ROMÂNIA

MINISTERUL EDUCAŢIEI NAŢIONALE
The Ministry of National Education

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA[*1)]

SUPLIMENT LA DIPLOMĂ
DIPLOMA SUPPLEMENT

[*2)] Acest supliment însoţeşte 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 naştere *Family name(s) at birth*		Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul) *Family name(s) (after marriage) (if applicable)*
1.1a		1.1b	
	Iniţiala (iniţialele) prenumelui (prenumelor) tatălui /mamei *Initial(s) of father's / mother's first name(s)*		Prenumele *First name(s)*
1.2a		1.2b	
	Data naşterii (anul / luna / ziua) *Date of birth (year / month / day)*		Locul naşterii (localitatea, judeţul / sectorul, ţara) *Place of birth*
1.3a	/ /	1.3b	

	Numărul matricol *Student enrolment number*	Codul Numeric Personal (CNP) *Personal Identification Number*	Anul înmatriculării *Year of enrolment*
1.4			1.5

2. INFORMAŢII PRIVIND CALIFICAREA
INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării şi (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 **INGINERIA ŞI PROTECŢIA MEDIULUI ÎN INDUSTRIE / ENGINEERING AND PROTECTION OF INDUSTRIAL ENVIRONMENT**
INGINER / *ENGINEER*

	Domeniul de studii *Field of study*		Programul de studii *Programme of study*
2.2a	**INGINERIA MEDIULUI / ENVIRONMENT ENGINEERING**	**2.2b**	**INGINERIA ŞI PROTECŢIA MEDIULUI ÎN INDUSTRIE / ENGINEERING AND PROTECTION OF INDUSTRIAL ENVIRONMENT**
	Numele şi statutul instituţiei de învăţământ 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*
2.3a	**UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA** **universitate publică acreditată / *accredited public university***	**2.3b**	**FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ŞI A MEDIULUI**
	Numele şi statutul instituţiei de învăţământ superior care a asigurat şcolarizarea (dacă diferă de 2.3a, în limba română) *Name and status of institution administering studies (if different from 2.3a)*		Facultatea care a asigurat şcolarizarea (dacă diferă de 2.3b) *Faculty administering studies (if different from 2.3b)*
2.4a	**UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA** **universitate publică acreditată / *accredited public university***	**2.4b**	**FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ŞI A MEDIULUI**
	Limba (limbile) de studiu / examinare *Language(s) of instruction / examination)*		
2.5	**ROMÂNĂ / ROMANIAN**		

3. INFORMAŢII PRIVIND NIVELUL CALIFICĂRII
INFORMATION ON THE LEVEL OF THE QUALIFICATION

	Nivelul calificării *Level of qualification*		Durata oficială a programului de studii şi 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 LICENŢĂ – Nivel de calificare 6 CNC/CEC** ***BACHELOR (UNIVERSITY STUDIES) – Level of calification 6 NQF/EQF***	3.2	**4 ani (240 credite ECTS)** ***4 years (240 ECTS credits)***
	Condiţiile de admitere *Access requirement(s)*		
3.3	**Diplomă de bacalaureat şi examen de admitere** ***Baccalaureate diploma and admission exam***	3.4	

4. INFORMAŢII PRIVIND CURRICULUMUL ŞI REZULTATELE OBŢINUTE
INFORMATION ON THE CURRICULUM AND RESULTS **GAINED**

Forma de învăţământ / *Mode of study*

4.1 **ÎNVĂŢĂMÂNT CU FRECVENŢĂ / FULL-TIME**

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

COMPETENTE GENERALE
1. Capacitatea de a analiza si a utiliza informatiile tehnice si stiintifice.
2. Capacitatea de a întelege documentatia tehnica si procesele tehnologice industriale.
3. Capacitatea de a întelege interdependenta dintre procesele industriale si mediu.
4. Competente lingvistice din domeniul tehnic.
5. Abilitati de operare pe calculator în aplicatiile ingineresti.
6. Capacitatea de lucru în echipa.
7. Capacitatea de a colabora cu specialistii din domeniu si domenii conexe.
COMPETENTE PROFESIONALE
1. Capacitatea de a masura si monitoriza emisiile si imisiile poluante.
2. Capacitatea de a elabora si evalua studiile de impact si bilanturile de mediu.
3. Capacitatea de a proiecta tehnologiile si utilajele pentru protectia mediului.
4. Capacitatea de a optimiza si conserva resursele de materii prime si resursele energetice.
5. Capacitatea de cunoastere si implementare a legislatiei si standardelor internationale de mediu.

