

ROMÂNIA

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE The Ministry of National Education

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA^{*1)}

SUPLIMENT LA DIPLOMĂ DIPLOMA SUPPLEMENT

^{*2)} Acest supliment însoțește 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

1.1a	Numele de familie la naștere <i>Family name(s) at birth</i>	1.1b	Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul) <i>Family name(s) (after marriage) (if applicable)</i>
			NU ESTE CAZUL / NOT APPLICABLE
1.2a	Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui /mamei <i>Initial(s) of father's / mother's first name(s)</i>	1.2b	Prenumele <i>First name(s)</i>
1.3a	Data nașterii (anul / luna / ziua) <i>Date of birth (year / month / day)</i>	1.3b	Locul nașterii (localitatea, județul / sectorul, țara) <i>Place of birth</i>
1.4	Numărul matricol <i>Student enrolment number</i>	1.5	Anul înmatriculării <i>Year of enrolment</i>
			2013

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

2.1	Denumirea calificării și (dacă este cazul) titlul acordat (după promovarea examenului de finalizare a studiilor) <i>Name of qualification and (if applicable) title awarded (after passing the final examination)</i>
	MECANICĂ FINĂ ȘI NANOTEHNOLOGII / PRECISION MECHANICS AND NANOTECHNOLOGIES INGINER / ENGINEER
2.2a	Domeniul de studii <i>Field of study</i>
	INGINERIE MECANICĂ / MECHANICAL ENGINEERING
2.2b	Programul de studii <i>Programme of study</i>
	MECANICĂ FINĂ ȘI NANOTEHNOLOGII / PRECISION MECHANICS AND NANOTECHNOLOGIES
2.3a	Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma (în limba română) <i>Name and status of awarding institution</i>
	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA universitate publică acreditată / accredited public university
2.3b	Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor <i>Faculty administering the final examination</i>
	FACULTATEA DE MECANICĂ
2.4a	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>
	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA universitate publică acreditată / accredited public university
2.4b	Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b) <i>Faculty administering studies (if different from 2.3b)</i>
	FACULTATEA DE MECANICĂ
2.5	Limba (limbile) de studiu / examinare <i>Language(s) of instruction / examination</i>
	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 – Nivel de calificare 6 CNC/CEC
BACHELOR (UNIVERSITY STUDIES) – Level of qualification 6 NQF/EQF**

3.2 **4 ani (240 credite ECTS)
4 years (240 ECTS credits)**

Condițiile de admitere
Access requirement(s)

3.3 **Diplomă de bacalaureat și examen de admitere
Baccalaureate diploma and admission exam**

3.4

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**

4.2 Rezultatele învățării asigurate prin programul de studii

Learning outcomes of the study programme

COMPETENTE PROFESIONALE

1 Capabilități și disponibilități de formare continuă, utilizarea eficientă a resurselor tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională.

2 Aplicarea cunoștințelor dobândite pentru rezolvarea unor probleme complexe specifice ingineriei de precizie și managementul calității.

3 Dezvoltarea sistemelor înalt performante din domeniul mecanicii fine și nanotehnologiei, utilizând tehnica de calcul și aplicațiile specifice la proiectare, modelare, simulare.

4 Competențe în studii și cercetări experimentale privind determinarea caracteristicilor funcționale ale sistemelor specifice ingineriei de precizie.

5 Folosirea eficientă a tuturor facilităților sistemelor informatice CAD, CAM pentru desfășurarea de activități de concepție/proiectare în ingineria de precizie.

6 Exploatarea corespunzătoare a echipamentelor de cercetare, controlul proceselor, utilizând senzori specifici sistemelor din ingineria de precizie.

7 Familiarizarea cu atribuții și activități specifice muncii în echipă.

8 Abilitate în activități de integrare și cooperare interdisciplinară.

9 Cunoștințe și abilități manageriale pentru activități tehnice, economice și administrative.

COMPETENTE TRANSVERSALE

1 Îndeplinirea sarcinilor profesionale cu identificare exactă a obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpului de lucru și termenelor de realizare aferente.

2 Executarea responsabilă a unor sarcini de lucru în echipă pluridisciplinară cu asumarea de roluri pe diferite paliere ierarhice

3 Identificarea nevoii de formare continuă și 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.

PROFESSIONAL COMPETENCES

1 Competences in continuous educations, efficient usage of the learning techniques resources for personal and professional development.

2 Application of the acquired knowledge for solving complex problems specific to the precision engineering and quality management.

