

ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
The Ministry of Education and Research
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „CAROL DAVILA” din BUCUREȘTI¹⁾
University of Medicine and Pharmacy „Carol Davila” Bucharest

SUPLIMENT LA DIPLOMĂ
DIPLOMA SUPPLEMENT

²⁾ Acest supliment însoțește diploma cu
 Seria Nr.
 Supplement 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) in the birth certificate</i> 1.1a MODEL Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui / mamei <i>Initial(s) of father's/mother's first name(s)</i> 1.2a I. Data nașterii (anul/luna/ziua) <i>Date of birth(year/month/day)</i> 1.3a AAAA LL ZZ Număr matricol <i>Student enrolment number</i> 1.4 xxx	Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul) <i>Family name(s) after marriage (if applicable)</i> 1.1b MODEL Prenumele / <i>First name(s)</i> 1.2b MODEL Locul nașterii (localitatea, județul/sectorul, țara) <i>Place of birth (place, county, country)</i> 1.3b XXX, YYY, ROMÂNIA Cod numeric personal (CNP) <i>Personal identification number</i> XXXXXXXXXXXX Anul înmatriculării <i>Year of enrolment</i> 1.5 20xx	
2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION		
Denumirea calificării și titlul acordat <i>Name of qualification and degree awarded</i> 2.1 Biofizică medicală și biotehnologie celulară/Master <i>Medical biophysics and cellular biotechnology/Master Degree</i>		
Domeniul de studiu / <i>Field of study</i> 2.2a Medicină / <i>Medicine</i> Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma (în limba română) <i>Name and status of the academic institution issuing the diploma (in Romanian)</i> 2.3a Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” din București – universitate publică acreditată / <i>University of Medicine and Pharmacy „Carol Davila” Bucharest – accredited public university</i> Numele și statutul instituției de învățământ superior absolvite (dacă diferă de 2.3a, în limba română) <i>Name and status of the graduated academic institution (if it differs from 2.3a, in Romanian)</i> 2.4a - Limba (limbile) de studiu/examinare <i>Language(s) of instruction/examination</i> 2.5 Română / <i>Romanian</i>	Programul de studii / <i>Programme of study</i> 2.2b Biofizică medicală și biotehnologie celulară <i>Medical biophysics and cellular biotechnology</i> Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor <i>Faculty administering the end-of-study examination</i> 2.3b Facultatea de Medicină <i>Faculty of Medicine</i> Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b) <i>The faculty administering the studies (if it differs from 2.3b)</i> 2.4b -	
3. INFORMAȚII PRIVIND NIVELUL CALIFICĂRII INFORMATION ON THE LEVEL OF THE QUALIFICATION		
Nivelul calificării <i>Level of qualification</i> 3.1 Studii universitare de master, 7 CEC <i>Master studies, 7 EQF</i> Condițiile de admitere / <i>Admission requirement(s)</i> 3.3 Studii universitare de licență și concurs de admitere <i>Bachelor studies and competitive entrance examination</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> 3.2 2 ani 120 SECT 2 years 120 ECTS	

4. INFORMAȚII PRIVIND CURRICULUMUL ȘI REZULTATELE OBTINUTE
INFORMATION ON THE CURRICULUM AND RESULTS GAINED

Forma de învățământ
Form of education

4.1 Învățământ cu frecvență / Full time education

Competențele asigurate prin programul de studii
Competences ensured by the study program

4.2

Competențe profesionale – Descriptori de nivel ai elementelor structurale ale competențelor profesionale

C1 – Stăpânirea cunoștințelor și abilităților necesare activității într-un laborator de cercetare/innovare, explorare și diagnostic medical
C2 – Capacitatea de implementare și optimizare a protocoalelor de studiu biomedical
C3 – Stăpânirea conceptelor de bază ale funcționării aparaturii de cercetare și explorare biomedicală și a abilităților practice de utilizare a acesteia
C4 – Stăpânirea metodelor moleculare și celulare de diagnostic și tratament (biochimice, hematologice și imunologice) și a abilităților necesare pentru implementarea acestora
C5 – Cunoașterea proceselor celulare implicate în patologia umană și strategiile terapeutice
C6 – Cunoașterea conceptelor de fizică a radiațiilor, radiobiologie și dozimetrie a radiațiilor
C7 – Capacitatea de integrare critică într-un context interdisciplinar a cunoștințelor teoretice și a abilităților experimentale
C8 – Capacitatea de a preda elevilor din ciclul gimnazial și de liceu concepte și teorii specifice biotehnologiei celulare și biofizicii medicale în cazul în care absolventul cursului master posedă certificat de pregătire pedagogică
C9 – Cunoașterea surselor principale de informare științifică și capacitatea de obținere și selectare a informațiilor relevante în domeniu