GENERAL COMPETENCES
1. Ability to analyze and utilize technical and scientific information.
2. Ability to understand technical documentation and industrial technological processes.
3. Ability to understand the interdependence between industrial processes and environment.
4. Technical language skills.
5. Computer operating skills in engineering applications.
6. Teamwork ability.
7. Ability to work with specialists in the field and related ones.
PROFESSIONAL COMPETENCES
1. Ability to measure and monitor pollutant emissions and imissions.
2. Ability to elaborate and assess impact studies and environmental balance sheets.
3. Ability to design technologies and equipment for environmental protection.
4. Ability to optimize and preserve the raw materials and energy resources.
5. Ability to know and implement environmental legislation and international standards.

Sfârşitul listei competenţelor cap. 4.2 / *The end of learning outcomes list cap. 4.2*

4.3 Detalii privind programul absolvit, calificativele/notele/creditele ECTS/SECT obţinute (conform Registrului matricol al facultăţii)
Programme details and the individual grades/marks/ECTS/SECT credits obtained (acording 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 1st sem	Sem II 2nd sem	Sem I 1st sem	Sem II 2nd sem
Anul I (anul universitar 2013-2014) / *1st year of study (2013-2014 academic year)*							
1	**Analiza matematica / Mathematical Analysis**	**28**	**14**			**4.0**	
2	**Fizica I / Physics I**	**28**	**14**			**4.0**	
3	**Chimie I / Chemistry I**	**28**	**28**			**4.0**	
4	**Geometrie descriptiva si desen tehnic / Descriptive Geometry and Technical Drawing**	**28**	**28**			**4.0**	
5	**Informatica aplicata / Applied Informatics**	**28**	**42**			**4.0**	
6	**Stiinta si ingineria materialelor I / Materials science and engineering I**	**28**	**28**			**4.0**	
7	**Comunicare si etica profesionala / Communication and Professional Ethics**	**14**	**14**			**2.0**	
8	**Educatie fizica I / Physical Education I**	**0**	**28**			**2.0**	
9	**Germana I / German I**	**0**	**28**			**2.0**	
10	**Algebra si geometrie / Algebra and Geometry**	**28**	**28**				**4.0**
11	**Fizica II / Physics II**	**28**	**28**				**4.0**
12	**Stiinta si ingineria materialelor II / Materials science and engineering II**	**28**	**28**				**4.0**
13	**Desen tehnic / Technical Drawing**	**14**	**28**				**3.0**
14	**Mecanica / Mechanics**	**28**	**28**				**4.0**
15	**Chimie II / Chemistry II**	**28**	**14**				**4.0**
16	**Educatie fizica II / Physical Education II**	**0**	**28**				**2.0**
17	**Practica I / Practical Activity I**	**0**	**60**				**3.0**
18	**Germana II / German II**	**0**	**28**				**2.0**
	Promovat cu media *4)/ ***Pass average grade per academic year:***						
	Total credite / *Total ECTS/SECT credits:*						
Anul II (anul universitar 2014-2015) / *2nd year of study (2014-2015 academic year)*							
19	**Rezistenta materialelor / Materials Strength**	**28**	**28**			**5.0**	
20	**Ecologie generala / General Ecology**	**28**	**14**			**4.0**	
21	**Tehnologia materialelor I / Materials Technology I**	**28**	**14**			**4.0**	
22	**Coroziune si protectia anticoroziva / Corrosion and Anticorrosive Protection**	**28**	**14**			**4.0**	
23	**Mecanica fluidelor / Fluid Mechanics**	**28**	**14**			**3.0**	
24	**Electrotehnica / Electrotechnics**	**28**	**14**			**3.0**	
25	**Electronica industriala / Industrial Electronics**	**14**	**14**			**2.0**	
26	**Matematici speciale / Special Mathematics**	**28**	**14**			**3.0**	
27	**Germana III / German III**	**0**	**28**			**2.0**	
28	**Termotehnica / Thermotechnics**	**28**	**14**				**3.0**
29	**Tehnologia materialelor II / Materials Technology II**	**28**	**14**				**4.0**
30	**Resurse naturale / Natural Resources**	**28**	**14**				**3.0**
31	**Chimia mediului /**	**28**	**14**				**3.0**
32	**Grafica pe calculator I / Computer Graphics I**	**14**	**28**				**2.0**
33	**Surse de radiatii si tehnici de protectie / Radiation Sources and Protection Techniques**	**28**	**14**				**3.0**
34	**Practica II / Practical Activity II**	**0**	**90**				**4.0**
35	**Urbanism si amenajarea teritoriului / Urbanism and Territory Development**	**28**	**14**				**3.0**
36	**Actionari hidraulice si pneumatice / Hydraulic and Pneumatic Systems**	**28**	**14**				**3.0**
37	**Germana IV / German IV**	**0**	**28**				**2.0**
	Promovat cu media *4)/ ***Pass average grade per academic year:***						
	Total credite / *Total ECTS/SECT credits:*						