3 Developing advanced systems from the precision mechanics and nanotechnologies field, using the computing calculus and specific application to the design, modeling and simulation.

4 Competences in the studies and researches regarding the determination of the functional characteristics of the systems specific to the precision engineering.

5 Efficient usage of all the facilities of the CAD/CAM systems for developing the conception/design activities in precision engineering.

6 Efficient usage of the research equipments, process control using sensors specific to precision systems engineering.

7 Learning of attributes and specific activities for team work.

8 Abilities in interdisciplinary and integration cooperation.

9 Knowledge and managerial abilities for technical, economical and administrative activities.

TRANSVERSE COMPETENCES

1 Carrying out professional tasks with the exact identification of the objectives to be achieved, of available resources, feasibility factors, work stages, timing and turnaround time;

2 Responsible undertaking of work tasks by a multidisciplinary team where the different hierarchical levels are assigned specific roles;

3 Identification of the necessity of long life learning and the efficient use of informational sources as well as of communication resources and aided professional formation (internet portals, specific software applications, data bases, on-line courses etc.) both in Romanian and a popular European language.

4.3 Detalii privind programul absolvit, calificativele/notele/creditele ECTS/SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății) <i>Programme details and the individual grades/marks/ECTS/SECT credits obtained (according to Faculty Student Records)</i>							
Nr. No.	Denumirea disciplinei / <i>Subject</i>	*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 2013-2014) / *1st year of study (2013-2014 academic year)*

1	Analiza matematica / Mathematical Analysis	28	28			5.0	
2	Chimie / Chemistry	28	14			3.0	
3	Știința materialelor / Materials Science	28	14			3.0	
4	Geometrie descriptivă / Descriptive Geometry	28	28			5.0	
5	Algebra liniară, geometrie analitică și diferențială / Linear Algebra, Analytical and Differential Geometry	28	14			4.0	
6	Programare și limbaje I / Computer Programming I	14	28			3.0	
7	Tehnici de comunicare / Communication Techniques	14	14			2.0	
8	Limbi moderne I Germană / Modern Languages I German	0	28			3.0	
9	Educție fizică I / Physical Education I	0	28			2.0	
10	Matematici speciale / Special Mathematics	28	14				3.0
11	Desen tehnic I / Technical Drawing I	14	28				3.0
12	Programare și limbaje II / Computer Programming II	14	28				3.0
13	Fizică / Physics	28	28				4.0
14	Tehnologia materialelor / Materials Technology	28	14				3.0
15	Mecanică I / Mechanics I	28	28				5.0
16	Economie și Legislație / Economy and Legislation	14	14				2.0
17	Limbi moderne II Germană / Modern Languages II German	0	28				2.0
18	Educție fizică II / Physical Education II	0	28				2.0
19	Practică I / Practical Activity I	0	90				3.0

Promovat cu media ^{*4)} / *Pass average grade per academic year:*

Total credite / *Total ECTS/SECT credits:* 60

Anul II (anul universitar 2014-2015) / *2nd year of study (2014-2015 academic year)*

20	Desen tehnic II / Technical Drawing II	14	28			4.0	
21	Mecanică II / Mechanics II	28	28			5.0	
22	Rezistența materialelor I / Materials Strength I	42	42			6.0	
23	Mășini unelte și control dimensional / Machine Tools and Dimensional Control	28	28			5.0	
24	Electrotehnică și mașini electrice / Electrotechnics and Electrical Machines	28	28			4.0	
25	Vibrații / Vibrations	28	14			3.0	
26	Limbi moderne III Germană / Modern Languages III German	0	28			3.0	
27	Grafică pe calculator / Computer Graphics	14	28				3.0
28	Rezistența materialelor II / Materials Strength II	28	42				5.0
29	Mecanisme I / Mechanisms I	28	28				4.0
30	Electronică / Electronics	28	14				3.0
31	Mecanică fluidelor I / Fluid Mechanics I	28	28				3.0
32	Termotehnică I / Thermotechnics I	28	14				3.0
33	Limbi moderne IV Germană / Modern Languages IV German	0	28				2.0
34	Organe de mașini I / Machine Elements I	28	28				4.0
35	Practică II / Practical Activity II	0	90				3.0

Promovat cu media ^{*4)} / *Pass average grade per academic year:*

Total credite / *Total ECTS/SECT credits:* 60

Sfârșitul 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 obținute (conform Registrului matricol al facultății) <i>Programme details and the individual grades/marks/ECTS/SECT credits obtained (according to Faculty Student Records)</i>						
Nr. No.	Denumirea disciplinei / <i>Subject</i>	*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 III (anul universitar 2015-2016) / *3rd year of study (2015-2016 academic year)*

