

ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI
MINISTRY OF EDUCATION
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 Data nașterii (anul/luna/ziua) <i>Date of birth (year/month/day)</i> 1.3a <table border="1" style="display: inline-table; width: 100px; height: 40px; vertical-align: middle;"><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 /CLXXX/2020				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 LOCALITATEA, JUDEȚUL, ROMÂNIA LOCALITY, COUNTY, ROMÂNIA Anul înmatriculării <i>Year of enrollment</i> 1.5 2020

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
Power Systems Engineering, ENGINEER

Domeniul de studii <i>Field of study</i> 2.2a Inginerie energetică <i>Power 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 Ingineria sistemelor electroenergetice <i>Power Systems Engineering</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 <i>Bachelor studies, Level 6 CNC și 6 EQF</i>	3.2	4 ani, 240 ECTS <i>4 years, 240 ECTS</i>
	Condițiile de admitere <i>Access requirement(s)</i>		
3.3	Diplomă de bacalaureat + concurs de dosare <i>baccalaureate diploma + legal documents competition</i>		

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

Forma de învățământ
Mode of study

4.1	Învățământ cu frecvență <i>full-time</i>
-----	---

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

Competențe profesionale
Professional outcomes

1. Utilizarea cunoștințelor privind principiile de funcționare și impactul asupra mediului aferente sistemelor de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice.

Use of knowledge related to the operating principles of the generation, transmission and distribution of electrical and thermal energy as well as their impact on the environment.

2. Explicarea și interpretarea conceptelor generale și specifice privind procesele tehnologice din cadrul sistemelor de utilizare a energiei.

Explanation and interpretation of general and specific concepts of technological processes related to energy use systems.

3. Rezolvarea problemelor de dimensionare, funcționare și mentenanță aferente echipamentelor și instalațiilor energetice.

Solving of dimensioning, functioning and maintenance problems of the corresponding power devices and equipment.

4. Utilizarea elementelor de bază aferente managementului sistemelor energetice, corelat cu legislația din domeniu și cu principiile pieței de energie.

Use of basic elements of the power system management correlated with specific legislation and the power market principles.

4.2 5. Utilizarea creativă și inovativă a cunoștințelor de bază în modelarea, proiectarea și exploatarea rețelelor electrice.

Creative and innovative use of basic knowledge of electricity modelling, design and operation networks.

6. Aplicarea responsabilă a cunoștințelor de bază în controlul și exploatarea sistemelor electroenergetice.

Responsible application of basic knowledge in power systems control and operation.

Competențe transversale
Transversal outcomes

1. Identificarea obiectivelor finale corelate cu necesarul de resurse umane, de timp și financiare disponibile alături de evaluarea riscurilor.

Final objectives identification correlated with the available human, time and financial resources as well as risk evaluation.

2. Identificarea responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și de muncă eficientă în cadrul echipei

Identification of responsibilities and the application of efficient work and relationship techniques within an interdisciplinary team.

3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare (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 the information and communication resources (Internet Portals, software specialized application, databases, on-line courses, etc.) in Romanian as well as in an international language.

4.3

Detalii privind programul absolvit, calificativele/notele/creditele ECTS/SECT obținute
(conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. CLXXX/2020)
*Programme details and the individual grades/ marks/ ECTS/SECT credits obtained
(according to Faculty Student Records, volume no. CLXXX/2020)*

According to Faculty Student Records, Volume No. CLXXX/2020/

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) 1 st year of study (2020 - 2021 academic year)							
1	Analiză matematică (E) Mathematical Analysis	28	28S		-	5	-
2	Algebră liniară geometrie analitică și diferențială (E) Linear Algebra, Analytic and Differential Geometry	28	28S		-	5	-
3	Fizică (E) Physics	42	14S, 14LP		-	6	-
4	Chimie – elemente de electrochimie (C) Chemistry – elements of electrochemistry	28	14LP		-	3	-
5	Grafică asistată de calculator (Vp) Computer assisted graphics I,II	42	42LP	-		-	4
6	Informatică aplicată I (E) Applied Informatics I	14	28LP, 14P		-	5	-
7	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I, II (C, E) Computer Programming and Programming Languages I,II	42	56LP			4	5
8	Ecuatii diferențiale și calcul operațional (E) Differential Equations and Operational Calculus	28	28S	-		-	5
9	Teoria câmpului electromagnetic (E) Electromagnetic Field Theory	28	14S, 14LP	-		-	5
10	Fizică – elemente de mecanică newtoniană (E) Physics – Elements of Newtonian Mechanics	28	14S	-		-	3
11	Mecanică și rezistența materialelor (C) Mechanics and Material Strength	28	14S	-		-	3
12	Mecanică (C) Mechanics	28	14P	-		-	2
13	Tehnica muncii intelectuale (Vp) Intellectual Work Technique	-	14S		-	1	-
14	Limba engleză (C) English language	-	28S			1	1
15	Educație fizică (C) Physical Training	-	28LP	-	admis	-	2
16	Matematica (C) - facultativ Mathematics	-	14S		-	1	-
Promovat cu media : ⁴⁾ Pass, average grade per academic year				Total credite/ Total ECTS/SECT credits:		61	

