

ROMÂNIA

MINISTERUL EDUCAȚIEI

THE MINISTRY OF EDUCATION

UNIVERSITATEA NAȚIONALĂ DE ȘTIINȚĂ ȘI TEHNOLOGIE POLITEHNICA BUCUREȘTI¹⁾

NATIONAL UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY POLITEHNICA BUCHAREST

SUPLIMENT LA DIPLOMĂ

DIPLOMA SUPPLEMENT

²⁾ Acest supliment însoțește

diploma cu Seria _____ Nr. _____

This Supplement is for

Diploma Series _____ No. _____

1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI DIPLOMEI INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE DIPLOMA

Numele de familie din certificatul de naștere
Family name(s) at birth certificate

1.1a

Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui / mamei
Initial(s) of father's / mother's first name(s)

1.2a

Data nașterii (anul / luna / ziua)
Date of birth (year / month / day)

1.3a

Numărul matricol
Student enrolment number

1.4

Cod numeric personal (CNP)
Personal Identification Code

Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul)

Family name(s) after marriage (if applicable)

1.1b

Prenumele
First name(s)

1.2b

Locul nașterii (localitatea, județul / sectorul, țara)
Place of birth

1.3b

Anul înmatriculării
Year of enrolment

1.5

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării / titlul acordat (după promovarea examenului de finalizare a studiilor)
Name of qualification / title awarded (after passing the final examination)

2.1 **Informatică aplicată în ingineria mediului / Inginer**
Applied Informatics in Environmental Engineering / Engineer

Domeniul de studii
Field of study

2.2a **Ingineria mediului**
Environmental Engineering

Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma
Name and status of awarding institution

2.3a **Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București – universitate publică acreditată**
National University of Science and Technology Politehnica Bucharest - accredited public university

Numele și statutul instituției de învățământ superior absolvite
Name and status of graduated institution

2.4a **Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București – universitate publică acreditată**

Programul de studii
Programme of study

2.2b **Informatică aplicată în ingineria mediului**
Applied Informatics in Environmental Engineering

Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor
Faculty administering the final examination

2.3b **Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice**
Faculty of Biotechnical Systems Engineering

Facultatea absolvită
Graduated Faculty

2.4b **Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice**
Faculty of Biotechnical Systems Engineering

Limba de studiu / examinare
Language of instruction / examination

2.5

Română
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 licență
Bachelor studies

3.2

4 ani / 240 ECTS/SECT credite
4 years / 240 ECTS/SECT credits

Criterii de admitere
Access requirement(s)

3.3

Diplomă de bacalaureat + concurs de admitere
Baccalaureate + admission examination

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 study

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

4.2

- măsoară nivelul de poluare
- analizează datele referitoare la protecția mediului
- proiectează sisteme de colectare și epurare a apelor uzate
- aprobă proiecte inginerești
- efectuează cercetare științifică
- utilizează software de desen tehnic
- elaborează proceduri de management al deșeurilor
- inspectează proceduri și tehnologii de reciclare
- asigură respectarea reglementărilor legislative în sectorul deșeurilor
- redactează lucrări științifice, academice și documentație tehnică
- dezvoltă software cu sursa deschisă
- measures pollution levels
- analyzes environmental protection data
- designs wastewater collection and treatment systems
- approves engineering projects
- conducts scientific research
- uses technical drawing software
- develops waste management procedures
- inspects recycling procedures and technologies
- ensures compliance with waste sector regulations
- writes scientific papers, academic works, and technical documentation
- develops open-source software

Detaliile programului absolvit, calificativele / notele / numărul de credite ECTS / SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. **70 / 2020**)
 Programme details, the individual grades / marks / number of ECTS / SECT credits obtained (according to Faculty Student Records, volume no. **70 / 2020**)