Sfârşitul 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 obţinute (conform Registrului matricol al facultăţii)
Programme details and the individual grades/marks/ECTS/SECT credits obtained (acording 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 1st sem	Sem II 2nd sem	Sem I 1st sem	Sem II 2nd sem
Anul III (anul universitar 2015-2016) / *3rd year of study (2015-2016 academic year)*							
38	**Mecanisme si organe de masini / Mechanisms and Machine Elements**	**28**	**42**			**5.0**	
39	**Stiinta mediului / Environmental Science**	**28**	**14**			**3.0**	
40	**Analize instrumentale / Instrumental Analyses**	**14**	**14**			**3.0**	
41	**Management ecologic I / Ecological Management I**	**28**	**14**			**3.0**	
42	**Analiza proceselor industriale I / Analysis of Industrial Processes I**	**28**	**14**			**4.0**	
43	**Fenomene de transfer a poluantilor / Pollutants Transfer Phenomena**	**28**	**14**			**3.0**	
44	**Tehnologii de achizitie si monitorizare a calitatii mediului / Technologies for aquisition and environmental quality monitoring**	**28**	**14**			**3.0**	
45	**Bazele separarii poluantilor / Fundamentals of Pollutants Separation**	**28**	**14**			**3.0**	
46	**Metode chimice si biologice de depoluare a mediului / Chemical and Biological Depollution of Environment**	**14**	**14**			**3.0**	
47	**Tehnologii si echipamente de epurare a aerului I / Technologies and Equipment for Air Cleaning I**	**28**	**14**				**3.0**
48	**Analiza proceselor industriale II / Analysis of Industrial Processes II**	**28**	**28**				**4.0**
49	**Management ecologic II / Ecological Management II**	**28**	**14**				**3.0**
50	**Grafica pe calculator II / Computer Graphics II**	**0**	**28**				**2.0**
51	**Bazele energiei durabile / Fundamentals of Sustainable Energy**	**28**	**14**				**4.0**
52	**Tehnologii si echipamente de tratare si epurare a apei I / Technologies and Echipment for Water Tratment and Cleaning I**	**28**	**14**				**3.0**
53	**Evaluarea impactului asupra mediului / Assessing the Impact upon the Environment**	**28**	**42**				**4.0**
54	**Stiinta solului / Science of Soil**	**28**	**14**				**3.0**
55	**Practica III / Practical Activity III**	**0**	**90**				**4.0**
	Promovat cu media[*4)] **/** ***Pass average grade per academic year*****:**						
	Total credite / ***Total ECTS/SECT credits:***						
Anul IV (anul universitar 2016-2017) / *4th year of study (2016-2017 academic year)*							
56	**Risc si securitate industriala / Industrial Rish and Safety**	**28**	**14**			**3.0**	
57	**Tehnologii si echipamente de tratare si epurare a apei II / Technologies and Echipment for Water Tratment and Cleaning II**	**28**	**28**			**4.0**	
58	**Tehnologii si echipamente de epurare a aerului II / Technologies and Equipment for Air Cleaning II**	**28**	**28**			**4.0**	
59	**Deseuri si tehnologii de valorificare I / Waste and Recycling Technologies I**	**28**	**28**			**4.0**	
60	**Tehnologii cu impact redus asupra mediului I / Low Environmental Technologies I**	**28**	**14**			**4.0**	
61	**Tehnologii si echipamente de depoluare a solului / Tehnologies and Equipment for Soil Depollution**	**28**	**14**			**4.0**	
62	**Surse regenerabile de energie / Renewable Energy Sources**	**28**	**14**			**4.0**	
63	**Proiectare ecologica a produselor / Ecological Design of Products**	**28**	**14**			**3.0**	
64	**Sanatatea si securitatea muncii / Occupational Healthand Safety**	**28**	**14**				**4.0**
65	**Deseuri si tehnologii de valorificare II / Waste and Recycling Technologies II**	**28**	**28**				**4.0**
66	**Tehnologii cu impact redus asupra mediului II / Low Environmental Technologies II**	**28**	**14**				**4.0**
67	**Legislatia privind protectia mediului / Legislation concerning Environnental Protection**	**28**	**14**				**4.0**
68	**Economia mediului / Environmental Economics**	**28**	**14**				**4.0**
69	**Activitate de cercetare si proiectare / Research and Design Activities**	**0**	**112**				**5.0**
70	**Elaborarea proiectului de diploma / Graduation Project**	**0**	**60**				**5.0**
	Promovat cu media[*4)] **/** ***Pass average grade per academic year*****:**						
	Total credite / ***Total ECTS/SECT credits:***						