Anul II (anul universitar 2021 - 2022) 2 nd year of study (2021 - 2022 academic year)							
1	Teoria circuitelor electrice I, II (E) <i>Electrical Circuits Theory I,II</i>	56	14S, 28LP			5	3
2	Metode numerice în inginerie (E) <i>Numerical Analysis in Engineering</i>	28	28LP		-	5	-
3	Fiabilitate și risc industrial (C) <i>Reliability and Industrial Risk</i>	28	28LP		-	4	-
4	Electronică (C) <i>Electronics</i>	28	14LP		-	4	-
5	Electrosecuritate (C) <i>Electrical Safety</i>	28	14LP		-	3	-
6	Mecanica fluidelor (E) <i>Fluid Mechanics</i>	28	14S, 14LP		-	4	-
7	Materiale electrotehnice (E) <i>Electrical Materials</i>	28	28LP		-	5	-
8	Resurse și conversia energiei (E) <i>Energy Resources and Conversion</i>	42	28S	-		-	4
9	Termotehnică (C) <i>Thermotechnics</i>	28	14S	-		-	3
10	Măsurarea mărimilor electrice și neelectrice I (E) <i>Electrical and Non-Electrical Measurements I</i>	28	28LP	-		-	4
11	Mașini termice și hidraulice (C) <i>Hydraulic and Thermal Machines</i>	28	28LP	-		-	4
12	Mașini electrice I (E) <i>Electrical Machines I</i>	28	28LP	-		-	4
13	Economie generală și marketing (C) <i>General Economics and Marketing</i>	28	14S	-		-	3
14	Educație fizică (C) <i>Physical Training</i>	-	28LP	-	admis	-	1
15	Practică (C) <i>Practical Training</i>	-	120LP	-		-	4
16	Matematici speciale (C) - facultativ <i>Matematics</i>	14	14 LP		-	2	-
Promovat cu media : ⁴⁾ <i>Pass, average grade per academic year</i>				Total credite/ Total /ECTS/SECT credits:			62

Anul III (anul universitar 2022 - 2023) 3 rd year of study (2022 - 2023 academic year)							
1	Mașini electrice II (E) <i>Electrical Machines II</i>	28	14LP, 14P		-	5	-
2	Măsurarea mărimilor electrice și neelectrice II (E) <i>Electrical and Non-Electrical Measurements II</i>	28	28LP		-	5	-
3	Echipamente electrice I,II (E, C) <i>Electrical Equipment I,II</i>	70	56LP			5	4
4	Compatibilitate electromagnetă (C) <i>Electromagnetic Compatibility</i>	28	14LP		-	3	-
5	Echipamente și instalații termice I (C) <i>Equipment and Thermal Installations I</i>	28	14S		-	4	-
6	Utilizări ale energiei electrice (E) <i>Electrical Energy Processing</i>	28	28LP		-	5	-
7	Elemente de reglare automată (E) <i>Automatic Control Elements</i>	28	28LP	-		-	4
8	Producerea energiei electrice și termice (E) <i>Thermal and Electrical Energy Production</i>	28	28LP, 14P	-		-	5
9	Transportul și distribuția energiei electrice I (E) <i>Electricity Transmission and Distribution I</i>	28	28LP, 14P	-		-	5
10	Partea electrică a centralelor (C) <i>Electrical Part of Power Plants</i>	28	28LP	-		-	4
11	Electronică de putere (E) <i>Power Electronics</i>	28	28LP	-		-	4
12	Management (C) <i>Management</i>	28	14S		-	3	-
13	Practică (C) <i>Practical Training</i>	-	120LP	-		-	4
14	Educație antreprenorială (C) – facultativ <i>Entrepreneurial education</i>	28	14LP	-		-	5
Promovat cu media : ⁴⁾ <i>Pass, average grade per academic year</i>				Total credite/ Total ECTS/SECT credits:			65

Anul IV (anul universitar 2023 - 2024) 4 th year of study (2023 – 2024 academic year)							
1	Transportul și distribuția energiei electrice II (E) <i>Electricity Transmission and Distribution II</i>	42	14LP, 14P		-	6	-
2	Automatizarea sistemelor electroenergetice (E) <i>Automatic Control of Power Systems</i>	28	28LP		-	5	-
3	Tehnica tensiunilor înalte I, II (E) <i>High Voltage Engineering I,II</i>	70	84LP			7	5
4	Sisteme electroenergetice I, II (E, C) <i>Power Systems I,II</i>	42	28LP, 28P			6	2
5	Sisteme de conducere supraveghere și achiziții date (C) <i>Management, Monitoring and Data Acquisition Systems</i>	42	28LP		-	6	-
6	Stații și posturi de transformare (E) <i>Power Stations and Substations</i>	28	14LP, 28P	-		-	5
7	Protecția prin relee (C) <i>Relay Protection</i>	28	14LP	-		-	3
8	Strategii și decizii optime în energetică (E) <i>Optimal Strategies and Decisions in Power</i>	42	28LP	-		-	5
9	Pregătire proiect de diplomă (C) <i>Diploma Project Preparation</i>	-	98P	-		-	6
10	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă (C) <i>Practice for Diploma Project Drafting</i>	-	120	-		-	4
Promovat cu media : ⁴⁾ <i>Pass, average grade per academic year</i>				Total credite/ <i>Total ECTS/SECT</i> credits: 60			