4.3

Nr. No.	Denumirea disciplinei Subject	3)Total ore Number of hours		Nota Grade		Număr de 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 I <i>Mathematical Analysis I</i>	28	28,-,-			4	-
2.	Limba străină I (engleza) <i>Foreign Language I (English)</i>	-	28,-,-			3	-
3.	Algebra liniara, geometrie analitica si diferentia <i>Linear Algebra, Analytic and Differential Geometry</i>	28	28,-,-			4	-
4.	Geometrie descriptiva <i>Descriptive Geometry</i>	14	28,-,-			3	-
5.	Chimie <i>Chemistry</i>	28	-,14,-			3	-
6.	Programarea calculatoarelor si limbaje de programare 1 <i>Computer programming and programming languages 1</i>	14	-,14,-			3	-
7.	Educație fizică și sport I <i>Physical Training and Sports I</i>	-	28,-,-			3	-
8.	Știința și ingineria materialelor <i>Materials science and engineering</i>	28	-,14,-			4	-
9.	Cultură și civilizație europeană <i>European Culture and Civilization</i>	28	14,-,-			3	-
10.	Limba străină II (engleza) <i>Foreign Language II (English)</i>	-	28,-,-			-	2
11.	Analiză matematică II <i>Mathematical Analysis II</i>	28	28,-,-			-	5
12.	Desen tehnic <i>Technical Drawing</i>	14	28,-,-			-	3
13.	Mecanică I <i>Mechanics I</i>	28	28,-,-			-	5
14.	Programarea calculatoarelor si limbaje de programare 2 <i>Computer programming and programming languages 2</i>	14	-,28,-			-	4
15.	Fizica <i>Physics</i>	28	14,14,-			-	4
16.	Geomorfologia mediului <i>Environmental Geomorphology</i>	28	-,28,-			-	5
17.	Educație fizică și sport II <i>Physical Training and Sports II</i>	-	28,-,-			-	2
Promovat cu media: ⁴⁾ Pass, average grade per academic year:		Total credite: Total ECTS / SECT credits:					
Anul II (anul universitar 2021/2022) 2 nd year of study (2021/2022 academic year)							
1.	Matematici speciale <i>Special Mathematics</i>	28	28,-,-			4	-
2.	Mecanică II <i>Mechanics II</i>	28	28,-,-			5	-
3.	Rezistența materialelor <i>Strength of Materials</i>	28	28,-,-			5	-
4.	Electrotehnică <i>Electrotechnics</i>	28	-,14,-			4	-
5.	Metode numerice <i>Numerical Methods</i>	28	-,28,-			4	-
6.	Tehnologia informației <i>Information Technology</i>	14	-,28,-			4	-
7.	Surse de radiații și tehnici de protecție <i>Radiation sources and protection techniques</i>	28	14,14,-			4	-
8.	Mecanică III <i>Mechanics III</i>	28	28,-,-			-	5

