

R O M Â N I A
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
THE MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH
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
INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE DIPLOMA

Numele de familie din certificatul de naștere <i>Family name(s) at birth certificate</i>		Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul) <i>Family name(s) after marriage (if applicable)</i>	
1.1a		1.1b	
Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui / mamei <i>Initial(s) of father's / mother's first name(s)</i>		Prenumele <i>First name(s)</i>	
1.2a		1.2b	
Data nașterii (anul / luna / ziua) <i>Date of birth (year / month / day)</i>		Locul nașterii (localitatea, județul / sectorul, țara) <i>Place of birth</i>	
1.3a		1.3b	
Numărul matricol <i>Student enrolment number</i>		Anul înmatriculării <i>Year of enrolment</i>	
Cod numeric personal (CNP) <i>Personal Identification Code</i>			
1.4		1.5	

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA
INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării / titlul acordat (după promovarea examenului de finalizare a studiilor) <i>Name of qualification / title awarded (after passing the final examination)</i>			
2.1 Sisteme de producție digitale / Inginer <i>Digital Production Systems / Engineer</i>			
Domeniul de studii <i>Field of study</i>		Programul de studii <i>Programme of study</i>	
2.2a	Inginerie industrială <i>Industrial Engineering</i>	2.2b	Sisteme de producție digitale <i>Digital Production Systems</i>
Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma <i>Name and status of awarding institution</i>		Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor <i>Faculty administering the final examination</i>	
2.3a	Universitatea POLITEHNICA din București – universitate publică acreditată <i>University POLITEHNICA of Bucharest - accredited public university</i>	2.3b	Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică <i>Faculty of Industrial Engineering and Robotics</i>
Numele și statutul instituției de învățământ superior absolvite <i>Name and status of graduated institution</i>		Facultatea absolvită <i>Graduated Faculty</i>	
2.4a	Universitatea POLITEHNICA din București – universitate publică acreditată <i>University POLITEHNICA of Bucharest - accredited public university</i>	2.4b	Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică <i>Faculty of Industrial Engineering and Robotics</i>

Limba de studiu / examinare
Language of instruction / examination

2.5	Română <i>Romanian</i>	
3. INFORMAȚII PRIVIND NIVELUL CALIFICĂRII INFORMATION ON THE LEVEL OF THE QUALIFICATION		
	Nivelul calificării <i>Level of qualification</i>	Durata oficială a programului de studii și numărul de credite de studii transferabile (conform ECTS / SECT) <i>Official length of the programme of study and number of ECTS / SECT credits</i>
3.1	Studii universitare de licență <i>Bachelor studies</i>	3.2 4 ani / 240 ECTS/SECT credite <i>4 years / 240 ECTS/SECT credits</i>
	Criterii de admitere <i>Access requirement(s)</i>	
3.3	Diplomă de bacalaureat + concurs de admitere <i>Baccalaureate + admission examination</i>	
4. INFORMAȚII PRIVIND CURRICULUMUL ȘI REZULTATELE OBȚINUTE INFORMATION ON THE CURRICULUM AND RESULTS GAINED		
	Forma de învățământ <i>Mode of study</i>	
4.1	Învățământ cu frecvență <i>Full time study</i>	
	Rezultatele învățării asigurate prin programul de studii <i>Learning outcomes of the study programme</i>	
4.2	Competențe profesionale C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale; C2. Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice; C3. Utilizarea de aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general și a MUSP în special. C4. Elaborarea, validarea și aplicarea metodologiilor pentru proiectarea, selectarea, testarea, exploatarea și asigurarea mentenanței MUSP. C5. Conceperea și aplicarea procedurilor exploatarei MUSP, a soluțiilor de mecanizare, robotizare și automatizare a proceselor de prelucrare pe acestea. C6. Planificarea, organizarea, gestionarea fabricației și a asigurării calității produselor / proceselor specifice de prelucrare mecanică pe MUSP. Competențe transversale CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor. CT2. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități. CT3. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării. <i>Professional competences</i> C1. Performing calculations, demonstrations and applications to solve specific industrial engineering tasks based on knowledge of fundamental sciences; C2. Associating the knowledge, principles and methods of technical sciences of the Industrial Engineering field with graphic representations for solving specific tasks; C3. The use of software and digital technologies to solve specific tasks industrial engineering in general and in particular the MUSP. C4. Development, validation and application of methodologies for the design, selection, testing, operation and ensuring comprehensive MUSP. C5. Design and implementation of the operating procedures of the MUSP, mechanization, robotizing solutions and automation of processing on them. C6. Planning, organizing, managing and ensuring the quality of manufacturing products/processes specific processing on mechanical MUSP. <i>Transversal competences</i> CT1. Applying the values and engineer profession ethics, and perform the professional duties in an environment of limited autonomy and qualified support. Promoting the logical reasoning, convergent and divergent, the practical applicability, the evaluation and self-evaluation in decision-making; CT2. Carrying out activities and develop roles that are specific for team work on different professional hierarchical levels. Promoting the spirit of initiative, dialogue, co-operation, positive attitude and respect for others, diversity and multiculturalism and continuous activities self-improvement; CT3. Self-evaluation of the need for continuous professional formation for insertion in the labour market, for adaptation to the dynamic requirements of this market and for personal and professional development. Efficient use of linguistic skills and ICT knowledge.	

