

R O M Â N I A
MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
MINISTRY OF NATIONAL EDUCATION
UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI¹⁾
UNIVERSITY POLITEHNICA OF 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
2. INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE DIPLOMA

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

Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul)
Family name(s) after marriage (if applicable)

1.1a

1.1b

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

Prenumele
First name(s)

1.2a

1.2b

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

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

1.3a

1.3b

Numărul matricol
Student enrolment number

Cod numeric personal (CNP)
Personal Identification Code

Anul înmatriculării
Year of enrolment

1.4

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
Operational transport systems / Engineer

Domeniul de studii
Field of study

Programul de studii
Programme of study

2.2a
Mechanical Engineering

2.2b
Operational transport systems

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

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

2.3a
University POLITEHNICA of Bucharest - accredited public university

2.3b
Faculty of Biotechnical Systems Engineering

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

Facultatea absolvită
Graduated Faculty

2.4a
University POLITEHNICA of Bucharest - accredited public university

2.4b
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 OBȚINUTE *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
- Capacitatea de a utiliza principiile de dimensionare și reprezentare grafică, precum și de a înțelege funcționarea echipamentelor și sistemelor mecanice;
 - Identificarea, formularea și rezolvarea de probleme din domeniul ingineriei mecanice;
 - Alegerea, instalarea, exploatarea și service-ul echipamentelor, sistemelor și instalațiilor de transport operațional și depozitare a produselor agroalimentare;
 - Încercarea, diagnoza și mentenanța echipamentelor și instalațiilor de transport operațional și depozitare produse agroalimentare;
 - Identificarea, descrierea și interpretarea sistemelor tehnologice asociate cu proiectarea, construcția și exploatarea echipamentelor, sistemelor și instalațiilor de transport operațional și depozitare a produselor agroalimentare;
 - Descrierea și aplicarea metodelor noi, avansate, în proiectarea, construcția și exploatarea echipamentelor, sistemelor și instalațiilor de transport operațional și depozitare a produselor agroalimentare;
 - Elaborarea de documentații tehnice referitoare la sistemele de transport operațional și depozitare a produselor agroalimentare;
 - Conceperea, organizarea și conducerea proceselor de transport și depozitare utilizate în agricultură și industria alimentară;
 - Capacitatea de a lucra în echipă și de a coordona echipe care realizează sarcini profesionale în condiții impuse;
 - Aplicarea conceptelor și teoriilor elementare utilizate pentru management și marketing în agricultură și industrie alimentară;
 - Capacitatea de adaptare la noile tehnologii prin documentare într-o limbă de circulație internațională și de elaborare a unui program de autoperfecționare.
 - *Ability to use the principles of sizing and graphic representation, and also to understand the operation of mechanical equipment and systems;*
 - *Identifying, formulate and solve problems in the field of mechanical engineering;*
 - *Choosing, installation, operation and servicing of equipment, systems and installations for operational transport and storage of agri-food products;*
 - *Testing, diagnosis and maintenance of equipment and installations for operational transport and storage of agri-food products;*
 - *Identification, description and interpretation of technological systems associated with the design, construction and exploitation of equipment, systems and installations for operational transport and storage of agri-food products;*
 - *Description and application of new, advanced methods in the design, construction and exploitation of equipment, systems and installations for operational transport and storage of agri-food products;*
 - *Development of technical documentation regarding the systems for operational transport and storage of agri-food products;*
 - *Designing, organizing and managing of transport and storage processes used in agriculture and food industry;*
 - *Ability for team work and to coordinate teams that perform professional tasks under imposed conditions;*
 - *Applying basic concepts and theories used for management and marketing in agriculture and food industry;*
 - *Ability to adapt to new technologies, through documentation in an international language and to elaborate a self-improvement schedule.*

Detaliile programului absolvit, calificativele / notele / numărul de credite ECTS / SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. / 2018)

Programme details, the individual grades / marks / number of ECTS / SECT credits obtained (according to Faculty Student Records, volume no. / 2018)