36	Organe de masini II / Machine Elements II	28	42			5.0	
37	Mecanica fluidelor II / Fluid Mechanics II	28	14			3.0	
38	Mecanisme II / Mechanisms II	28	28			5.0	
39	Termotehnica II / Thermotechnics II	42	28			5.0	
40	Metoda elementului finit / Finite Element Method	14	28			3.0	
41	Actionari hidraulice si pneumatice / Hydraulic and Pneumatic Systems	28	14			3.0	
42	Teoria sistemelor si automatizari / Systems Theory and Automation	28	14			3.0	
43	Management / Management	28	14			3.0	
44	Electronica aplicata / Applied Electronics	28	14				3.0
45	Optica tehnica / Technical Optics	28	14				3.0
46	Sisteme si echipamente pentru prelucrari in ingineria de precizie / Systems and Equipments for Processing in Precision Engineering	28	14				3.0
47	Proiectarea integrata in inginerie de precizie / Integrated Design in Precision Engineering	28	28				4.0
48	Metrologie / Metrology	28	14				3.0
49	Aparate si sisteme de masurare I / Measurement Equipment and Systems I	28	14				3.0
50	Tehnologii de fabricatie si micro / nanotehnologii / Manufacturing Tehnology and Micro / Nanotechnology	28	14				2.0
51	Actionari in mecanica fina / Driving Systems for Fine Mechanics	28	14				3.0
52	Echipamente pentru procese industriale automate I / Equipments for Automatic Industrial Processes I	28	14				3.0
53	Practica informatica / Computer Training	0	30				1.0
54	Practica III / Practical Activity III	0	60				2.0
Promovat cu media*4) / Pass average grade per academic year:							
Total credite / Total ECTS/SECT credits:							60

Anul IV (anul universitar 2016-2017) / *4th year of study (2016-2017 academic year)*

55	Microcontrolere / Microcontrollers	28	14			4.0	
56	Robotica si microroboti I / Robotics and Microrobotics I	28	14			3.0	
57	Senzori, transductoare si achizitii de date / Sensors, Transducers and Data Acquisitions	28	14			3.0	
58	Aparate si sisteme de masurare II / Measurement Equipment and Systems II	28	28			4.0	
59	Proiectare asistata de calculator I / Computer Aided Design I	14	28			3.0	
60	Echipamente pentru procese industriale automate II / Equipments for Automatic Industrial Processes II	42	28			5.0	
61	Echipamente periferice ale calculatoarelor si birotica / Periferical Equipement for Computers and Birotics	28	42			5.0	
62	Masurari electrice si electronice / Electrical and Electronic Measurements	28	14			3.0	
63	Robotica si microroboti II / Robotics and Microrobotics II	28	28				5.0
64	Sisteme integrate / Integrated Systems	28	14				4.0
65	Automate de control si servire / Servicing and Control Automata	28	14				3.0
66	Bazele proiectarii microsystemelor si nanosistemelor / Microsystems and Nanosystems Design Basics	28	14				4.0
67	Proiectare asistata de calculator II / Computer Aided Design II	14	28				4.0
68	Activitate de cercetare - proiectare / Research and Development Activity	0	112				8.0
69	Practica elaborare lucrare de diploma / Practice for Development of Diploma Thesis	0	60				2.0
Promovat cu media*4) / Pass average grade per academic year:							
Total credite / Total ECTS/SECT credits:							60

Sfârșitul 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) <i>Overall average grade (credit-weighted average - if available)</i>		Total credite / Total ECTS/SECT credits: 240
------------------	---	--	--

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

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 2017 domeniul de studii INGINERIE MECANICA, programul de studii MECANICA FINA SI NANOTEHNOLOGII 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 2017 field of study MECHANICAL ENGINEERING, study programme in PRECISION MECHANICS AND NANOTECHNOLOGIES, 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

Nu este cazul. / Not applicable.

Alte surse pentru obținerea mai multor informații
Further information sources

Site-ul universității / University web site:
<http://www.utcluj.ro>
Site-ul ministerului / The Ministry web site:
<http://www.edu.ro>

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

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

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

Statutul profesional / Professional status

Dreptul de a profesa potrivit calificării și titlului acordat conform Registrului Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS), nomenclatorului COR (Clasificarea Ocupațiilor din România) și competențelor 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

Funcția
Position

Semnătura
Signature

Funcția
Position

Semnătura
Signature

Rector / Rector

Secretar șef universitate / University Registrar

Decan / Dean

Secretar șef facultate / Faculty registrar

*6) Nr. și data eliberării / No., dated.

