

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 Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui/mamei <i>Initial(s) of father's /mother's first name(s)</i> 1.2a P. Data nașterii (anul/luna/ziua) <i>Date of birth (year/month/day)</i> 1.3a <table border="1" style="width: 100%; height: 40px;"><tr><td style="width: 33%;"></td><td style="width: 33%;"></td><td style="width: 33%;"></td></tr></table> Numărul matricol <i>Student enrollment number</i> 1.4				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 Locul nașterii (localitatea, județul/sectorul, țara) <i>Place of birth</i> 1.3b Codul numeric personal (CNP) <i>Personal identification number</i> Anul înmatriculării <i>Year of enrollment</i> 1.5

2. INFORMATII 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 Instrumentație și achiziții de date, INGINER <i>Instrumentation and Data Acquisition, ENGINEER</i> Domeniul de studii <i>Field of study</i> 2.2a Inginerie Electrică <i>Electrical 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 <i>'Gheorghe Asachi' Technical University of Iași, accredited public university</i> 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 Instrumentație și achiziții de date <i>Instrumentation and Data Acquisition</i> Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor <i>Faculty administering the final examination</i> 2.3b Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată <i>Faculty of Electrical Engineering</i> Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b) <i>Faculty administering studies (if different from 2.3b)</i> 2.4b Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată <i>Faculty of Electrical Engineering</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 transferabile (conform ECTS/SECT)
Official length of the programme of study and number of ECTS/SECT credits

3.1

Studii universitare de licență,
Nivelul 6 CNC și 6 EQF
*Bachelor studies,
Level 6 CNC și 6 EQF*

4 ani, 240 ECTS
4 years, 240 ECTS

Condițiile de admitere
Access requirement(s)

3.3

Diplomă de bacalaureat + concurs de dosare
baccalaureate diploma + legal documents competition

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

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

A. Competențe profesionale

A. Professional outcomes

CP1. Aplicarea adecvată a cunoștințelor fundamentale de matematică, fizică, chimie în domeniul ingineriei electrice;
Proper use of the fundamental knowledge of mathematics, physics and chemistry in electrical engineering;

CP2. Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor și tehnologia informației;
Operating with fundamental concepts in computer science and information technology;

CP3. Proiectarea sistemului de măsurare, control și reglaj automat ale proceselor industriale și a componentelor acestora;
Design of measurement, control and automatic adjustment systems of the industrial processes and their components;

CP4. Elaborarea și utilizarea de pachetelor de programe specifice aplicațiilor din domeniul metrologiei și sistemelor de măsurare;

Elaboration and use of specific software packages in the fields of metrology and measurement systems;

CP5. Achiziția și prelucrarea semnalului informațional din procesele industriale;
Acquisition and processing of information signal from Industrial processes;

CP6. Realizarea telemonitorizării proceselor industriale.
Accomplishing of telemonitoring systems of industrial processes.

4.2

B. Competențe transversale

B. Transversal outcomes

CT1. Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare și riscurilor aferente;
Identification of the objectives to be achieved, of available resources (as well as their completion conditions), of working stage, working time, deadlines and of the corresponding risks;

CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei;
Identification of roles and responsibilities within a multidisciplinary team and the application of effective work and relationship techniques within the team;

CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională.

Efficient use of information and communication resources and of the assisted training resources (internet portals, specialized software applications, databases, online courses, etc.) in Romanian as well as in an international language.