Nr. No.	Denumirea disciplinei <i>Subject</i>	3) ³ Total ore <i>Number of hours</i>		Nota <i>Grade</i>		Număr de credite <i>Number of ECTS / SECT credits</i>	
		C	S, LP, P	Sem I <i>1st sem</i>	Sem II <i>2nd sem</i>	Sem I <i>1st sem</i>	Sem II <i>2nd sem</i>
9.	Teledetecție și riscuri atmosferice <i>Remote Sensing and Atmospheric Hazards</i>	28	-,28,-			-	5
10.	Economie generală <i>General Economy</i>	28	14,-,-			-	3
11.	Grafică asistată de calculator III <i>Computer Aided Graphics III</i>	14	-,28,-			-	4
12.	Termotehnică <i>TTH</i>	28	14,14,-			-	4
13.	Inginerie mecanică <i>Mechanical Engineering</i>	28	14,-,14			-	4
14.	Protecția mediului <i>Environmental Protection</i>	28	14,14,-			-	5
Promovat cu media: ⁴⁾ <i>Pass, average grade per academic year:</i>		Total credite: <i>Total ECTS / SECT credits:</i>					
Anul III (anul universitar 2022/2023) <i>3rd year of study (2022/2023 academic year)</i>							
1.	Mecanica fluidelor <i>Fluid Mechanics</i>	28	-,28,-			4	-
2.	Fenomene de transfer și operații unitare <i>Transfer Phenomena and Unitary Operations</i>	28	-,14,-			4	-
3.	Electronică <i>Electronics</i>	28	-,14,-			3	-
4.	Ecologie <i>Ecology</i>	28	-,14,-			4	-
5.	Baze de date și prelucrări statistice <i>Databases and Statistical Processing</i>	14	-,28,-			4	-
6.	Traductoare, interfețe și achiziții de date I <i>Transducers, Interfaces and Data Acquisition I</i>	28	-,28,-			4	-
7.	Vibrații și poluare fonică <i>Vibration and Noise Pollution</i>	28	-,14,-			4	-
8.	Concepte de risc de mediu <i>Environmental Risk Concepts</i>	28	14,-,-			3	-
9.	Studii de bilanț și impact de mediu <i>Studies on Environmental Impact</i>	28	-,28,-			-	3
10.	Sisteme de energii bazate pe biomasă <i>Biomass-based Energy Systems</i>	28	-,28,-			-	3
11.	Informatică aplicată <i>Applied Computing</i>	14	-,28,-			-	3
12.	Automatizarea proceselor tehnologice si biotehnologice <i>Technological and Biotechnological Processes Automation</i>	28	-,28,-			-	4
13.	SIG-GIS aplicat în ingineria mediului <i>GIS/GIS applied in environmental engineering</i>	28	-,14,14			-	4
14.	Practică de domeniu <i>Field-Specific Practice</i>	-	-,180,-			-	4
15.	Practică de specialitate <i>Specialization-Specific Practice</i>	-	-,180,-			-	4
16.	Investigarea factorilor de mediu <i>Investigation of Environmental Factors</i>	28	14,14,-			-	3
17.	Comunicare <i>Communication</i>	28	14,-,-			-	2
Promovat cu media: ⁴⁾ <i>Pass, average grade per academic year:</i>		Total credite: <i>Total ECTS / SECT credits:</i>					
Anul IV (anul universitar 2023/2024) <i>4th year of study (2023/2024 academic year)</i>							
1.	Management <i>Management</i>	28	14,-,-			3	-
2.	Sisteme inteligente de depoluare <i>Intelligent Depollution Systems</i>	28	-,14,14			5	-
3.	Gestiunea integrată a deșeurilor <i>Integrated Waste Management</i>	28	-,14,-			4	-

Nr. No.	Denumirea disciplinei Subject	³⁾ Total ore Number of hours		Nota Grade		Număr de 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
4.	Proiectare asistată în ingineria mediului 1 <i>Assisted Design in Environmental Engineering 1</i>	-	-, -, 28			3	-
5.	Sisteme inteligente în ingineria sistemelor biotehnice <i>Intelligent Systems in Biotechnical Systems Engineering</i>	28	-, 28, -			4	-
6.	Biotehnologii asistate de calculator <i>Computer Assisted Biotechnologies</i>	14	-, 28, -			4	-
7.	Topografie <i>Topography</i>	28	14, 14, -			4	-
8.	Auditul sistemului de management de mediu <i>Audit of the Environmental Management System</i>	14	28, -, -			3	-
9.	Meteorologie și climatologie <i>Meteorology and climatology</i>	28	14, 14, -			-	4
10.	Hidrologie și hidrogeologie <i>Hydrology and hydrogeology</i>	28	14, 14, -			-	4
11.	Ingineria și calitatea mediului <i>Environmental Engineering and Quality</i>	28	14, -, -			-	4
12.	Sisteme tehnice pentru ecologizarea localităților <i>Technical Systems for Greening Localities</i>	28	-, 28, -			-	4
13.	Proiectare asistată în ingineria mediului 2 <i>Assisted Design in Environmental Engineering 2</i>	-	-, -, 42			-	4
14.	Elaborarea Proiectului de diplomă <i>Elaboration of the Graduation Project</i>	-	-, -, 56			-	4
15.	Practică pentru Proiectul de diplomă <i>Practice for the Graduation Project</i>	-	-, 60, -			-	2
16.	Modelarea și simularea factorilor de mediu <i>Modeling and Simulation of Environmental Factors</i>	28	-, 28, -			-	4
Promovat cu media: ⁴⁾ <i>Pass, average grade per academic year:</i>		Total credite: <i>Total ECTS / SECT credits:</i>					