Professional Competences – Level descriptors of the structural elements of professional competences

C1 – Mastering knowledge and skills required to work in a laboratory for research/innovation, exploration and medical diagnosis
C2 – Ability to implement and optimize biomedical study protocols
C3 – Mastering basic concepts regarding the functioning of equipment for research and biomedical exploration and practical skills necessary for its use
C4 – Mastering molecular and cellular methods (biochemical, haematological and immunological) for diagnosis and treatment and skills necessary for their implementation
C5 – Knowledge of cellular processes involved in human pathology and therapeutic strategies
C6 – Knowledge of physics concepts regarding radiation, radiobiology and radiation dosimetry
C7 – Ability to critical integrate the theoretical knowledge and practical skills in an interdisciplinary context
C8 – Ability to teach concepts and theories specific to cellular biotechnology and medical biophysics to middle and high school students in case the master graduate holds a pedagogical training certificate
C9 – Knowledge of main sources of scientific information and ability to acquire and select relevant information in the field

Competențe transversale - Descriptori de nivel ai competențelor transversale (Standarde minimale de performanță pentru evaluarea competenței)

CT1 – Capacitatea de a executa responsabil sarcinile profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată
CT2 – Îndeplinirea eficientă a îndatoririlor profesionale în concordanță cu regulile specifice de etică
CT3 – Capacitatea de munci eficient în echipe multidisciplinare pe diferite nivele ierarhice
CT4 – Capacitatea de a evalua și organiza resursele disponibile în vederea implementării unui proiect de cercetare științifică
CT5 – Capacitatea de a lucra independent sau în echipă pentru rezolvarea de probleme în contexte profesionale diferite
CT6 – Capacitatea de a comunica verbal și în scris folosind terminologia specifică domeniului în română și în cel puțin o limbă de circulație internațională
CT7 – Capacitatea de a concepe, redacta și comunica în mod concis și atractiv o prezentare științifică
CT8 – Capacitatea de a gestiona și transforma situații de muncă complexe, imprevizibile și care necesită abordări noi
CT9 – Asumarea de responsabilități pentru a contribui la creșterea performanței echipei

Transverse Competences – Level descriptors of structural competences (minimum performance standards for the assessment of competences)

CT1 – Ability to responsibly performing the professional tasks in case of limited autonomy and qualified assistance
CT2 – Efficient fulfilment of professional tasks in compliance with specific ethical regulations
CT3 – Ability to work efficiently in multidisciplinary teams at various hierarchical levels
CT4 – Ability to evaluate and organize the available resources required to implement a scientific research project
CT5 – Ability to work independently or in a team to solve issues in various professional contexts
CT6 – Ability to communicate verbally or in written using domain-specific terminology in Romanian and in at least one international language
CT7 – Ability to conceive, write and communicate a scientific presentation in a concise and attractive manner
CT8 – Ability to manage and transform work scenarios that are complex, unpredictable and that require new approaches
CT9 – Taking on responsibilities to help improve team performance

Detalii privind programul absolvit, calificativele/notele/creditele ECTS/SECT obținute
(conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. ____/ 20xx)
Details on the graduated program, the individual grades/marks / ECTS/SECT credits obtained
(according to the Academic Transcript of the Faculty, volume no. ____/ 20xx)

4.3	Nr. crt.	Denumirea disciplinei Subjects	3) Total ore Number of hours		Nota Grade		Nr. credite Number of ECTS/SECT credits	
	Anul I (anul universitar 20xx/20xy) / 1 st year of study (20xx/20xy academic year)							
	Discipline obligatorii / Required subjects		C	S, LP, P	Sem. I 1 st Sem	Sem. II 2 nd Sem	Sem. I 1 st Sem	Sem. II 2 nd Sem
	1.	Biofizică celulară / Cellular biophysics	28	14	-	-	6	-
	2.	Biotehnologie celulară și medicală / Cellular and medical biotechnology	28	14	-	-	6	-
	3.	Structura și proprietățile moleculelor de interes biologic / Structure and properties of molecules of biological interest	28	14	-	-	6	-
	4.	Tehnici spectroscopice în biotehnologia celulară / Spectroscopical techniques in cellular biotechnology	28	14	-	-	6	-
	5.	Bazele teoretice și aplicative ale rețelelor neuronale / Theoretical and applied basis of neural networks	28	14	-	-	6	-
	6.	Metode biofizice de investigare a structurii și funcțiilor celulare / Biophysical methods of investigation of cellular structure and functions	28	14	-	-		6
	7.	Biofizica unor tehnici noi de diagnostic și tratament / Biophysics of new diagnostic and treatment techniques	28	14	-	-		6
	8.	Genomică și proteomică / Genomics and proteomics	28	14	-	-		6
	9.	Analiza interacțiunii câmpurilor electrice și electromagnetice cu țesuturile biologice / Analysis of the interaction of electric and electromagnetic fields with biological tissues	28	14	-	-		6
	10.	Tehnici avansate de separare și purificare a substanțelor biologice / Advanced techniques for separation and purification of biological substances	28	14	-	-		6
	Promovat cu media: 4) Passed with the average grade per academic year:		x		Total credite /Total ECTS/SECT credits:			60