Detaliile programului absolvit, calificativele / notele / numărul de credite ECTS / SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. **3C / 2015**)

Programme details, the individual grades / marks / number of ECTS / SECT credits obtained (according to Faculty Student Records, volume no. **3C / 2015**)

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 2015/2016) 1 st year of study (2015/2016 academic year)							
1.	Matematici 1 Mathematics 1	28	28,-,-			4	-
2.	Limba modernă 1 - engleză Modern language 1 - English	-	28,-,-			2	-
3.	Educație fizică 1 Sports 1	-	14,-,-			2	-
4.	Mecanică 1 Mechanics 1	28	14,-,-			4	-
5.	Chimie Chemistry	28	-,14,-			4	-
6.	Educație fizică 2 Sports 2	-	14,-,-			-	2
7.	Limba modernă 2 - engleză Modern language 2 - English	-	28,-,-			-	2
8.	Programarea calculatoarelor 1 Computer programming 1	14	-,28,-			4	-
9.	Știința materialelor, tratamente termice și termochimice Science of materials, thermal and thermochemical treatments	28	-,14,-			4	-
10.	Desen tehnic 1 Technical drawing 1	14	-,28,-			4	-
11.	Inginerie industrială Industrial Engineering	28	14,-,-			4	-
12.	Matematici 2 Mathematics2	28	28,-,-			-	4
13.	Fizică 1 Physics 1	28	-,14,-			-	3
14.	Tehnologia materialelor 1 Materials technology 1	28	-,28,-			-	4
15.	Mecanică 2 Mechanics 2	28	14,-,-			-	4
16.	Programarea calculatoarelor 2 Computer programming 2	14	-,28,-			-	4
17.	Rezistența materialelor 1 Strength of materials 1	28	28,-,-			-	4
18.	Desen tehnic 2 Technical drawing 2	14	-,28,-			-	3
19.	Mașini unelte si sisteme de producție Machine - Tools and Production Systems	28	28,-,-			-	4
Promovat cu media: ⁴⁾ Pass, average grade per academic year:		Total credite: Total ECTS / SECT credits:					
Anul II (anul universitar 2016/2017) 2 nd year of study (2016/2017 academic year)							
1.	Matematici 3 Mathematics 3	28	14,-,-			4	-
2.	Rezistența materialelor 2 Strength of materials 2	28	14,14,-			5	-
3.	Organe de mașini Machine elements	28	-,14,14			4	-
4.	Tehnologia materialelor 2 Materials technology 2	28	-,28,-			4	-
5.	Fizică 2 Physics 2	28	-,14,-			3	-
6.	Desen tehnic 3 Technical drawing 3	14	-,28,-			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
7.	Baze de date Databases	14	-,28,-			4	-
8.	Economie Economics	14	14,-,-			3	-
9.	Matematici 4 Mathematics 4	28	14,-,-			-	3
10.	Mecanisme Mechanisms	28	-,14,-			-	3
11.	Proiectare asistată de calculator 1 Computer aided design 1	28	-,28,-			-	3
12.	Componente mecanice tipizate Standardized mechanical components	28	-,14,14			-	4
13.	Toleranțe Tolerances	28	-,14,-			-	4
14.	Bazele generării suprafețelor pe mașini-unelte Basics of surfaces generating on machine tools	28	-,14,-			-	3
15.	Management de proiect Project Management	14	-,28,-			-	3
16.	Prelucrări prin aşchiere Cutting operations	28	-,14,-			-	3
17.	Practică 1 (2 sapt. x 30h/sapt=60ore) Practical activities 1 (2 weeks x 30h/week=60hours)	-	-, -,60			-	2
18.	Electrotehnică Electrotechnics	28	-,14,-			-	2
Promovat cu media: ⁴⁾ Pass, average grade per academic year:		Total credite: Total ECTS / SECT credits:					
Anul III (anul universitar 2017/2018) 3 rd year of study (2017/2018 academic year)							
1.	Proiectare asistată de calculator 2 Computer aided design 2	28	-,28,-			4	-
2.	Managementul fluxurilor materiale Materials flow management	28	-, -,28			4	-
3.	Construcția mașinilor - unelte Machine tools structure	28	-,28,-			5	-