Acest document conține un număr de 6 pagini
This document consists of 6 pages

Ștampila sau sigiliul oficial / Official stamp or seal

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.

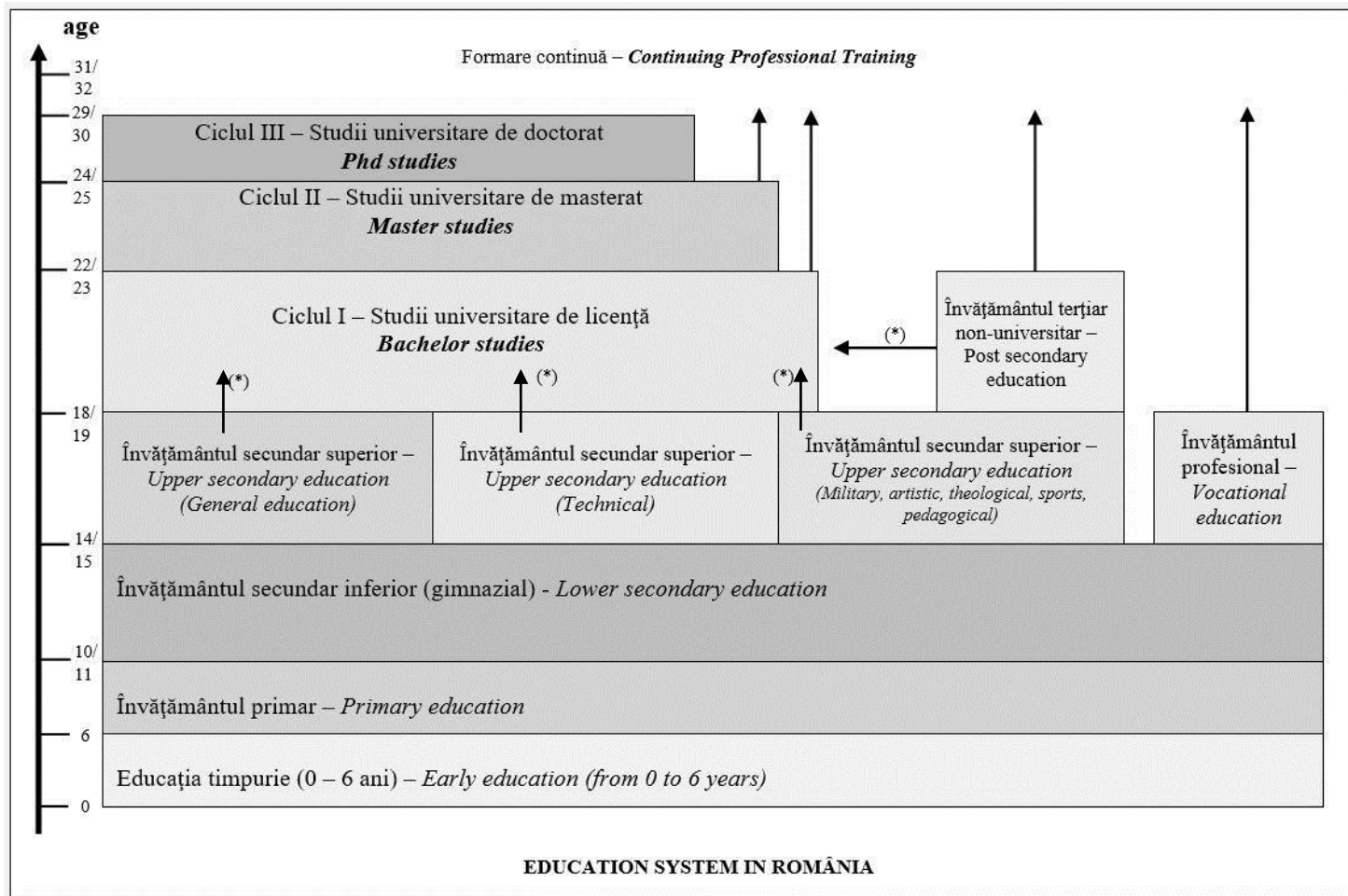
*6) Se va completa de către instituția care a asigurat școlarizarea titularului.

*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 național al calificărilor (CNC) și 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 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) 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 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 candidații 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 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