

ROMÂNIA

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE The Ministry of National 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>		Anul înmatriculării <i>Year of enrolment</i>
	<input type="text"/>	1.5	<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>		
	INGINERIE GEOTEHNICĂ / GEOTECHNICAL ENGINEERING MASTER / MASTER DEGREE		
2.2a	Domeniul de studii <i>Field of study</i>	2.2b	Programul de studii <i>Programme of study</i>
	INGINERIE CIVILĂ ȘI INSTALAȚII / CIVIL ENGINEERING AND BUILDING SERVICES		INGINERIE GEOTEHNICĂ / GEOTECHNICAL ENGINEERING
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 CONSTRUCȚII 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 CONSTRUCȚII 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

COMPETENȚE PROFESIONALE

1. Elaborarea studiilor și a documentațiilor tehnico-economice complexe în cadrul institutelor de cercetare-proiectare-dezvoltare, a departamentelor de specialitate din cadrul ministerelor și în cadrul societăților comerciale autorizate pentru activități de proiectare-verificare- expertizare, în vederea fundamentării investițiilor și atragerii de fonduri europene.
2. Elaborarea proiectelor tehnice complexe și de execuție de complexitate medie și înaltă pentru obiective de construcții specifice Ingineriei Civile, în cadrul firmelor de proiectare de importanță regională, națională și transnațională.
3. Determinarea și interpretarea caracteristicilor geotehnice ale terenului de fundare prin investigații în situ și în laborator. Identificarea și comportarea terenurilor dificile de fundare.
4. Întocmirea documentației geotehnice, în vederea obținerii autorizației de construire.
5. Analiza documentațiilor tehnico-economice pentru execuția lucrărilor de construcții complexe.
6. Proiectarea sistemelor de fundare directă și indirectă. Verificarea stabilității versanților și taluzurilor. Calculul sistemelor de susținere a excavațiilor. Consolidarea terenului de fundare și a fundațiilor. Utilizarea geosinteticelelor la consolidarea terenului de fundare și susținerea masivelor de pământ. Proiectarea fundațiilor de mașini. Utilizarea metodei elementului finit în ingineria geotehnică. Discretizarea, generarea elementelor finite, condiții pe frontieră. Probleme speciale privind conlucrarea suprastructurii cu fundația și terenul de fundare.
7. Stabilirea tehnologiilor de execuție pentru diferite situații și stabilirea modelelor de calcul în funcție de tipul de construcție.
8. Managementul proiectelor de inginerie geotehnică. Cunoștințe privind etapele de realizare a unui proiect de construcție, metode și instrumente folosite la evaluarea, programarea și calitatea pentru proiectele de construcție. Organizarea activității de proiectare și execuție. Întocmire de devize, calcul prețuri unitare.
9. Analiza comparativă a soluțiilor tehnico-economice de realizare a construcțiilor în vederea optimizării acestora. Elaborarea documentațiilor specifice pentru licitarea și ofertarea lucrărilor de construcții de complexitate înaltă. Programarea și conducerea lucrărilor de construcții civile, industriale și agricole de complexitate medie și înaltă.

COMPETENȚE TRANSVERSALE

1. Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei civile.
2. Aplicarea eficientă a tehnicilor de comunicare și de relaționare la nivel organizațional sau de grup profesional în condițiile asumării de roluri specifice diferitelor niveluri ierarhice.
3. Autoevaluarea nevoii de formare profesională, de evoluție în profesie, de dezvoltare a competențelor dobândite și de adaptare la cerințele unei societăți dinamice.

PROFESSIONAL COMPETENCES

1. Development of studies and complex technical - economical documentation in research - planning - development institutions, specialized departments within ministries and the companies licensed in design-verification-expertise activities, in order to substantiate investments and attract European funds.

2. Development of complex technical projects and technological projects of medium and high complexity for specific objectives of Civil Engineering within design companies of regional, national and transnational importance.

3. Determining and analysing the geotechnical features of the foundation soil by in situ and laboratory investigation. Identifying the behavior of difficult foundation soils.

4. Preparation of the geotechnical documentation, in order to obtain the building permit.

5. Analysis of technical-economic documentation for the execution of complex construction works.

6. Design of direct and indirect foundation systems. Checking the stability of the slopes. Calculation of excavation support systems. Strengthening the land and the foundations. The use of geosynthetics to consolidate the foundation land and to support the land massifs. Design of machinery foundations. Use of the finite element method in geotechnical engineering. Discretization, generation of finite elements, boundary conditions. Special problems regarding the co-operation of the superstructure with the foundation and foundation ground.