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</i> 248 credits:

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 2024, domeniul de studii Inginerie energetică, programul de studii Ingineria sistemelor electroenergetice este 6,39, iar media maximă este 9,28, titularul fiind clasat pe locul dintr-un total de 27 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 2024, field of study Power Engineering, study programme in Power Systems Engineering are: lowest average 6,39, (out of 10) and highest average 9,28 (out of 10).

The degree holder is ranked out of 27 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. Dumitru-Dorin Lucache			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.*

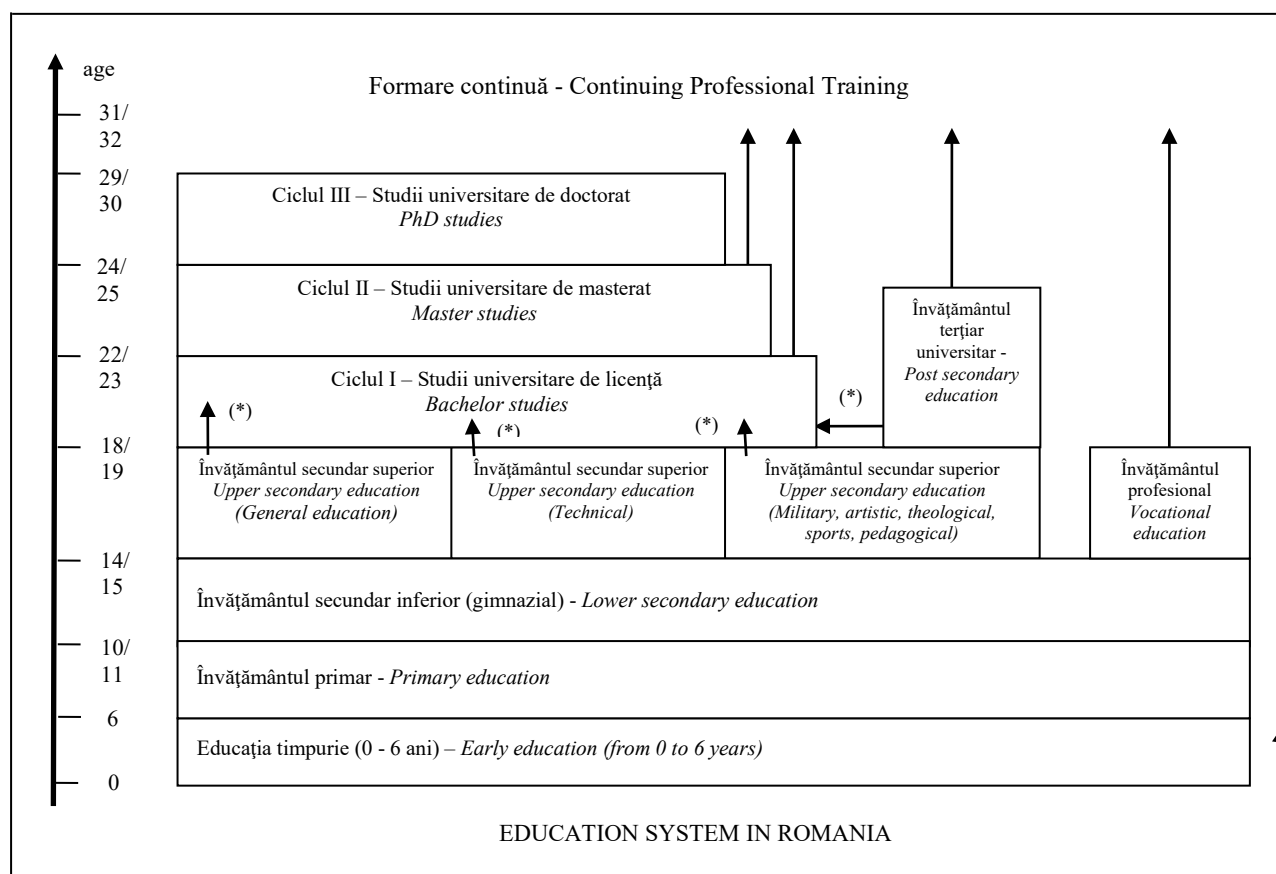
⁶⁾ Se va completa de către instituția care a asigurat școlarizarea titularului.

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



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