

1)

**ROMÂNIA**  
**MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE**  
**MINISTRY OF NATIONAL EDUCATION**  
**UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ**  
**DIN CLUJ-NAPOCA**  
**UNIVERSITY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND VETERINARY MEDICINE**  
**CLUJ-NAPOCA**  
**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<br><i>Family name(s) of the birth certificate</i>      |                                  | Numele actual (dacă este cazul)<br><i>Actual last name (if applicable)</i> |                                |
| 1.1 a                                                                                                | <input type="text"/>             | 1.1 b                                                                      | <input type="text" value="-"/> |
| Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui<br><i>Initial(s) of father's first name(s)</i> |                                  | Prenume<br><i>First name(s)</i>                                            |                                |
| 1.2 a                                                                                                | <input type="text"/>             | 1.2 b                                                                      | <input type="text"/>           |
| Data nașterii (anul/luna/ziua)<br><i>Date of birth (year/month/day)</i>                              |                                  | Localitatea nașterii<br><i>Place of birth</i>                              |                                |
| 1.3 a                                                                                                | <input type="text"/>             | 1.3 b                                                                      | <input type="text"/>           |
| Județul nașterii<br><i>County of birth</i>                                                           |                                  | 1.3 c                                                                      |                                |
| <input type="text"/>                                                                                 |                                  | <input type="text"/>                                                       |                                |
| Țara de origine<br><i>Country of birth</i>                                                           |                                  |                                                                            |                                |
| 1.3.d <input type="text" value="ROMÂNIA"/>                                                           |                                  |                                                                            |                                |
| Număr matricol<br><i>Student enrollment number</i>                                                   |                                  | Cod numeric personal (CNP)<br><i>Personal identification number</i>        |                                |
| 1.4                                                                                                  | <input type="text" value="198"/> | <input type="text"/>                                                       |                                |
| Anul înmatriculării<br><i>Year of enrollment</i>                                                     |                                  | 1.5                                                                        |                                |
| <input type="text" value="2017"/>                                                                    |                                  | <input type="text"/>                                                       |                                |

**2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA**  
**INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION**

|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Denumirea calificării și titlul acordat<br><i>Name of qualification and title awarded</i>                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |
| 2.1                                                                                                                                                                                                                                | <input type="text" value="BIOTEHNOLOGII APLICATE, MASTER"/><br><i>APPLIED BIOTECHNOLOGIES, MASTER</i>                                                    |
| Domeniul de studii<br><i>Field of study</i>                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                          |
| 2.2 a                                                                                                                                                                                                                              | <input type="text" value="BIOTEHNOLOGII"/><br><i>BIOTECHNOLOGY</i>                                                                                       |
| Programul de studii<br><i>Programme of study</i>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                          |
| 2.2 b                                                                                                                                                                                                                              | <input type="text" value="BIOTEHNOLOGII APLICATE"/><br><i>APPLIED BIOTECHNOLOGIES</i>                                                                    |
| Numele și statutul instituției de învățământ superior și al facultății care acordă diploma (în limba română)<br><i>Name and status of awarding institution and faculty (in original language)</i>                                  |                                                                                                                                                          |
| 2.3                                                                                                                                                                                                                                | <input type="text" value="UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ DIN CLUJ-NAPOCA"/><br><i>FACULTATEA DE ZOOTEHNIE ȘI BIOTEHNOLOGII</i> |
| Numele și statutul instituției de învățământ superior și al facultății absolvite (dacă diferă de 2.3, în limba română)<br><i>Name and status of graduate institution and faculty (if different from 2.3, in original language)</i> |                                                                                                                                                          |
| 2.4                                                                                                                                                                                                                                | <input type="text" value="-"/>                                                                                                                           |
| Limba (limbile) de studiu / examinare<br><i>Language(s) of instruction / examination</i>                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |
| 2.5                                                                                                                                                                                                                                | <input type="text" value="ENGLEZĂ"/><br><i>ENGLISH</i>                                                                                                   |