7. Establishing execution technologies for different situations and establishing calculation models according to the type of construction.

8. Management of geotechnical engineering projects. Knowledge of the stages of carrying out a construction project, methods and tools used in the evaluation, programming and quality of the construction projects. Organizing the design and execution activity. Calculating the estimation and the unit prices.

9. Comparative analysis of the technical-economic solutions for the construction of buildings in order to optimize them. Elaboration of specific documentation for bidding for high complexity construction works. Scheduling and managing civil, industrial and agricultural construction works of medium and high complexity.

TRANSVERSE COMPETENCES

1. Efficient solution of problem situations with medium degree of difficulty, respecting the principles and norms of professional ethics and promoting a responsible attitude towards the field of civil engineering.

2. Effective application of communication and relationship techniques at the organizational or professional level, assuming specific roles at different hierarchical levels.

3. Self-assessment of the need for vocational training, evolution in the profession, development of acquired skills and adaptation to the demands of a dynamic society.

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) / 1st year of study (..... academic year)

1	Matematici speciale și statistică matematică / Special mathematics and statistics	14	14		-	4	-
2	Suprastructuri / Superstructures	28	14		-	5	-
3	Ingineria infrastructurii transporturilor / Transportation infrastructure engineering	28	14		-	4	-
4	Terenuri dificile de fundare și fundații speciale / Difficult Soil Conditions and Special Foundations	28	28		-	5	-
5	Metode de investigare a terenului de fundare / Geotechnical investigations methods	14	14		-	4	-
6	Activitate de cercetare 1 / Research Activity 1	0	196		-	8	-
7	Geosintetice / Geosynthetics	28	14		-	-	4
8	Probleme speciale de hidraulică subterană / Underground hydraulics	14	14	-		-	4
9	Mecanica pământurilor / Soil mechanics	28	28	-		-	5
10	Structuri de sprijin în ingineria geotehnică / Retaining structures in geotechnical engineering	28	14	-		-	5
11	Comportarea pământurilor la solicitări dinamice / Soil dynamics	14	14	-		-	4
12	Activitate de cercetare 2 / Research Activity 2	0	196	-		-	8
Promovat cu media *4) / Pass, average grade per academic year:							
Total credite / Total ECTS/SECT credits:						60	

Anul II (anul universitar) / 2nd year of study (..... academic year)

13	Management și tehnologii speciale în ingineria geotehnică / Management and Special Technologies in Geotechnical Engineering	28	14		-	4	-
14	Probleme speciale privind conclucrarea suprastructurii cu fundația și terenul de fundare / Soil-structure interaction	14	14		-	4	-
15	Stabilitatea pantelor și versanților / Stability of slopes	28	14		-	5	-
16	Metode numerice în ingineria geotehnică / Numerical Methods in Geotechnical Engineering	28	28		-	5	-
17	Degradări la fundații și soluții de consolidare ale fundației și terenului de fundare / Foundation degradations and foundation soil consolidation solutions	14	14		-	4	-
18	Activitate de cercetare 3 / Research Activity 3	0	196		-	8	-
19	Practica de cercetare / Practical Work in Research	0	196		-		10
20	Practica pentru elaborarea lucrării de disertație / Practice for Dissertation	0	0	-		-	10
21	Elaborare lucrare de disertație / Dissertation 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: <i>Pass:</i>	Media aritmetică a anilor de studii *5) : <i>The arithmetic mean of the study years :</i>		Total credite : <i>Total ECTS/SECT credits :</i>	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 CIVILĂ ȘI INSTALAȚII, programul de studii INGINERIE GEOTEHNICĂ este, iar media maximă este, titularul fiind clasat pe loculdintr-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 GEOTECHNICAL ENGINEERING, are: lowest average (out of 10) and highest average (out of 10), the degree holder is ranked out of graduates.

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE 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>

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.

7. LEGALITATEA SUPLIMENTULUI CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

Funcția
Position

Semnătura
Signature

Funcția
Position

Semnătura
Signature

Rector / Rector

Secretar șef universitate / University Registrar

Decan / Dean

Secretar șef facultate/ Faculty registrar

*6) Nr. și data eliberării / *No., dated.*

Ștampila sau sigiliul oficial / *Official stamp or seal*

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

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 legalitate a 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.