Sfârşitul 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:*

Sistemul de notare şi, dacă sunt disponibile, informaţii privind distribuţia statistică a notelor
Grading scheme and, if available, grade distribution guidance

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.
Media minimă de promovare a anilor de studii pentru promoţia 2017 domeniul de studii INGINERIA MEDIULUI, programul de studii INGINERIA SI PROTECTIA MEDIULUI IN INDUSTRIE este ____, iar media maximă este ____, titularul fiind clasat pe locul ____ dintr-un total de ____ absolvenţi.

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 2017 field of study ENVIRONMENT ENGINEERING, study programme in ENGINEERING AND PROTECTION OF INDUSTRIAL ENVIRONMENT, are: lowest average ____ (out of 10) and highest average ____ (out of 10), the degree holder is ranked ____ out of ____ graduates.

5. INFORMAŢII SUPLIMENTARE
ADDITIONAL INFORMATION

Informaţii suplimentare
Additional information

5.1 **Nu este cazul. / Not applicable.**

Alte surse pentru obţinerea mai multor informaţii
Further information sources

5.2 **Site-ul universităţii / *University web site*: http://www.utcluj.ro**
Site-ul ministerului / *The Ministery web site*: http://www.edu.ro

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

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

6.1 **STUDII UNIVERSITARE DE MASTER (Ciclul II) / *MASTER (UNIVERSITY STUDIES - Cycle II)***

Statutul profesional / *Professional status*

6.2 **Dreptul de a profesa potrivit calificării şi titlului acordat conform Registrului Naţional al Calificărilor din Învăţământul Superior (RNCIS), nomenclatorului COR (Clasificarea Ocupaţiilor din România) şi competenţelor asigurate prin programul de studii.**
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.

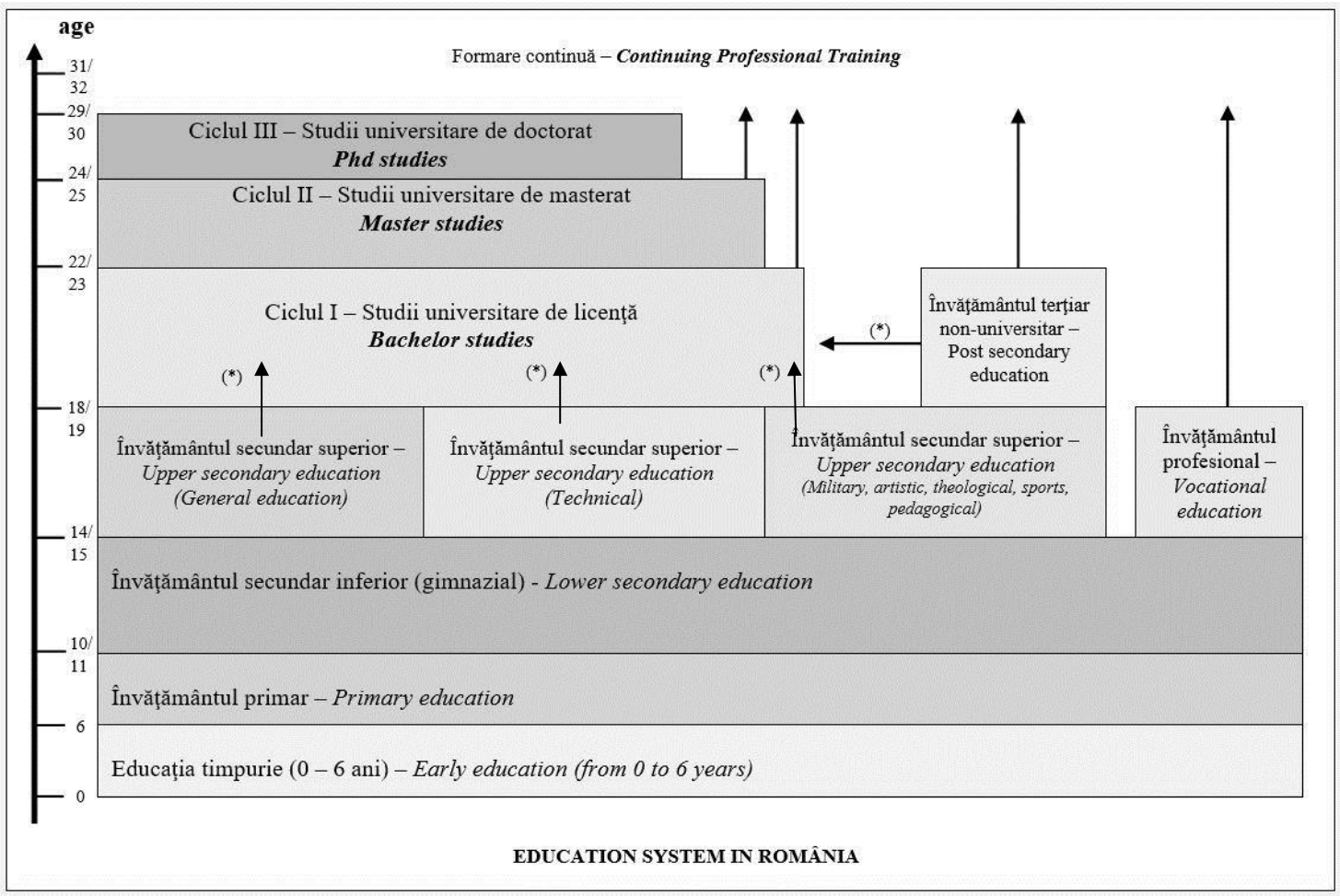
7. LEGALITATEA SUPLIMENTULUI
CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