4.3

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

According to Faculty Student Records, volume no. CLXIII/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) 1 st year of study (2016 - 2017 academic year)							
1	Analiza matematică (E) Mathematical Analysis	28	28S		-	5	-
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială (E) Linear Algebra, Analitic and Differential Geometry	28	28S		-	5	-
3	Fizică (E) Physics	42	14S, 14LP		-	6	-
4	Grafică asistată de calculator I, II (C, VP) Computer assisted Graphics I,II	42	28LP, 14P			3	4
5	Informatică aplicată I (E) Applied Informatics I	14	28LP, 14P		-	5	-
6	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I, II (C, E) Computer Programming and Programming Languages I,II	42	56LP			4	5
7	Tehnica muncii intelectuale (VP) Intellectual Work Technique	-	14S		-	1	-
8	Ecuatii diferențiale și calcul operațional (E) Differential Equations and operational calculus	28	28S	-		-	5
9	Teoria câmpului electromagnetic (E) Electromagnetic Fields Theory	28	14S, 14LP	-		-	5
10	Fizică – elemente de mecanică newtoniană (E) Physics – Elements of Newtonian Mechanics	28	14S	-		-	3
11	Acționări hidraulice și pneumatice (C) Hydraulic and Pneumatic Drives	14	14LP	-		-	3
12	Elemente de inginerie mecanică (C) Mechanical Engineering	28	14P	-		-	2
13	Limba engleză (C) English language	-	28S			1	1
14	Educație fizică (C) Physical Training	-	28LP	-		-	2
15	Matematică (C) – facultativ Mathematics	-	14S		-	1	-
Promovat cu media : ⁴⁾ Pass, average grade per academic year				Total credite/ Total ECTS/SECT credits:			

Anul II (anul universitar 2017 - 2018) 2 nd year of study (2017 - 2018 academic year)							
1	Electronică (C) <i>Electronics</i>	28	28LP		-	4	-
2	Teoria circuitelor electrice I, II (E) <i>Electrical circuits Theory I,II</i>	56	28S, 28LP			5	4
3	Materiale electrotehnice (E) <i>Electrical Materials</i>	28	42LP		-	6	-
4	Metode numerice (E) <i>Numerical Analysis</i>	28	14LP		-	3	-
5	Calitate și fiabilitate (C) <i>Quality and Reliability</i>	28	14LP		-	3	-
6	Teoria sistemelor (E) <i>Systems Theory</i>	42	28LP		-	6	-
7	Tehnologii web (C) <i>Web Technologies</i>	28	14LP		-	3	-
8	Măsurări electrice I (E) <i>Electrical Measurement I</i>	28	42LP	-		-	5
9	Mașini electrice I (C) <i>Electrical Machines I</i>	28	42LP	-		-	5
10	Aparate electrice (E) <i>Electrical Apparatus</i>	28	28LP	-		-	4
11	Convertoare statice I (E) <i>Static Converters I</i>	28	28LP	-		-	4
12	Economie generală și marketing (C) <i>General Economics and Marketing</i>	28	14S	-		-	3
13	Practică (C) <i>Practical Training</i>	-	120LP	-		-	4
14	Educație fizică (C) <i>Physical Training</i>	-	28LP	-		-	1
15	Matematici speciale (C) – facultativ Special Mathematics	14	14		-	-	2
Promovat cu media : ⁴⁾ Pass, average grade per academic year							
Total credite/ Total ECTS/SECT credits:							

Anul III (anul universitar 2018 - 2019) 3 rd year of study (2018 - 2019 academic year)							
1	Măsurări electrice II (E) <i>Electrical Measurements II</i>	28	28LP, 14P		-	6	-
2	Mașini electrice II (E) <i>Electrical Machines II</i>	28	28LP, 14P		-	5	-
3	Circuite integrate analogice (C) <i>Integrated analogic circuits</i>	28	14LP		-	3	-
4	Utilizări ale energiei electrice (C) <i>Use of Electric Energy</i>	28	28LP		-	4	-
5	Circuite numerice (E) <i>Digital Circuits</i>	28	28LP, 14P		-	6	-
6	Amplificatoare și convertoare de măsură (E) <i>Measuring Amplifiers and Converters</i>	28	28LP, 14P		-	6	-
7	Proiectarea instalațiilor electrice (C) <i>Electrical Installations Design</i>	28	28LP	-		-	4
8	Metrologie și tehnica testării (E) <i>Metrology and Testing Techniques</i>	42	14LP	-		-	4
9	Acționări electrice (E) <i>Electrical Drives</i>	28	28LP	-		-	4
10	Compatibilitate electromagnetică (E) <i>Electromagnetic Compability</i>	28	28LP	-		-	4
11	Tehnologia fabricației aparatelor de măsură și control (VP) <i>Electronic Technology</i>	28	14LP	-		-	3
12	Mașini electrice speciale (C) <i>Particular Electrical Machines</i>	28	28LP	-		-	4
13	Senzori și traductoare (E) <i>Sensors and Transducers</i>	28	14LP	-		-	3
14	Practică (C) <i>Practical Training</i>	-	120LP	-		-	4
Promovat cu media : ⁴⁾ <i>Pass, average grade per academic year</i>				Total credite/ Total ECTS/SECT credits:			