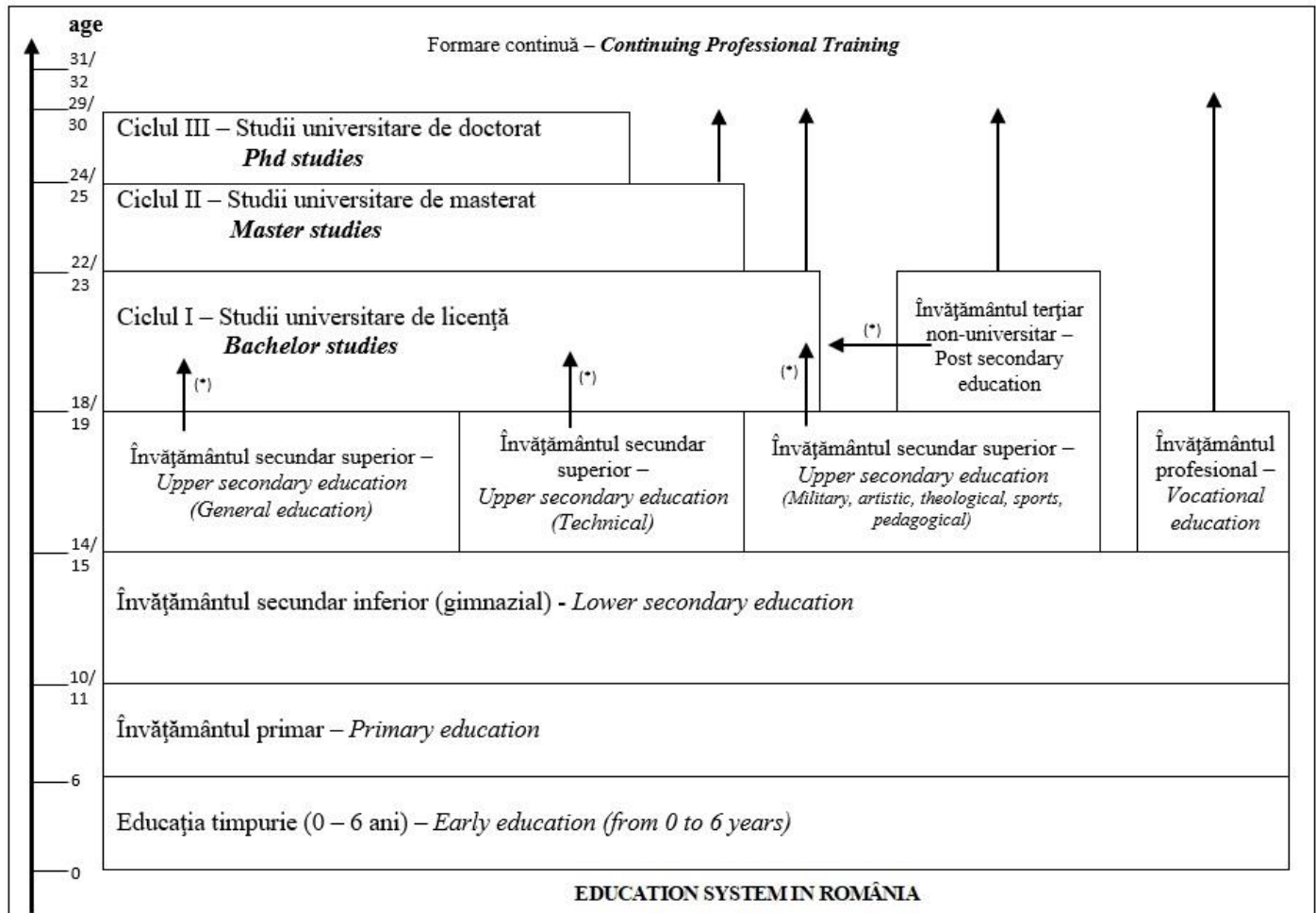
Suplimentul la diplomă se va redacta pe format A4 (față/verso), se va numerota și se va ștampila pe fiecare pagină, pe colțul din dreapta jos (L.S.), cu același specimen de la 7.6.

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 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, 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