istoria geodeziei / History of Geodesy	14	0	-	2	-
62	Management / Management	28	14	-	-	4
63	Organizarea lucrarilor geodezice / Geodetics works organization	14	14	-	-	4
64	Senzori si tehnici de masurare / Sensors and Measurement Techniques	28	28	-	-	4
65	Prelucrarea si optimizarea retelelor geodezice / Processing and optimization of Geodetic Networks	28	28	-	-	5
66	Constructii hidrotehnice si retele tehnico-edilitare / Hydrotechnical Constructions and Urban Technical Networks	28	28	-	-	4
67	Elaborarea proiectului de diploma / Graduation Project	0	56	-	-	5
68	Practica pentru proiectul de diploma / Practical Stage for the Graduation Project	0	70	-	-	4

Promovat cu media⁽⁴⁾ / Pass average grade per academic year:

Total credite / Total ECTS/SECT credits: 60

Sfârșitul listei disciplinelor cap. 4.3 / The end of subjects list cap. 4.3

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

Sistemul de notare și, dacă sunt disponibile, informații privind distribuția statistică a notelor
Grading scheme and, if available, grade distribution guidance

4.4	<p>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.</p> <p>Media minimă de promovare a anilor de studii pentru promoția domeniul de studii INGINERIE GEODEZICA, programul de studii MASURATORI TERESTRE SI CADASTRU este , iar media maximă este , titularul fiind clasat pe locul dintr-un total de absolvenți.</p> <p>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 field of study GEODESIC ENGINEERING, study programme in LAND MEASUREMENTS AND REAL ESTATE REGISTER, are: lowest average (out of 10) and highest average (out of 10), the degree holder is ranked out of graduates.</p>
-----	---

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE
ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare
Additional information

Nu este cazul.
Not applicable.

5.1

Alte surse pentru obținerea mai multor informații
Further information sources

Site-ul universității / *University web site:*
<http://www.utcluj.ro>
Site-ul ministerului / *The Ministry web site:*
<http://www.edu.ro>

5.2

6. INFORMAȚII PRIVIND DREPTURILE CONFERITE DE CALIFICARE SI DE TITLU (dacă este cazul)
INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION AND DEGREE (if applicable)

6.1	Poziții de continuarea a studiilor (după promovarea examenului de finalizare) / <i>Access to further study (after passing the final examination)</i>
STUDII UNIVERSITARE DE MASTER (Ciclul II) / MASTER (UNIVERSITY STUDIES - Cycle II)	
6.2	Statut profesional / <i>Professional status</i>
<p>Dreptul de a profesa potrivit calificării și titlului acordat conform Registrului Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS), nomenclatorului COR (Clasificarea Ocupațiilor din România) și competențelor asigurate prin programul de studii.</p> <p><i>The right to practice in accordance with the title awarded according to RNCIS (National Registry of Higher Education Qualifications), to the COR (Classification of Jobs in Romania Nomenclature) and to the competences provided by the study program.</i></p>	

7. LEGALITATEA SUPLEMENTULUI
CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

7.1	Funcția Position	Semnătura Signature	Funcția Position	Semnătura Signature
7.2	Rector / <i>Rector</i>		Secretar șef universitate / <i>University Registrar</i>	
7.3	Decan / <i>Dean</i>		Secretar șef facultate / <i>Faculty registrar</i>	
7.4				
7.5	*6) Nr. și data eliberării / <i>No., dated.</i> Acest document conține un număr de 6 pagini <i>This document consists of 6 pages</i>		Stampila sau sigiliul oficial / <i>Official stamp or seal</i>	L.S.
7.6				

*1) Denumirea instituției de învățământ superior care a asigurat școlarizarea și care eliberează suplementul 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 inscrișurilor de pe diplomă și de pe suplementul 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.

