

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

Cod numeric personal (CNP)
Personal Identification Code

1.4

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 2019

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 **Inginerie mecanică (în limba engleză) / Inginer**
Mechanical Engineering(in english language) / Engineer

Domeniul de studii
Field of study

2.2a **Inginerie mecanică**
Mechanical 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 POLITEHNICA din București – universitate publică acreditată**
University POLITEHNICA of Bucharest - accredited public university

Programul de studii
Programme of study

2.2b **Inginerie mecanică (în limba engleză)**
Mechanical Engineering(in english language)

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

2.3b **Facultatea de Inginerie în Limbi Străine**
Faculty of Engineering in Foreign Languages

Facultatea absolvită
Graduated Faculty

2.4b **Facultatea de Inginerie în Limbi Străine**
Faculty of Engineering in Foreign Languages

2.5 **Engleză**
English

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

- ajustează proiectele produselor
- calculează costurile pentru proiectare și design
- calculează materialele necesare pentru construirea echipamentelor
- efectuează cercetare în legătură cu curentele din design
- se menține la curent cu tendințele în materie de vehicule
- utilizează software CAD
- definește cerințe tehnice
- efectuează cercetare științifică
- elaborează studiul de fezabilitate
- evaluează viabilitatea financiară
- execută calcule matematice analitice
- gestionează proiecte de inginerie
- interpretează cerințe tehnice
- utilizează software de desen tehnic
- analizează date științifice
- analizează datele testelor
- asigură managementul de proiect
- dezvolta software cu sursa deschisa

- adjust engineering designs
- calculate design costs
- calculate materials to build equipment
- conduct research on trends in design
- stay up-to-date with vehicle trends
- use CAD software
- define technical requirements
- perform scientific research
- execute feasibility study
- assess financial viability
- execute analytical mathematical calculations
- manage engineering project
- interpret technical requirements
- use technical drawing software
- analyse scientific data
- analyse test data
- perform project management
- operate open source software

Detaliile programului absolvit, calificativele / notele / numărul de credite ECTS / SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. **33E / 2019**)
 Programme details, the individual grades / marks / number of ECTS / SECT credits obtained (according to Faculty Student Records, volume no. **33E / 2019**)

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 2019/2020) 1 st year of study (2019/2020 academic year)							
1.	Analiză matematică I Calculus I	42	28,-,-			6	-
2.	Algebră liniară Linear Algebra	28	28,-,-			4	-
3.	Chimie Chemistry	28	14,-,-			3	-
4.	Știința materialelor I Materials Science I	28	-,14,-			4	-
5.	Grafică inginerescă I Engineering Graphics I	14	-,28,-			4	-
6.	Comunicare profesională I Professional Communication I	-	28,-,-			2	-
7.	Cultură și civilizație europeană I European Culture and Civilization I	14	14,-,-			2	-
8.	Informatică aplicată Applied Informatics	28	-,28,-			3	-
9.	Educație fizică I Physical Education I	-	28,-,-			2	-
10.	Analiză matematică II Calculus II	42	28,-,-			-	6
11.	Fizică I Physics I	28	14,14,-			-	5
12.	Mecanică I Mechanics I	28	14,-,-			-	3
13.	Grafică inginerescă II Engineering Graphics II	28	-,28,-			-	4
14.	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare Programming Languages	14	-,28,-			-	3
15.	Știința materialelor II Materials Science II	28	-,14,-			-	3
16.	Lucru în echipă I Colaborative Work I	-	28,-,-			-	2
17.	Cultură și civilizație europeană II European Culture and Civilization II	14	14,-,-			-	2
18.	Educație fizică II Physical Education II	-	28,-,-			-	2
Promovat cu media: ⁴⁾ Pass, average grade per academic year:		Total credite: Total ECTS / SECT credits: 60					
Anul II (anul universitar 2020/2021) 2 nd year of study (2020/2021 academic year)							
1.	Matematici speciale 1 Special Mathematics 1	28	28,-,-			5	-
2.	Fizică II Physics II	28	-,14,-			4	-
3.	Introducere în ingineria mecanică Introduction to Mechanical Engineering	14	-,28,-			4	-
4.	Rezistența materialelor I Strength of Materials I	28	14,14,-			4	-
5.	Mecanică II Mechanics II	28	14,14,-			4	-
6.	Electrotehnică I Electrical Engineering I	28	14,-,-			3	-
7.	Microeconomie Microeconomics	14	14,-,-			2	-