4.	Scule aşchietoare Cutting tools	28	-,14,14			4	-
5.	Mașini pentru prelucrări prin deformare 1 Machines for plastic deformation 1	28	-,28,-			4	-
6.	Hidraulica mașinilor - unelte și sistemelor de producție 1 Hydraulics of machine - tools and production systems 1	28	-,28,-			4	-
7.	Proiectarea mașinilor-unelte și sistemelor de producție Machine - tools and production systems design	28	-, -,28			5	-
8.	Proiectarea asistată de calculator 3 Computer aided design 3	28	-,14,-			-	3
9.	Management industrial Industrial management	28	-, -,14			-	3
10.	Precizia mașinilor-unelte Machine - tools Precision	28	-,28,-			-	3
11.	Mașini pentru prelucrări prin deformare 2 Machines for plastic deformation 2	28	-,28,-			-	3
12.	Hidraulica mașinilor - unelte și sistemelor de producție 2 Hydraulics of machine - tools and production systems 2	28	-,14,14			-	3
13.	Acționări electrice Electrical drives	28	-,28,-			-	3
14.	Practică 2 (10 sapt. x 30 ore/sapt = 300 ore) Practical activities 2(10 weeks x 30h/week=300hours)	-	-, -,300			-	6
15.	Antreprenoriat Entrepreneurship	28	-,28,-			-	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
16.	Masini și utilaje speciale Special machine tools	14	-,14,-			-	2
Promovat cu media: ⁴⁾ Pass, average grade per academic year:		Total credite: Total ECTS / SECT credits:					
Anul IV (anul universitar 2019/2020) 4 th year of study (2019/2020 academic year)							
1.	Comanda numerică a mașinilor unelte Numerical control of machine tools	28	-,14,14			5	-
2.	Managementul cercetării dezvoltării și inovării Research - development and inovation management	28	-,28,-			4	-
3.	Mentenanța mașinilor - unelte și sistemelor de producție Maintenance of machine tools and production systems	28	-,28,-			4	-
4.	Dinamica mașinilor - unelte Dynamics of machine tools	28	-,28,-			4	-
5.	Marketing industrial Industrial marketing	28	28,-,-			4	-
6.	Inginerie asistată de calculator 1 Computer aided engineering 1	28	-,28,-			4	-
7.	Automatizarea mașinilor - unelte și sistemelor de producție Automation of machine tools and production systems	28	-,14,14			5	-
8.	Tehnologia fabricării mașinilor - unelte Machine tools manufacturing technology	28	-,14,14			-	5
9.	Instalații conexe pentru mașini - unelte și sisteme de producție Adjacent equipments for machine tools and production systems	28	-,14,14			-	5
10.	Asigurarea calității Quality assurance	28	-,28,-			-	3
11.	Fabricație asistată Computer aided manufacturing	28	-,28,-			-	3
12.	Elaborare proiect de diplomă Diploma project preparing	-	-,112,-			-	10
13.	Sisteme de fabricație robotizate Robotic manufacturing systems	28	-, -,28			-	4
Promovat cu media: ⁴⁾ Pass, average grade per academic year:		Total credite: Total ECTS / SECT credits:					

Promovat: Pass:	Da 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:
--------------------	-----------	---	---

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 2020, domeniul de studii Inginerie industrială, programul de studiu Mașini-unelte și sisteme de producție este 6.44, iar media maximă este 9.26, titularul fiind clasat pe locul 14 dintr-un total de 15 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 2020, field of study Industrial Engineering, programme of study Machine-Tools and Production Systems was 6.44 and the maximum grade was 9.26, the degree holder being ranked 14 out of 15 graduates..