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 2018/2019) 1 st year of study (2018/2019 academic year)							
1.	Analiză matematică I Mathematical Analysis I	28	28,-,-		-	4	-
2.	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială Linear Algebra, Analytic and Differential Geometry	28	28,-,-		-	4	-
3.	Geometrie descriptivă Descriptive Geometry	14	28,-,-		-	3	-
4.	Chimie Chemistry	28	-,14,-		-	3	-
5.	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I Computer programming and programming languages I	14	-,14,-		-	3	-
6.	Știința și ingineria materialelor Materials Science	28	-,14,-		-	4	-
7.	Educație fizică și sport I Physical Training and Sports	-	28,-,-		-	3	-
8.	Limba modernă 1 – Engleză Foreign Language 1 - English	-	28,-,-		-	3	-
9.	Cultură și civilizație europeană European Culture and Civilization	28	14,-,-		-	3	-
10.	Analiză matematică II Mathematical Analysis II	28	28,-,-	-		-	5
11.	Desen tehnic Technical Drawing	14	28,-,-	-		-	3
12.	Mecanică I Mechanics I	28	28,-,-	-		-	5
13.	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II Computer programming and programming languages 2	14	-,28,-	-		-	4
14.	Fizică I Physics I	28	14,14,-	-		-	4
15.	Tehnologia materialelor Materials Technology	28	-,28,-	-		-	5
16.	Educație fizică și sport II Physical Training and Sports II	-	28,-,-	-		-	2
17.	Limba modernă 2 – Engleză Foreign Language 2 - English	-	28,-,-	-		-	2
Promovat cu media: ⁴⁾ Pass, average grade per academic year:		Total credite: Total ECTS / SECT credits: 60					
Anul II (anul universitar 2019/2020) 2 nd year of study (2019/2020 academic year)							
1.	Matematici speciale Special Mathematics	28	28,-,-		-	4	-
2.	Mecanică II Mechanics II	28	28,-,-		-	5	-
3.	Rezistența materialelor I Materials Strength I	28	28,-,-		-	5	-
4.	Infografică Computer aided design	14	-,28,-		-	3	-
5.	Metode numerice Numerical Methods	28	-,28,-		-	4	-
6.	Fizică II Physics II	28	14,14,-		-	4	-
7.	Mașini unelte și prelucrări prin așchiere Machine tools and processing by splintering	28	-,28,-		-	5	-
8.	Mecanică III Mechanics III	28	28,-,-	-		-	5

