

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

1.1a	Numele de familie din certificatul de naștere <i>Family name(s) at birth certificate</i>	1.1b	Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul) <i>Family name(s) (after marriage) (if applicable)</i>
	<input type="text"/>		NU ESTE CAZUL / NOT APPLICABLE
1.2a	Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui /mamei <i>Initial(s) of father's / mother's first name(s)</i>	1.2b	Prenumele <i>First name(s)</i>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>
1.3a	Data nașterii (anul / luna / ziua) <i>Date of birth (year / month / day)</i>	1.3b	Locul nașterii (localitatea, județul, țara) <i>Place of birth</i>
	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>		<input type="text"/>
1.4	Numărul matricol <i>Student enrolment number</i>	1.5	Anul înmatriculării <i>Year of enrolment</i>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	Codul Numeric Personal (CNP) <i>Personal Identification Number</i>		
	<input type="text"/>		

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

2.1	Denumirea calificării și titlul acordat <i>Name of qualification and title awarded</i>		
	CONSTRUCTII DURABILE DIN BETON / DURABLE CONCRETE STRUCTURES MASTER / MASTER DEGREE		
2.2a	Domeniul de studii <i>Field of study</i>	2.2b	Programul de studii <i>Programme of study</i>
	INGINERIE CIVILA SI INSTALATII / CIVIL ENGINEERING AND BUILDING SERVICES		CONSTRUCTII DURABILE DIN BETON / DURABLE CONCRETE STRUCTURES
2.3a	Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma (în limba română) <i>Name and status of awarding institution</i>	2.3b	Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor (în limba română) <i>Faculty administering the final examination</i>
	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA universitate publică acreditată / accredited public university		FACULTATEA DE CONSTRUCTII FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
2.4a	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>	2.4b	Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b) <i>Faculty administering studies (if different from 2.3b)</i>
	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA universitate publică acreditată / accredited public university		FACULTATEA DE CONSTRUCTII FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
2.5	Limba (limbile) de studiu / examinare <i>Language(s) of instruction / examination</i>		
	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 MASTERAT / NIVEL DE CALIFICARE 7 CNC/CEC**
MASTER STUDIES / LEVEL OF QUALIFICATION 7 NQF/EQF

3.2 **2 ani (120 credite ECTS)**
2 years (120 ECTS credits)

Condițiile de admitere
Access requirement(s)

3.3 **Diplomă de inginer, arhitect sau licență și examen de admitere**
Engineer, architect or license diploma and admission exam

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 / FULL-TIME**

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

COMPETENTE PROFESIONALE

1 Cunoștințe avansate de analiza liniară și neliniară, a metodei cu elemente finite și a stabilității structurilor.

2 Evaluarea, analiza și proiectarea structurilor, parter sau multi-etajate, cu complexitate ridicată, din beton armat, beton precomprimat, monolit și prefabricat, metal, compozite, usoare și zidărie.

3 Înțelegerea și aplicarea principiilor de durabilitate și sustenabilitate ale structurilor, analiza duratei de viață și proiectarea parametrică.

4 Evaluarea, analiza și proiectarea elementelor structurale, cum ar fi grinzi, dale, stalpi, fațade, acoperisuri, copertine.

5 Abilitatea de a aplica principiile proiectării la foc, în condiții de mediu agresive și la încărcări accidentale.

6 Abilitatea de a efectua controlul calității, urmărirea în timp și întreținerea structurilor civile folosind dispozitive dedicate de achiziții de date.

7 Cunoștințe teoretice avansate și abilitatea de a testa proprietățile chimice, fizice și ingineresti ale materialelor de construcții cum ar fi betoanele obișnuite, de înaltă performanță, ecologice, mortare, metal, zidărie și sticlă structurală.

8 Aptitudini de a utiliza materiale moderne (precum: fibre de carbon, hibride și compozite) și tehnologii de execuție performante în cercetarea, proiectarea, consolidarea și execuția structurilor de rezistență.