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
8.	Comunicare în echipă II <i>Collaborative Work II</i>	-	28,-,-			2	-
9.	Probabilități și statistică <i>Probabilities & Statistics</i>	28	14,-,-			2	-
10.	Instrumente software în ingineria mecanică I <i>Software Tools for Mechanical Engineering I (solid body design)</i>	14	-,28,-			-	3
11.	Tehnologia materialelor I <i>Material Technology I</i>	28	-,14,-			-	3
12.	Mecanică III <i>Mechanics III</i>	14	14,-,-			-	2
13.	Rezistența materialelor II <i>Strength of Materials II</i>	28	14,-,-			-	3
14.	Metode numerice <i>Numerical Methods</i>	28	28,-,-			-	5
15.	Procedee de fabricație I <i>Manufacturing Processes I</i>	28	-,14,-			-	3
16.	Mașini și aparate electrice <i>Electrical Engineering II (electrical machines)</i>	28	14,-,-			-	3
17.	Organe de mașini și mecanisme I <i>Machine Elements and Mechanisms I</i>	28	-,14,-			-	4
18.	Macroeconomie <i>Macroeconomics</i>	14	14,-,-			-	2
19.	Comunicare tehnică <i>Technical Writing</i>	-	28,-,-			-	2
Promovat cu media: ⁴⁾ Pass, average grade per academic year:		Total credite: Total ECTS / SECT credits: 60					
Anul III (anul universitar 2021/2022) 3 rd year of study (2021/2022 academic year)							
1.	Metoda elementului finit <i>Finite Element Analysis</i>	28	-,28,-			4	-
2.	Termodinamică tehnică <i>Engineering Thermodynamics</i>	28	14,14,-			5	-
3.	Mecanica fluidelor <i>Fluid Mechanics</i>	28	14,-,-			4	-
4.	Proiectare pentru reciclare <i>Design for Recycling</i>	28	-, -,28			3	-
5.	Comportarea mecanică a materialelor <i>Mechanical Behavior of Materials</i>	28	14,-,-			4	-
6.	Organe de mașini și mecanisme II <i>Machine Elements and Mechanisms II</i>	28	-,14,28			5	-
7.	Tehnologii de fabricație II <i>Manufacturing Processes II</i>	28	-,14,-			3	-
8.	Monedă și sistem bancar <i>Money and Banking.</i>	14	14,-,-			2	-
9.	Bazele electrotehnicii 3 <i>Fundamentals of Electrical Engineering 3</i>	28	-,28,-			-	4
10.	Dinamica mașinilor <i>Dynamics of Machinery</i>	28	-,28,-			-	3
11.	Transmisii mecanice <i>Mechanical Transmissions</i>	42	-,14,-			-	3
12.	Măsurări mecanice <i>Mechanical Measurements</i>	28	-,14,-			-	2
13.	Tehnici de analiză și control aplicate în inginerie <i>Engineering Analysis and Control Technics</i>	28	-, -,28			-	3
14.	Calculul structurilor mecanice <i>Computational Structural Mechanics</i>	28	14,14,-			-	3
15.	Proiect de transmisie mecanică <i>Mechanical Transmissions Project</i>	-	-, -,28			-	2
16.	Practică industrială <i>Practical Workshop</i>	-	-,180,-			-	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
17.	Administrarea afacerilor Business Administration	14	14,-,-			-	2
18.	Practică de specialitate Specialized Internship	-	-,180,-			-	4
Promovat cu media: ⁴⁾ Pass, average grade per academic year:		Total credite: Total ECTS / SECT credits: 60					
Anul IV (anul universitar 2022/2023) 4 th year of study (2022/2023 academic year)							
1.	Instrumente software în ingineria mecanică II Software Tools for Mechanical Engineering II (thermal design)	28	-,28,-			4	-
2.	Mașini termice I (Motoare cu ardere internă) Heat Engines I (Internal Combustion Engines)	28	-,14,28			6	-
3.	Tribologie Tribology	28	-,28,-			5	-
4.	Aplicațiile nanotehnologiei în ingineria mecanică Nanotechnology Applications in Mechanical Engineering	14	-, -,28			3	-
5.	Dezvoltarea de produse inovante Design of Innovative Products	14	-, -,28			3	-
6.	Electronică Electronics	28	-,14,-			4	-
7.	Bazele managementului Fundamentals of Management	14	14,-,-			2	-
8.	Procedee de fabricație avansate și asigurarea calității Advanced Manufacturing Processes and Quality Assurance	28	-,14,-			3	-
9.	Acționări hidraulice și pneumatice Fluid Power Systems	28	-,14,-			-	3
10.	Instalații frigorifice și de condiționare a aerului Refrigeration and Air Conditioning.	28	14,28,-			-	5
11.	Proiect de diplomă Diploma Project.	-	-, -,112			-	4
12.	Ingineria mediului Environmental Engineering	28	14,-,-			-	3
13.	Mașini termice II (Turbine și generatoare de abur) Heat Engines II (Turbines & Steam Generators)	28	-,28,-			-	4
14.	Managementul proiectelor industriale Industrial Project Management	14	14,-,-			-	2
15.	Compresoare și ventilatoare Compressors and Fans	28	-, -,14			-	3
16.	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă Diploma Project Internship	-	-,60,-			-	6
Promovat cu media: ⁴⁾ Pass, average grade per academic year:		Total credite: Total ECTS / SECT credits: 60					

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: 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 2023, domeniul de studii Inginerie mecanică, programul de studiu Inginerie mecanică (în limba engleză) este 6.81, iar media maximă este 8.76, titularul fiind clasat pe locul 8 dintr-un total de 11 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 2023, field of study Mechanical Engineering, programme of study Mechanical Engineering(in english language) was 6.81 and the maximum grade was 8.76, the degree holder being ranked 8 out of 11 graduates..