### 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 MASTERAT - NIVEL 7 DIN EQF/CEC  
ȘI DIN CNC  
*MASTER STUDIES - LEVEL 7 FROM EQF/CEC AND FROM CNC*

3.2 4 SEMESTRE; 120 ECTS  
*4 SEMESTERS; 120 ECTS*

Condiții de admitere  
*Access requirement(s)*

3.3 DIPLOMĂ DE STUDII DE LICENȚĂ/LUNGĂ DURATĂ + EXAMEN DE ADMITERE  
*BACHELOR/LONG TERM HIGHER EDUCATION + ADMISSION EXAMINATION*

### 4. INFORMAȚII PRIVIND CURRICULUMUL ȘI REZULTATELE OBTINUTE

Forma de învățământ  
*Mode of study*

### INFORMATION ON THE CURRICULUM AND RESULTS OBTAINED

4.1 ÎNVĂȚĂMÂNT CU FRECVENȚĂ  
*FULL-TIME STUDY*

Competențele asigurate prin programul de studii  
*Learning outcomes of the study programme*

4.2

Utilizarea metodelor biotehnologice pentru ameliorarea performanțelor organismelor vegetale.  
Îmbunătățirea performanțelor unor organisme animale prin metode biotehnologice.  
Dirijarea activității de reproducție la animale prin metode biotehnologice.  
Obținerea de biopreparate prin intermediul biotehnologiilor microbiene și utilizarea acestora în procesele fermentative.  
Utilizarea interacțiunii gene-nutrienți în prevenirea și combaterea bolilor de nutriție și metabolism.  
Determinarea OMG de origine vegetală folosind metode biotehnologice.  
Executarea atribuțiilor proprii și luarea deciziilor specifice lucrului în echipă, în acord cu valorile și principiile deontologice.  
Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în vederea adaptării competențelor profesionale la dinamica domeniului și exigențele forței de muncă.  
Identificarea și aplicarea metodelor de analiză bioinformatică pentru cunoașterea și dirijarea proceselor biologice.

*The use of biotechnological methods for the melioration of plant organism performance.*  
*The improvement of animal organism performance using biotechnological methods.*  
*The management of animal reproduction activity through biotechnological methods.*  
*Obtaining biproducts through microbial biotechnologies and their use in fermentative processes.*  
*The use of gene-nutrient interaction in preventing and fighting nutrition and metabolic diseases.*  
*The determination of plant GMOs using biotechnological methods.*  
*The accomplishment of personal attributions and the ability to take decisions specific to teamwork in compliance with deontological values and principles.*  
*The objective autoevaluation of the need for continual professional training with the purpose of adapting professional abilities to the dynamics of the domain and workforce requirements.*  
*The identification and application of methods of bioinformatical analysis for the knowledge and management of biological processes.*

Detalii privind programul absolvit, calificativele / notele / creditele ECTS obținute  
(conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. 2/2017)  
Programme details and the individual grades / marks / number of ECTS credits obtained  
(according to Faculty / Department Student Records, volume no. 2/2017)