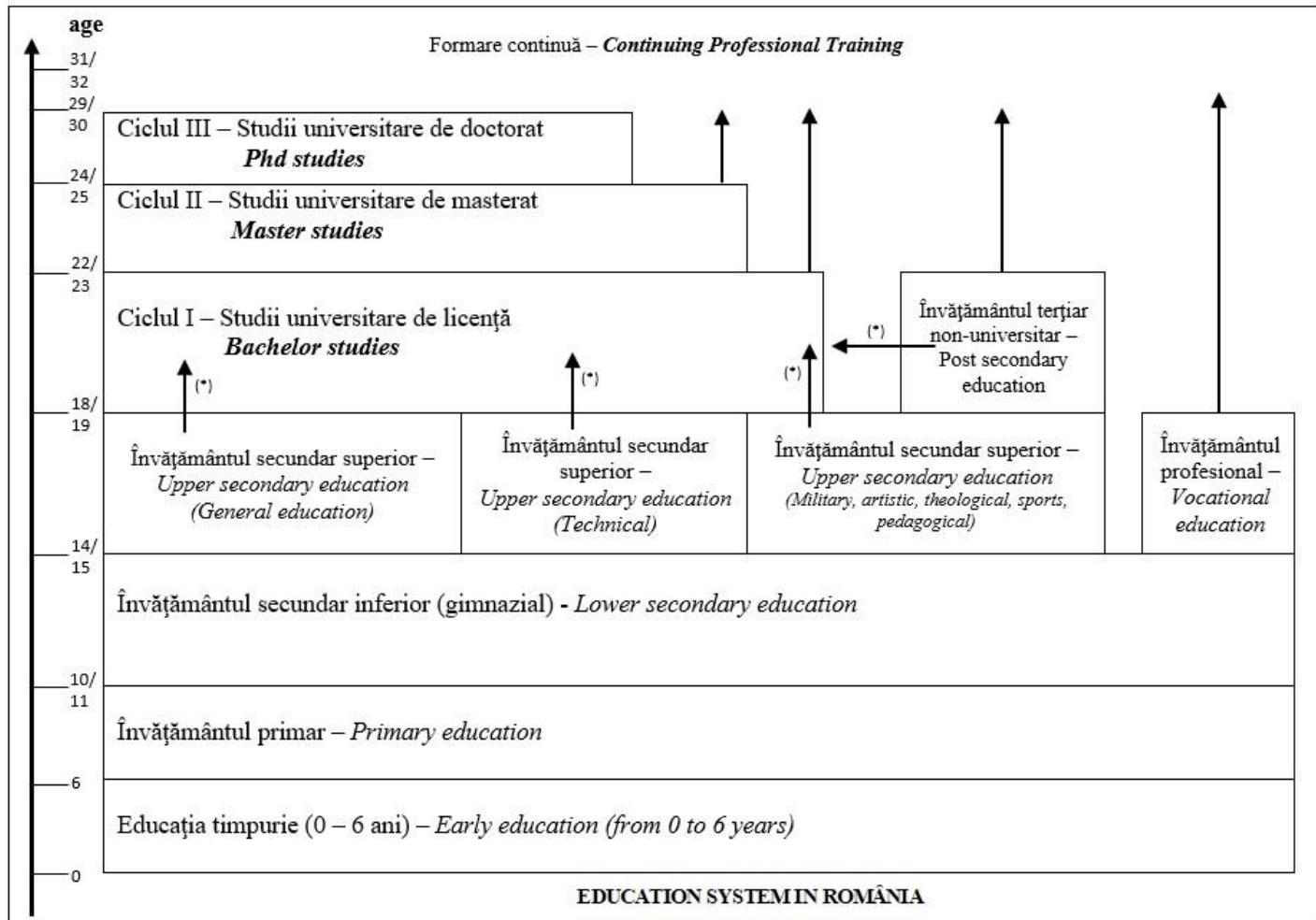
*5) Overall average grade with two decimals and without rounding off.

*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 numera și se va stampila 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. INFORMATII 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 național al calificărilor (CNC) și 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 National Qualification Framework (CNC) and 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 ECTS/SECT, Stomatologie – 360 de ECTS/SECT, Farmacie – 300 de ECTS/SECT, Medicină Veterinară – 360 de 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, this 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 nivel 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