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
9.	Rezistența materialelor II <i>Materials Strength II</i>	28	28,-,-	-		-	5
10.	Economie <i>Economy</i>	28	14,-,-	-		-	3
11.	Electrotehnică <i>Electro-technics</i>	28	-,14,-	-		-	4
12.	Termotehnică <i>Thermo-technics</i>	28	14,14,-	-		-	4
13.	Mecanisme <i>Mechanisms</i>	42	14,14,-	-		-	5
14.	Organe de mașini I <i>Machine Elements I</i>	28	14,-,14	-		-	4
Promovat cu media: ⁴⁾ Pass, average grade per academic year:		Total credite: Total ECTS / SECT credits: 60					
Anul III (anul universitar 2020/2021) 3 rd year of study (2020/2021 academic year)							
1.	Mecanica fluidelor <i>Fluid Mechanics</i>	28	-,28,-		-	4	-
2.	Mașini și acționări electrice <i>Electrical machines and actuators</i>	28	-,14,-		-	3	
3.	Electronică aplicată <i>Electronics applied</i>	28	-,14,-		-	3	-
4.	Organe de mașini II <i>Machine Elements II</i>	28	-,14,14		-	4	-
5.	Vibrații mecanice <i>Mechanical Vibrations</i>	14	14,14,-		-	4	-
6.	Proprietăți fizice ale materialelor agroalimentare <i>Physical properties of agro-food materials</i>	28	-,28,-		-	4	-
7.	Metoda elementelor finite <i>Finite Elements Method</i>	14	-,28,-		-	4	-
8.	Instalații frigorifice și de climatizare <i>Cooling and Air Conditioning Systems</i>	28	-,28,-		-	4	-
9.	Sisteme de propulsie <i>Propulsion system</i>	28	-,28,-	-		-	3
10.	Motoare cu ardere internă <i>Internal Combustion Engines</i>	28	-,28,-	-		-	3
11.	Acționări hidraulice și pneumatice <i>Hydraulic and Pneumatic Drives</i>	28	-,14,-	-		-	3
12.	Cunoașterea automobilului și legislație rutieră <i>Automotive knowledge and road legislation</i>	28	-,14,-	-		-	3
13.	Sisteme de transport continuu I <i>Continuous Transport Systems I</i>	28	-,14,14	-		-	4
14.	Automatică și automatizări <i>Automatics and automation</i>	28	-,14,-	-		-	3
15.	Practică <i>Practical Activity</i>	-	-,360,-	-		-	6
16.	Silozuri pentru cereale <i>Storages for cereals</i>	28	-,28,-	-		-	3
17.	Metode și tehnici de comunicare / Politologie <i>Methods and techniques of communication / Politology</i>	28	14,-,-	-		-	2
Promovat cu media: ⁴⁾ Pass, average grade per academic year:		Total credite: Total ECTS / SECT credits: 60					
Anul IV (anul universitar 2021/2022) 4 th year of study (2021/2022 academic year)							
1.	Management <i>Management</i>	28	14,-,-		-	3	-
2.	Proiectare asistată de calculator <i>Computer aided design</i>	14	-,28,-		-	4	-
3.	Mentenanța parcului de vehicule <i>Vehicle fleet maintenance</i>	28	-,28,-		-	4	-
4.	Sisteme de transport continuu II <i>Continuous Transport Systems II</i>	28	-,14,-		-	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
5.	Remorci și mijloace de transport operațional Trailers and means of operational transport	28	-,14,-		-	3	-
6.	Depozite pentru păstrarea produselor agroalimentare Storages for preservation of agri-food products	28	-,14,-		-	4	-
7.	Contabilitate de gestiune Management accounting	28	14,-,-		-	3	-
8.	Remorci și sisteme de transport continuu II Trailers and Continuous Transport Systems II	-	-, -,28		-	3	-
9.	Transporturi speciale în agricultură și industria alimentară Special transports in agriculture and food industry	28	-,14,-		-	3	-
10.	Dinamica agregatelor de transport operațional Dynamics of operational transport aggregates	28	-,14,-	-		-	4
11.	Exploatarea utilajelor de transport operațional Exploitation of operational transport machinery	28	-,28,-	-		-	4
12.	Mașini de ridicat, manipulat și transportat Lifting, handling and transport machines	28	-,14,-	-		-	3
13.	Telematica / Sisteme integrate GIS/GPS Telematics / Integrated Systems GIS / GPS	28	-,14,-	-		-	3
14.	Dinamica și exploatarea utilajelor mobile de transport operațional Dynamics and exploitation of mobile operational transport machinery	-	-, -,28	-		-	2
15.	Pregătire Proiect de Diplomă Preparation for Diploma Project	-	-, -,56	-		-	4
16.	Practică Practical Activity	-	-, -,60	-		-	2
17.	Tehnologii de fabricație Manufacturing Technologies	28	-,14,14	-		-	4
18.	Modelarea și planificarea transporturilor Transport modelling and planning	28	28,-,-	-		-	4
Promovat cu media: ⁴⁾ Pass, average grade per academic year:		Total credite: Total ECTS / SECT credits: 60					

Promovat: Da Pass: Yes	Media ⁵⁾ de promovare a anilor de studii (aritmetică a mediilor anilor de studii): Overall average grade (arithmetics of the average grades of the academic years):	Total credite: Total ECTS / SECT credits: 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 2022, domeniul de studii Inginerie mecanică, programul de studiu Sisteme de transport operațional 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 2022, field of study Mechanical Engineering, programme of study Operational Transport Systems was ... and the maximum grade was ..., the degree holder being 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

<http://www.pub.ro>
<http://isb.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 Titularul diplomei:

- poate îndeplini funcția de inginer în domeniul Inginerie mecanică

Diploma holder:

- has the right to work as engineer in Mechanical Engineering

7. LEGALITATEA SUPLIMENTULUI CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

	Funcția Position	Semnătura Signature		Funcția Position	Semnătura Signature
7.1	Rector Rector		7.2	Secretar șef universitate University Chief Secretary	
	Mihnea COSTOIU			Gabriel IACOBESCU	
7.3	Decan Dean		7.4	Secretar șef facultate Faculty Chief Secretary	
	Gheorghe VOICU			Dorina CRĂCIUN	
	⁶⁾ Nr. și data eliberării No., dated			Ștampila sau sigiliul oficial Official stamp or seal	
7.5	 /		7.6	L.S	
	Acest document conține 7 pagini. This document contains 7 pages.				