4.3

| Nr.<br>No                                                                           | Denumirea disciplinei<br>Subject                                                                                                                 | Sem | 3) Total ore<br>No. of hours |   |     |                                         | Nota<br>Grade | Nr.<br>credite<br>No.<br>of<br>credits |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------|---|-----|-----------------------------------------|---------------|----------------------------------------|
|                                                                                     |                                                                                                                                                  |     | C                            | S | L   | P                                       |               |                                        |
| An 1 (anul universitar 2017/2018)<br>1 <sup>st</sup> Year (academic year 2017/2018) |                                                                                                                                                  |     |                              |   |     |                                         |               |                                        |
| 1                                                                                   | Aplicații multi-omice în biotehnologii<br>Multi-omics Applications in Biotechnologies                                                            | 1   | 28                           | 0 | 28  | 0                                       | 10            | 8.0                                    |
| 2                                                                                   | Biotehnologii microbiene<br>Microbial Biotechnologies                                                                                            | 1   | 28                           | 0 | 28  | 0                                       | 10            | 8.0                                    |
| 3                                                                                   | Genomică<br>Genomics                                                                                                                             | 1   | 28                           | 0 | 28  | 0                                       | 10            | 7.0                                    |
| 4                                                                                   | Metode și tehnici de cercetare avansată<br>Advanced Research Methods and Techniques                                                              | 1   | 28                           | 0 | 28  | 0                                       | 9             | 7.0                                    |
| 5                                                                                   | Biodinamica pigmentilor naturali<br>Biodinamics of Natural Pigments                                                                              | 2   | 28                           | 0 | 28  | 0                                       | 10            | 6.0                                    |
| 6                                                                                   | Principii și tehnici de izolare a metaboliților din matrici naturale<br>Principles and Isolation Techniques of Metabolites from Natural Matrices | 2   | 28                           | 0 | 28  | 0                                       | 10            | 6.0                                    |
| 7                                                                                   | Biotehnologia proceselor fermentative<br>Fermenting Processes Biotechnology                                                                      | 2   | 28                           | 0 | 28  | 0                                       | 10            | 7.0                                    |
| 8                                                                                   | Biomateriale-aplicații practice<br>Biomaterials-Practical Application                                                                            | 2   | 28                           | 0 | 28  | 0                                       | 10            | 7.0                                    |
| 9                                                                                   | Practică<br>Practice                                                                                                                             | 2   | 0                            | 0 | 60  | 0                                       | 10            | 4.0                                    |
| Promovat cu media : 4)<br>Passed, average grade per academic year                   |                                                                                                                                                  |     | 9.88                         |   |     | Total credite/ Total ECTS credits: 60.0 |               |                                        |
| Nr.<br>No                                                                           | Denumirea disciplinei<br>Subject                                                                                                                 | Sem | 3) Total ore<br>No. of hours |   |     |                                         | Nota<br>Grade | Nr.<br>credite<br>No.<br>of<br>credits |
|                                                                                     |                                                                                                                                                  |     | C                            | S | L   | P                                       |               |                                        |
| An 2 (anul universitar 2018/2019)<br>2 <sup>nd</sup> Year (academic year 2018/2019) |                                                                                                                                                  |     |                              |   |     |                                         |               |                                        |
| 1                                                                                   | Bioinformatică<br>Bioinformatics                                                                                                                 | 3   | 14                           | 0 | 28  | 0                                       | 10            | 7.0                                    |
| 2                                                                                   | Biostatistică<br>Biostatistics                                                                                                                   | 3   | 14                           | 0 | 28  | 0                                       | 10            | 7.0                                    |
| 3                                                                                   | Biotehnologii industriale<br>Industrial Biotechnologies                                                                                          | 3   | 28                           | 0 | 28  | 0                                       | 10            | 7.0                                    |
| 4                                                                                   | Bioeconomie aplicată și antreprenoriat<br>Applied Bioeconomy and Entrepreneurship                                                                | 3   | 28                           | 0 | 0   | 0                                       | 10            | 5.0                                    |
| 5                                                                                   | Practică<br>Practice                                                                                                                             | 3   | 0                            | 0 | 60  | 0                                       | 10            | 4.0                                    |
| 6                                                                                   | Cercetare științifică pentru întocmirea lucrării de disertație<br>Scientific Research for Drafting the Dissertation Paper                        | 4   | 0                            | 0 | 300 | 0                                       | 10            | 20.0                                   |
| 7                                                                                   | Elaborarea și susținerea lucrării de disertație<br>Drafting and Defending the Dissertation Paper                                                 | 4   | 0                            | 0 | 0   | 0                                       | P             | 10.0                                   |
| Promovat cu media : 4)<br>Passed, average grade per academic year                   |                                                                                                                                                  |     | 10.00                        |   |     | Total credite/ Total ECTS credits: 60.0 |               |                                        |