Promovat: <i>Pass:</i>	Da <i>Yes</i>	Media ⁵⁾ de promovare a anilor de studii (aritmetică a mediilor anilor de studii): <i>Overall average grade (arithmetics of the average grades of the academic years):</i>	Total credite: <i>Total ECTS / SECT credits:</i>
			240

Sistemul de notare și, dacă sunt disponibile, informații privind distribuția statistică a notelor
Grading scheme and grade distribution guidance if available

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 Ingineria mediului, programul de studiu Informatică aplicată în ingineria mediului este, iar media maximă este, titularul fiind clasat pe locul dintr-un total de absolvenți.

Grades are integer numbers and they are given on a scale from 10 (the highest grade) to 1 (the lowest grade); the lowest passing grade is 5, and the highest grade is 10. The passing overall average grades for the class of 2024, field of study Environmental Engineering, programme of study Applied Informatics in Environmental Engineering was ... and the maximum grade was, the degree holder being ranked .. out of ... graduates.

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare
Additional information

Alte surse pentru obținerea mai
multor informații
Further information sources

5.1

- Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, înființată prin Legea nr. 186/26.06.2023 ca urmare a fuziunii Universității POLITEHNICA din București cu Universitatea din Pitești, este, la data emiterii, instituția emitentă a prezentului supliment.

- National University of Science and Technology Politehnica Bucharest, established in accordance with the Law no. 186/26.06.2023 as a result of the merger between University POLITEHNICA Bucharest and University of Pitești, is, on the date of issue, the issuing institution of this supplement.

5.2

<https://www.upb.ro>
<http://lisb.pub.ro>

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

Possibilități 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/specializarea.

- The right to work according to the qualifications and title awarded, in accordance with the competences/abilities provided by the programme of study /specialization.

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 Chief Secretary</i>	
	Mihnea Cosmin COSTOIU			Nicoleta - Mariana CĂVESCU	
7.3	Decan <i>Dean</i>		7.4	Secretar șef facultate <i>Faculty Chief Secretary</i>	
	Sorin-Ștefan BIRIS			Dorina CRĂCIUN	
7.5	⁶⁾ Nr. și data eliberării <i>No., dated</i> / Acest document conține 8 pagini. <i>This document contains 8 pages.</i>		7.6	Ștampila sau sigiliul oficial <i>Official stamp or seal</i> 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 out by the higher education institution which awards Diploma, which must verify the legality of all inscripts on the Diploma and the 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 number of hours, of which: total number of course hours (C), total number of seminar hours (S), total number of work course hours (LP), total number of project hours (P), etc.*

⁴⁾ Media anuală cu două zecimale, fără rotunjire.

⁴⁾ *Average grade with two decimals and without rounding off.*

⁵⁾ Medie generală cu două zecimale, fără rotunjire.