Anul IV (anul universitar 2019 - 2020) 4 th year of study (2019 - 2020 academic year)							
1	Programarea sistemelor de măsură I, II (C) <i>Measurement Systems Programming I,II</i>	56	42LP		5	4	4
2	Sisteme cu microprocesor I, II (E) <i>Microprocessors based systems I,II</i>	56	42LP, 14P		7	5	4
3	Automate programabile (C) <i>Programmable Alogic Controlers</i>	28	14LP		-	4	-
4	Senzori inteligenți (E) <i>Smart Sensors</i>	28	28LP		-	5	-
5	Măsurări în procese industriale (E) <i>Measurements in Industrial Processes</i>	28	28LP	-		-	4
6	Management (C) <i>Management</i>	28	14S		-	3	-
7	Zgomote și interferențe în instrumentație (E) <i>Noises and Interferences in Instrumentation</i>	42	28LP		-	5	-
8	Tehnica reglării automate (C) <i>Technics and Automatic Control</i>	28	28LP		-	4	-
9	Tratarea numerică a semnalelor (E) <i>Digital Signal Processing</i>	28	14LP	-		-	3
10	Măsurări în ecologie și biomedicină (E) <i>Measurements in Ecology and Biomedicine</i>	42	28LP	-		-	5
11	Pregătire proiect diplomă (C) <i>Licence paper Preparation</i>	-	84P	-		-	6
12	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă (C) <i>Practice for Licence Paper Drafting</i>	-	120	-		-	4
Promovat cu media : ⁴⁾ <i>Pass, average grade per academic year</i>		Total credite/ <i>Total ECTS/SECT</i> <i>credits:</i>					

Promovat:	Da	Media ⁵⁾ de promovare a studiilor (ponderată cu puncte de credit- dacă este cazul):	Total credite:
<i>Pass:</i>	<i>Yes</i>	<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

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 promoția 2020, domeniul de studii Inginerie electrică, programul de studii Instrumentație și achiziții de date, 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 2020, field of study Electrical Engineering , study programme in Instrumentation and Data Acquisition, 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

5.1

-
 -

Alte surse pentru obținerea mai multor informații
Further information sources

5.2

Tel: 40 232 278680; 278683
 E-mail: secretariat@ee.tuiasi.ro
 Web site: www.tuiasi.ro
 www.ee.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>		7.2	Secretar șef universitate <i>University Registrar</i>	
	Prof.univ.dr.ing. Dan Cașcaval			Ing. Gabriela Iurcan	
7.3	Decan <i>Dean</i>		7.4	Secretar șef facultate <i>Faculty Registrar</i>	
	Prof.univ.dr.ing. Marinel-Costel Temneanu			Ing. Felicia Zet	
	⁶⁾ Nr. și data eliberării <i>No., dated.</i>			Ștampila sau sigiliul oficial <i>Official stamp or seal</i>	
7.5	/ Acest document conține un număr de 9 pagini. <i>This document consists of 9 pages</i>		7.6	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.*