|                                                   |                                                                                         |                                                             |                                                     |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Examen de disertație<br><i>Master Examination</i> | Sesiunea: <b>IULIE 2019</b><br><i>Session: JULY 2019</i>                                | Nota:<br><i>Grade:</i> <b>10</b>                            | Nr. credite:<br><i>ECTS/SECT credits:</i> <b>10</b> |
| Promovat: <b>DA</b><br><i>Pass: YES</i>           | Media aritmetică a anilor de studii: <sup>5)</sup> <b>9.94</b><br><i>Average grade:</i> | Total credite:<br><i>Total ECTS/SECT credits</i> <b>120</b> |                                                     |

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 2019

programul de studii/specializarea Biotehnologii aplicate

este 8.97, iar media maximă este 9.94,

titularul fiind clasat pe locul 1 dintr-un total de 11 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 2019*

*study programme/specialization in Applied Biotechnologies*

*are: lowest average: 8.97 (out of 10) and highest average: 9.94 (out of 10).*

*The degree holder is ranked 1 out of 11 graduates.*

## 5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare  
Additional information

5.1

-  
-

Alte surse pentru obținerea mai multor informații  
Further information sources

5.2

400372 Cluj-Napoca, Mănăstur Nr.3  
Tel.: +40-264-596384  
Fax: +40-264-593792  
www.usamvcluj.ro

## 6. INFORMAȚII PRIVIND DREPTURILE CONFERITE DE CALIFICARE ȘI DE 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 de doctorat  
PhD studies

Statutul profesional (dacă este cazul)  
Professional status (if applicable)

6.2

-  
-

## 7. LEGALITATEA SUPLIMENTULUI CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

Funcția  
Position

Semnătura  
Signature

7.1

**Rector**  
**Rector**  
Prof.dr. Cornel Cătoi

7.3

**Decan/ Director**  
**Dean/ Director**  
Prof.dr. Daniel S. Dezmirean

Funcția  
Position

Semnătura  
Signature

7.2

**Secretar șef universitate**  
**University Registrar**  
Teodora Pușcaș

7.4

**Secretar șef facultate/ departament**  
**Faculty Registrar/ Department Registrar**  
Laura Gabriela Irimieș

Nr. și data eliberării <sup>6)</sup>  
No., dated.

7.5

/ . . .  
**Acest document conține un număr de 6  
pagini.**  
*This document contains a number of 6  
pages.*

Ștampila sau sigiliul oficial  
Official stamp or seal

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 providing the 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 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).

3) The total number of hours shall be mentioned, out of which: the total hours of courses (C), seminars (S), work courses (LP), projects (P) per semester, etc.

4) Media anuală cu două zecimale, fără rotunjire.

4) Average grade per academic year, with two decimals and without rounding off.

5) Media aritmetică a anilor de studii, cu două zecimale, fără rotunjire.

5) The arithmetic mean of the study years 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.

Unele discipline pot fi promovate cu calificativ în loc de notă. În acest caz calificativul "P" este utilizat pentru promovare.

For some disciplines, marks are used instead of grades. The mark "P" is used for the passed exams.