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare
Additional information

Alte surse pentru obținerea mai multor informații
Further information sources

5.1 - **A repetat anul IV**
- Has repeated 4th year of study

5.2 <http://www.upb.ro>
<http://www.fiir.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)

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 **Titularul diplomei:**
- poate îndeplini funcția de inginer în domeniul Inginerie industrială
Diploma holder:
- has the right to work as engineer in Industrial 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

7.3 **Decan**
Dean
Cristian Vasile DOICIN

7.4 **Secretar șef facultate**
Faculty Chief Secretary
Elena CĂLIN

⁶⁾ Nr. și data eliberării
No., dated

Ștampila sau sigiliul oficial
Official stamp or seal

7.5 **Acest document conține 7 pagini.**
This document contains 7 pages.

7.6 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.

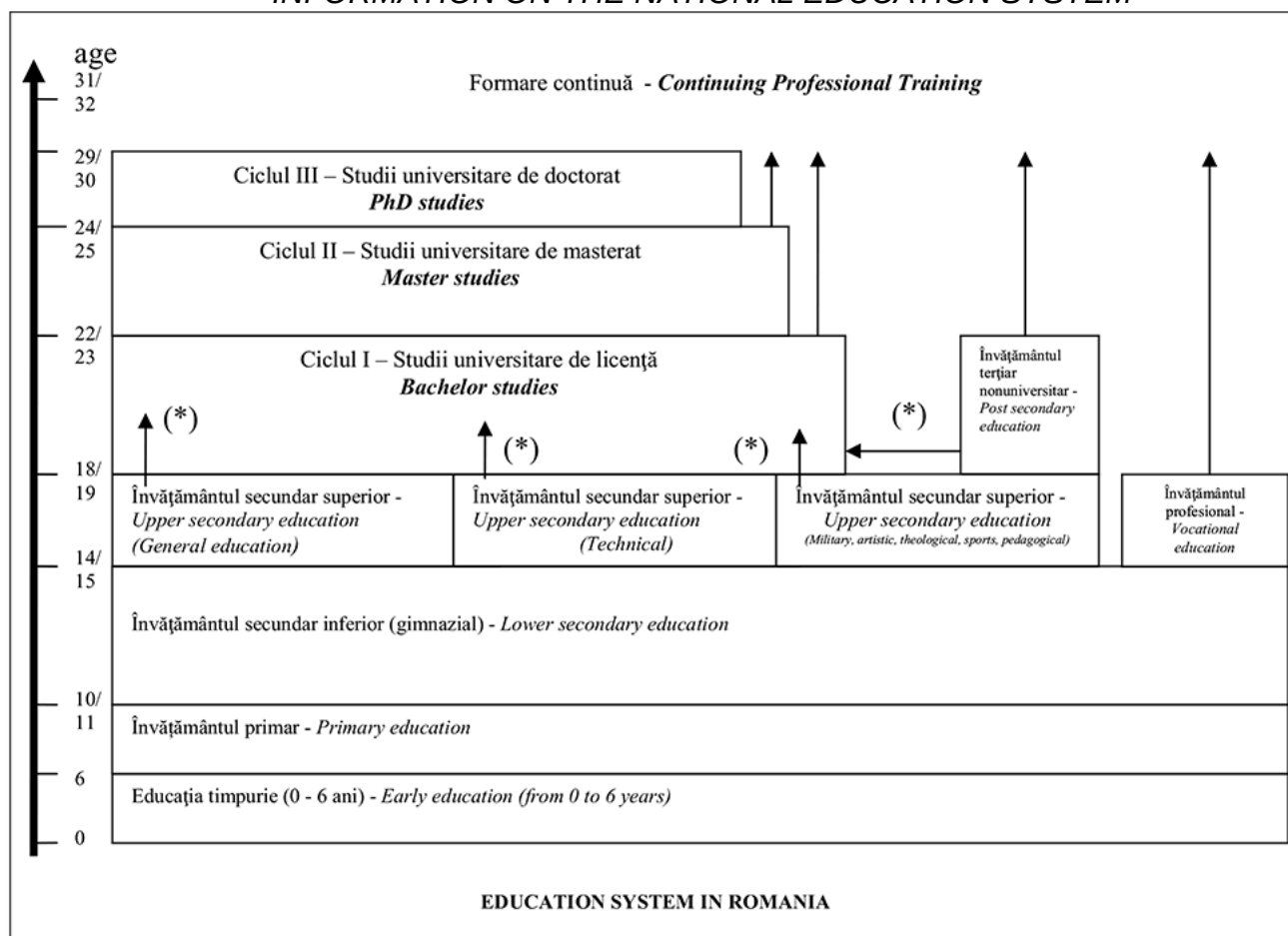
⁵⁾ Overall average grade with two decimals and without rounding off.

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