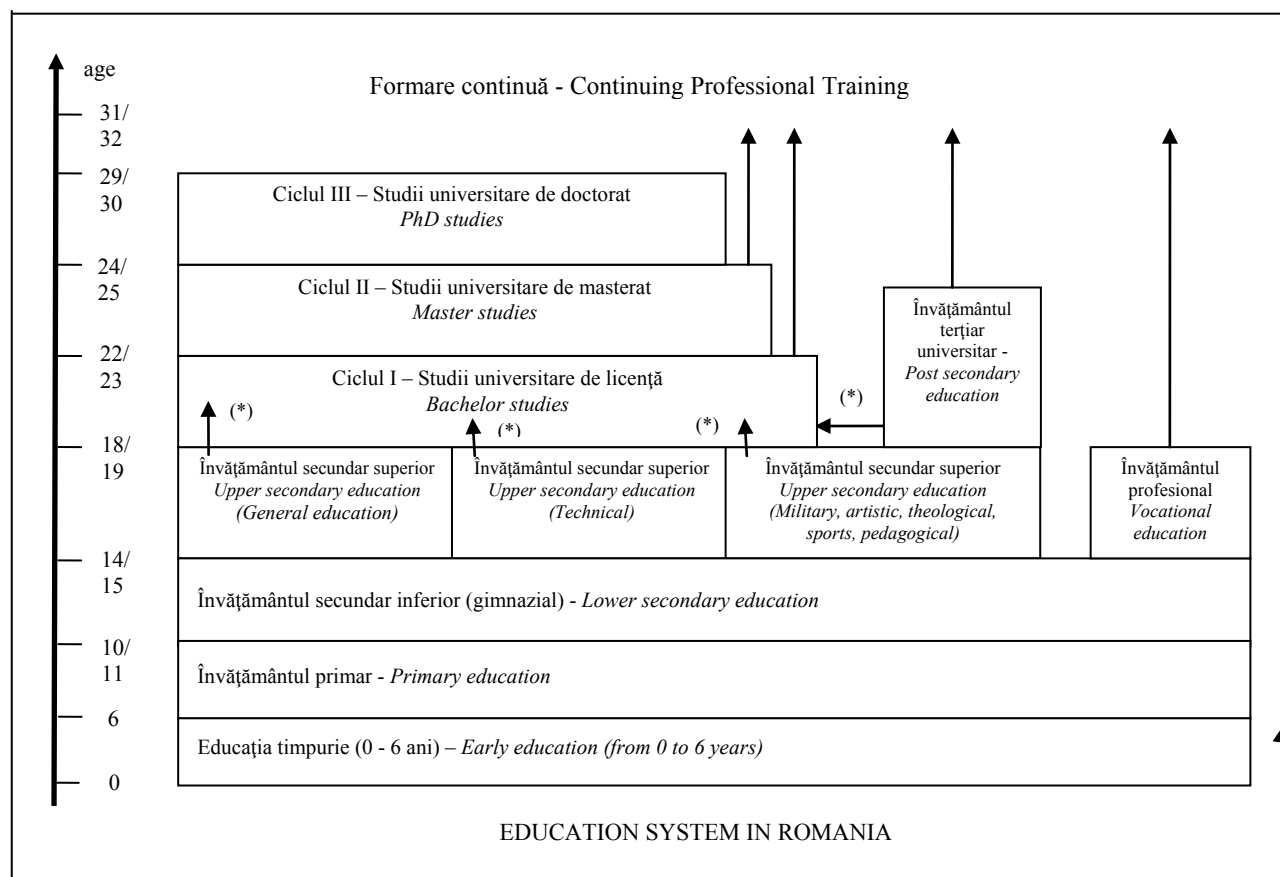
⁶⁾ Se va completa de către instituția care a asigurat școlarizarea titularului.

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



EDUCATION SYSTEM IN ROMANIA

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