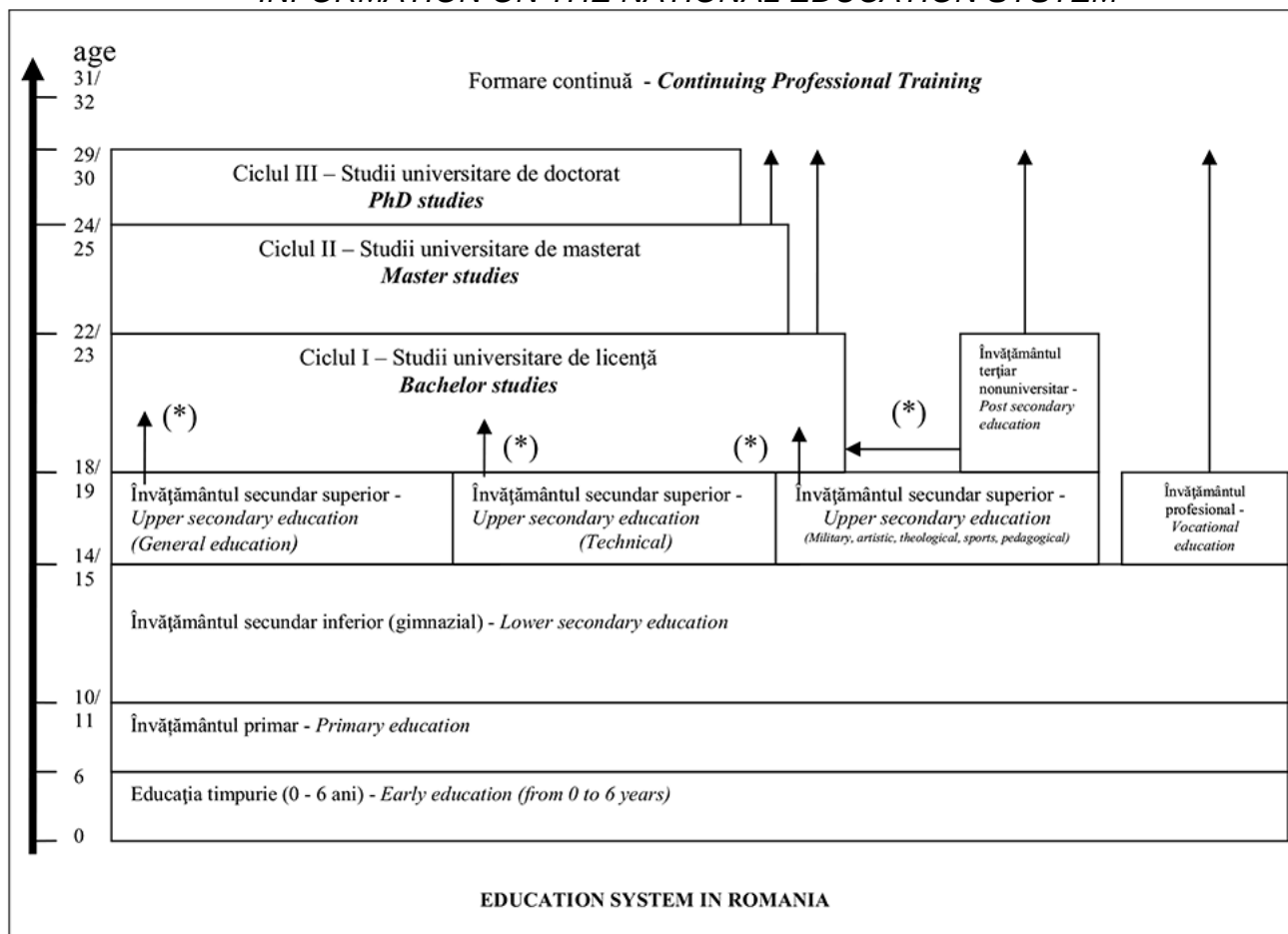
⁵⁾ *Overall average grade with two decimals and without rounding off.*

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

⁶⁾ *To be filled 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.
The 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 masterat (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, Medicină dentară - 360 de ECTS / SECT, Farmacie - 300 ECTS / SECT, Medicină Veterinară - 360 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 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