9 Abilitatea de a planifica și implementa tehnologii de execuție pentru structuri monolite și prefabricate, structuri masive și structuri usoare, inclusiv tehnologii speciale de tip tilt-up, top-down și lift-up.

10 Utilizarea calculatoarelor, sistemelor de operare, softurilor dedicate și a seturilor de date aplicabile în scopuri de inginerie civilă.

11 Abilitatea de a conduce activități de cercetare și dezvoltare și de a evalua și interpreta rezultatele experimentale.

COMPETENTE TRANSVERSALE

1 Abilitatea de a demonstra conștientizarea și capacitatea de a cuprinde constrângeri sociale, umane, economice și tehnice, norme și reglementări în proiectele de inginerie civilă.

2 Abilitatea de a gestiona eficient resursele umane în proiectarea și execuția proiectelor de inginerie civilă.

3 Abilitatea de a comunica corect problemele tehnice și de a elabora documentații tehnice din domeniul ingineriei civile.

4 Abilitatea de a demonstra conștientizarea responsabilităților sociale și etice ale inginerului civil în sprijinirea integrității, diversității și incluziunii.

5 Abilitatea de a gândi independent și critic pentru îmbunătățirea procesului și capacitatea de a se angaja în învățarea pe tot parcursul vieții

6 Abilitatea de a dobândi abilități de lucru în echipă într-un mediu profesional.

7 Abilitatea de a conduce o echipă, de a lua decizii, de a atribui și delega sarcini, cu aplicarea tehnicilor de relaționare și munca eficientă în echipă.

PROFESSIONAL COMPETENCES
1 Advanced knowledge of linear and non-linear analysis and the finite element method, as well as the stability of structures.
2 Evaluation, analysis and design of complex, single and multi-storey structures, made of reinforced concrete, pre-compressed, monolithic and prefabricated concrete, metal, composites, light and masonry.
3 Understanding and applying the principles of durability and sustainability of structures, life-cycle analysis and parametric design.
4 Evaluation, analysis and design of structural elements, such as beams, flat slabs, pillars, foundations, facades, roofs and canopies.
5 The ability to apply the principles of fire design and aggressive environmental conditions designs, as well to accidental actions.
6 Ability to perform quality control, structural monitoring and maintenance civil structures using specific data acquisition equipment.
7 Advanced theoretical knowledge and ability to test the chemical, physical and engineering properties of construction materials such as ordinary, high performance, ecological concrete, mortar, metal, masonry and structural glass.
8 Ability to use modern materials (such as: carbon fibers, hybrids and composites) and latest technologies in the research, design, strengthening and execution of structures.
9 The ability to plan and implement execution technologies for cast in place and precast concrete structures, as well as lightweight and massive structures, including special tilt-up, top-down and lift-up technologies.
10 Use of computers, operating systems, dedicated software and applicable data sets for civil engineering purposes.
11 The ability to conduct research and development and to evaluate and interpret experimental results.
TRANSVERSE COMPETENCES
1 Ability to demonstrate awareness and ability to comprise social, human, economic and technical limits, norms, and regulations in Civil Engineering design projects.
2 Ability to efficiently manage human resources in the design and execution of Civil Engineering projects.
3 Ability to properly communicate technical issues and to elaborate technical documentations in the Civil Engineering field.
4 Ability to demonstrate awareness of the social and ethical responsibilities of the Civil Engineer in supporting integrity, diversity, and inclusion
5 Ability to think independently and critically for process improvement and ability to engage in life-long learning.
6 Ability to acquire team working skills in a professional environment.
7 Ability to manage teams, to make decisions, to assign and delegate tasks, by applying efficient communication and teamwork techniques.