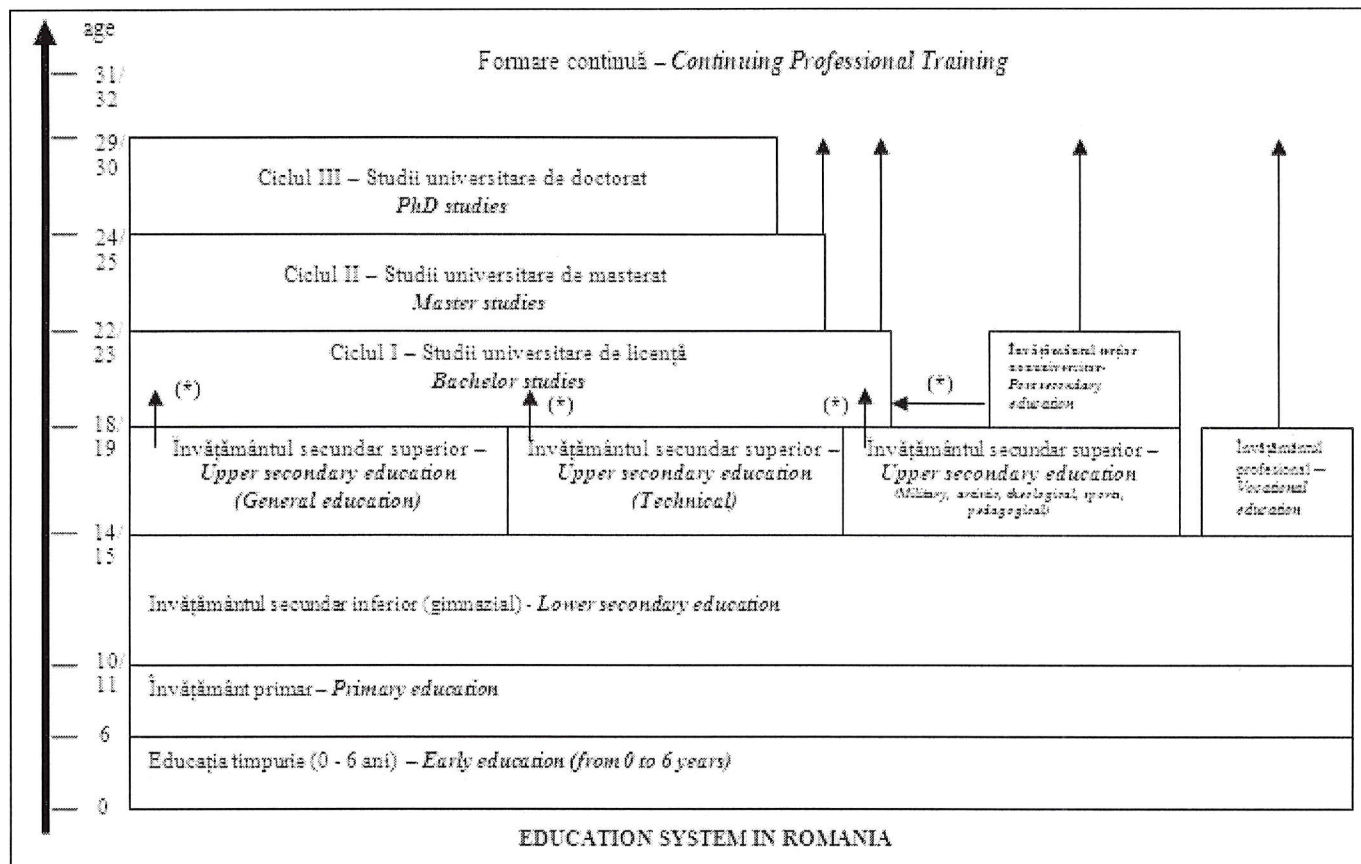
Suplimentul la diplomă se va redacta pe format A4 (față/verso), se va numerota și se va ștampila pe fiecare pagină pe colțul din dreapta jos (L.S.), cu același specimen de la 7.6.

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.

Punctul 4.3 "Detalii privind programul absolvit (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr....)\* va fi completat cu durata corespunzătoare programului de studii universitare de master sau cu durata profesiei reglementate.

The point 4.3 "Programme details and the individual grades / marks / ECTS/SECT credits obtained (according to Faculty Student Records, volume no....)\* will be completed with the appropriate duration of university master's program or with the duration of regulated professions.

## 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 end with the level 6 from the European Qualifications Framework for lifelong learning (EQF/CEC).

Studiile universitare de masterat (MA/MSc/MEng) presupun 60-120 de 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 from 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, such degrees being recognised as master 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 for the obtaining at a 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 programmes can be organised, 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