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare
Additional information

Alte surse pentru obținerea mai multor
informații
Further information sources

5.1

-

5.2

<http://www.upb.ro>
<http://fils.upb.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
Position

Semnătura
Signature

Funcția
Position

Semnătura
Signature

7.1

Rector
Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

7.2

Secretar șef universitate
University Chief Secretary

7.3

Decan
Dean
Cristian DRAGOMIRESCU

7.4

Secretar șef facultate
Faculty Chief Secretary
Mihaela BĂRAN

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.

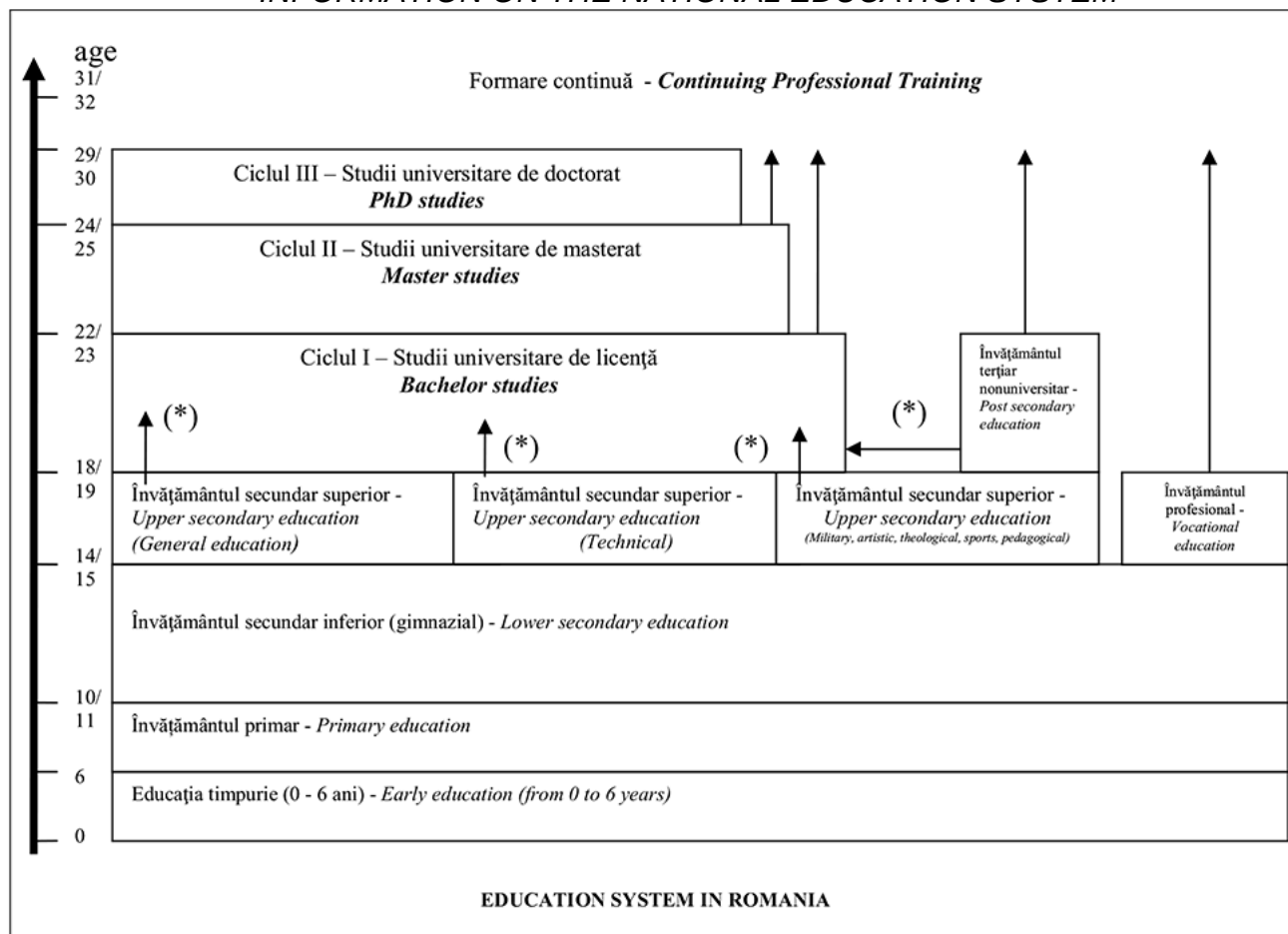
⁵⁾ Overall average grade with two decimals and without rounding off.

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