	Funcţia Position	Semnătura Signature		Funcţia Position	Semnătura Signature
7.1	Rector / *Rector*		7.2	Secretar şef universitate / *University Registrar*	
7.3	Decan / *Dean*		7.4	Secretar şef facultate/ *Faculty registrar*	

	*6)Nr. şi data eliberării / *No., dated.*		Ştampila sau sigiliul oficial / *Official stamp or seal*
7.5	_____ / _____ Acest document conţine un număr de 6 pagini *This document consists of 6 pages*	7.6	L S.

*1) Denumirea instituţiei de învăţământ superior care a asigurat şcolarizarea şi care eliberează suplimentul la diplomă.
*1) Name of institution administering studies and provided diploma supplement
*2) Se va completa de către instituţia de învăţământ superior care eliberează diploma. Aceasta trebuie să verifice legalitatea tuturor înscrisurilor de pe diplomă şi 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 menţiona 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 instituţia care a asigurat şcolarizarea titularului.
*6) To be filled in by the institution administering studies.
Suplimentul la diplomă se va redacta pe format A4 (faţă/verso), se va numerota şi se va ştampila pe fiecare pagină, pe colţul din dreapta jos (L.S.), cu acelaşi 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. INFORMAŢII PRIVIND SISTEMUL NAŢIONAL DE ÎNVĂŢĂMÂNT
INFORMATION ON THE NATIONAL EDUCATION SYSTEM



PREZENTARE GENERALĂ A SISTEMULUI NAŢIONAL DE ÎNVĂŢĂMÂNT SUPERIOR
Overview of the national higher education system

Accesul în învăţământul superior se bazează pe diploma de bacalaureat (obţinută la sfârşitul învăţământului secundar superior), iar accesul la programe de master se bazează pe diploma obţinută după finalizarea studiilor de licenţă (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 licenţă (BA/BSc/BEng) presupun 180-240 de puncte de credit, calculate în conformitate cu sistemul european de credite transferabile (ECTS/SECT) şi se finalizează prin nivelul 6 din cadrul national al calificărilor (CNC) şi cadrul european al calificărilor pentru învăţare pe tot parcursul vieţii (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) şi 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 licenţă şi masterat pot fi oferite comasat, într-un program unitar de studii universitare cu o durată cuprinsă între 5 şi 6 ani, la învăţământul cu frecvenţă, diplomele obţinute 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 candidaţii 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 învăţământ superior românesc este un sistem deschis. Toate universităţile 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 învăţământ: cu frecvenţă, cu frecvenţă redusă şi la distanţă.
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 universităţile oferă programe de formare profesională continuă, pe baza cererilor de pe piaţa muncii.
Universities also provide continuing professional training programmes based on the market demands

(*) În conformitate cu Legea nr. 1/2011 / According to Low no. 1/2011