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

4.3 Detaliile programului absolvit, calificativele/notele/creditele ECTS/SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății)
Programme details and the individual grades/marks/ number of ECTS/SECT 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 I (anul universitar 2020-2021) / 1st year of study (2020-2021 academic year)

1	Metoda elementelor finite / Finite Element Method	28	14		-	4	-
2	Analiza statica si dinamica neliniara a structurilor / Static Analysis and Non-Linear Dynamics of Structures	14	14		-	4	-
3	Materiale compozite. Betoane speciale. / Composite Materials. Special Concretes.	28	28		-	4	-
4	Structuri din beton precomprimat / Prestressed Concrete Structures	28	14		-	4	-
5	Structuri usoare: fatade, acoperisuri, copertine / Light-weight Structures: Facades, Roofs, Canopies	14	14		-	4	-
6	Activitate de cercetare 1 / Research Activity 1	0	196		-	10	-
7	Siguranta structurilor mixte otel-beton / Safety of Composite Steel-Concrete Structures	14	14	-		-	4
8	Structuri prefabricate / Precast structures	28	28	-		-	4
9	Durabilitatea structurilor - proiectarea durabila / Durability of Structures - Durable Design	28	14	-		-	4
10	Proiectarea avansata la foc / Advanced Fire Design	14	28	-		-	4
11	Proiectarea bazata pe experiment / Structural Design Based on Experiments	14	14	-		-	4
12	Etica si integritate academica / Ethics and Academic Integrity	14	0	-		-	2
13	Activitate de cercetare 2 / Research Activity 2	0	182	-		-	8

Promovat cu media ^{*4)} / Pass, average grade per academic year:

Total credite / Total ECTS/SECT credits: 60

Anul II (anul universitar 2021-2022) / 2nd year of study (2021-2022 academic year)

14	Consolidarea si reabilitarea structurilor / Consolidation and Rehabilitation of Structures	28	28		-	5	-
15	Controlul calitatii si urmarirea in timp a constructiilor / Quality Control and Long Term Monitoring of Constructions	28	28		-	5	-
16	Ingineria tehnologiilor speciale in constructii / Special Technologies Engineering in Construction	14	14		-	4	-
17	Avarii si defecte. Studii de caz. / Damage and Defects. Case Studies	14	14		-	4	-
18	Structuri hibride si compozite / Hybrid composite structures	14	14		-	4	-
19	Activitate de cercetare 3 / Research Activity 3	0	196		-	8	-
20	Practica de cercetare / Research Practice	0	196	-		-	10
21	Practica pentru elaborarea lucrarii de disertatie / Field Specific Research for the Master Thesis	0	98	-		-	10
22	Elaborare lucrare de disertatie / Dissertation Project Work	0	98	-		-	10

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 aritmetică a anilor de studii ^{*5)} : The arithmetic mean of the study years :		Total credite : Total ECTS/SECT credits :	120
--------------------	--	--	--	-----

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 domeniul de studii INGINERIE CIVILA SI INSTALATII, programul de studii CONSTRUCTII DURABILE DIN BETON 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 , field of study CIVIL ENGINEERING AND BUILDING SERVICES, study programme in DURABLE CONCRETE STRUCTURES, are: lowest average (out of 10) and highest average (out of 10), the degree holder is ranked out of graduates.

4.4

5. INFORMAȚII SUPPLEMENTARE ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare
Additional information

**Nu este cazul.
Not applicable.**

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>

5.1

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)

Posibilități de continuarea a studiilor (după promovarea examenului de finalizare) / *Access to further study (after passing the final examination)*

Studii universitare de doctorat / Doctorat studies

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

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

6.1

6.2

7. LEGALITATEA SUPPLEMENTULUI CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

Funcția
Position

Semnătura
Signature

Funcția
Position

Semnătura
Signature

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 / *No., dated.*

Ștampila sau sigiliul oficial / *Official stamp or seal*

7.5

**Acest document conține un număr de 6 pagini
*This document consists of 6 pages***

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.