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.

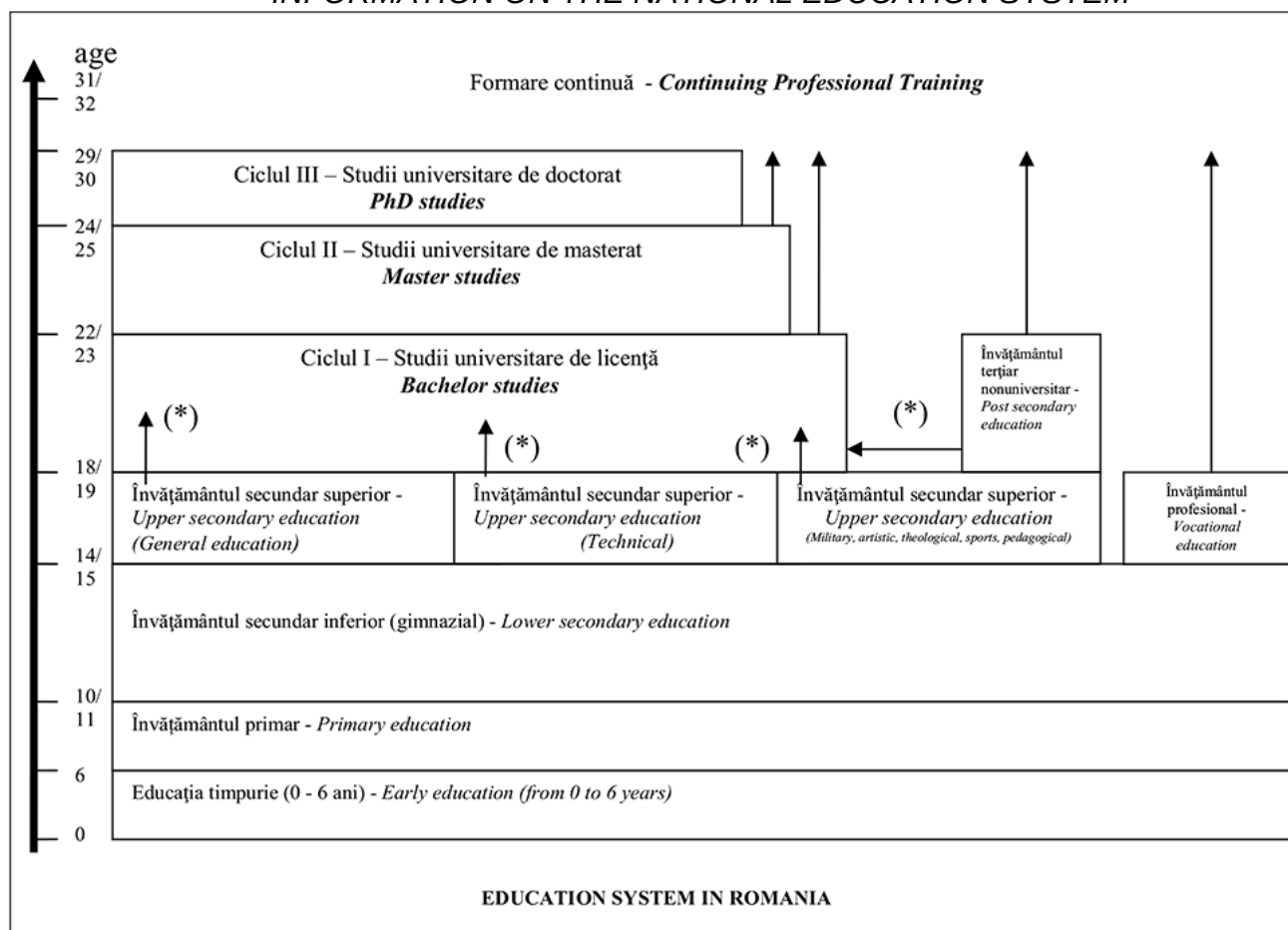
⁵⁾ Overall average grade with two decimals and without rounding off.

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



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 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 studii: 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