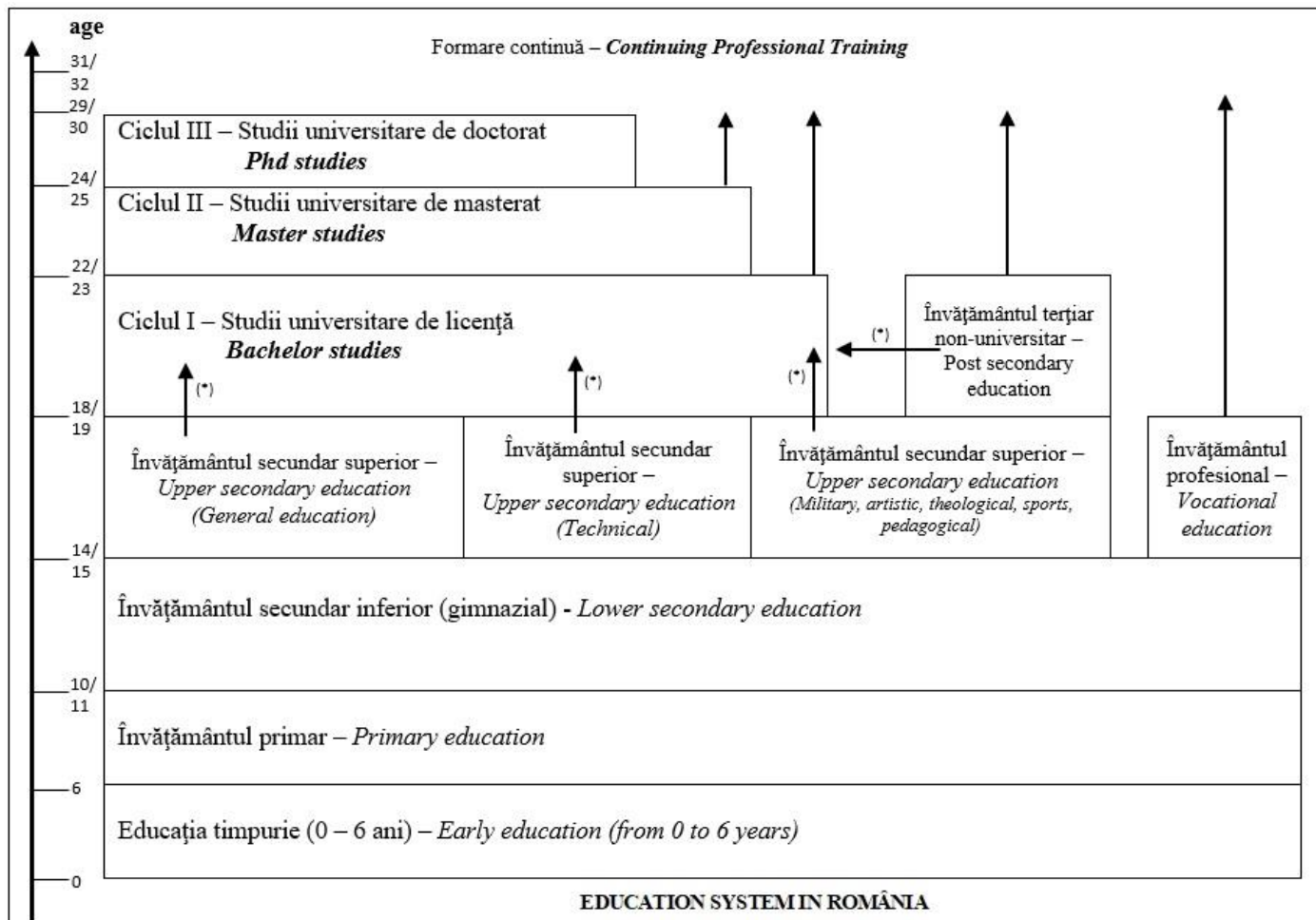
Suplimentul la diplomă se va redacta pe format A4 (față/verso), se va numerota și se va ștampila pe fiecare pagină, pe colțul din dreapta jos (L.S.), cu același specimen de la 7.6.

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)" va fi completat cu durata corespunzătoare programului de studii universitare de master sau cu durata profesilor reglementate.

The point 4.3 "Programme details and the individual grades/marks/ECTS/SECT credits obtained (according to Faculty Student Records)" will be completed with the appropriate duration of university master's program or with 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 profesiile 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 de ECTS/SECT, Farmacie – 300 de ECTS/SECT, Medicină Veterinară – 360 de 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 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