	Anul II (anul universitar 20xy/20xz) / 2 nd year of study (20xy/20xz academic year)							
	Discipline obligatorii / Required subjects		C	S, LP, P	Sem. III 3 rd Sem	Sem. IV 4 th Sem	Sem. III 3 rd Sem	Sem. IV 4 th Sem
	1.	Noțiuni de radiobiologie clinică, radiații ionizante în diagnostic și tratament / Introduction to clinical radiobiology, ionizing radiations in diagnosis and treatment	28	14	-	-	6	-
	2.	Diagnosticul molecular în patologie - concepte, metode, tehnici / Molecular diagnosis in pathology-concepts, methods, techniques	28	14	-	-	6	-
	3.	Laseri - aspecte tehnice ale laserilor utilizați în medicină / Lasers - technical aspects of lasers used in medicine	28	14	-	-	6	-
	4.	Radioprotecția în radiodiagnostic și radiologia intervențională / Radioprotection in radiodiagnosis and interventional radiology	28	14	-	-	6	-
	5.	Biofizica apoptozei și tehnici de studiu / Biophysics of apoptosis and study techniques	14	28	-	-	6	-
	6.	Metode moderne de microscopie / Modern microscopy methods	28	56	-	-	-	12
	7.	Metodologia realizării lucrării de disertație / The methodology of the dissertation	4	16	-	-	-	4
	8.	Activitate practică în vederea întocmirii disertației / Practical activity in order to prepare the dissertation	0	108	-	-	-	14

	Promovat cu media: ⁴⁾ <i>Passed with the average grade per academic year:</i>			Total credite /Total ECTS/SECT credits:	60
	Promovat: <i>Passed:</i>	Media aritmetică a anilor de studii: <i>Overall average grade of the study years</i>		Total credite: <i>Total ECTS/SECT:</i>	120
4.4	Sistemul de notare și, dacă sunt disponibile, informații privind distribuția statistică a notelor / <i>The grading scale and, if available, the information on statistical distribution of the grades</i> 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 20xx-20xz, domeniul de studii Sănătate, programul de studii Biofizică medicală și biotehnologie celulară este x.xx, iar media maximă este 10, titularul fiind clasat pe locul x dintr-un total de xx absolvenți. <i>The assessment of a subject is made using a scale from 10 to 1, the grades being integer numbers; the minimum passing grade is 5, and the highest grade is 10.</i> <i>The minimum passing grade of the study years for the class of 20XX-20XZ, field of study Health, study programme Medical biophysics and cellular biotechnology is x.xx and highest grade is 10, the degree holder being ranked the xth out of xx graduates.</i>				
5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE ADDITIONAL INFORMATION					
	Informații suplimentare <i>Additional information</i>		Alte surse pentru obținerea mai multor informații <i>Further information sources</i>		
5.1			5.2	www.umfcd.ro	
6. INFORMAȚII PRIVIND DREPTURILE CONFERITE DE CALIFICARE ȘI DE TITLU INFORMATION OF THE RIGHTS GRANTED BY QUALIFICATION AND DEGREE					
Posibilități de continuare a studiilor (după promovarea examenului de finalizare) <i>Access to further study (after passing the end-of-study examination)</i>					
6.1	Studii universitare de doctorat <i>PhD studies</i>				
Statutul profesional (dacă este cazul) <i>Professional status (if applicable)</i>					
6.2	Drept de liberă practică în domeniul diplomei de licență <i>Unrestricted practice licence in the domain of bachelor degree</i>				
7. LEGALITATEA SUPLIMENTULUI CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT					
	Funcția <i>Position</i>	Semnătura <i>Signature</i>		Funcția <i>Position</i>	Semnătura <i>Signature</i>
7.1	Rector <i>Rector</i> Prof. univ. dr. Viorel Jinga		7.2	Secretar șef universitate <i>Chief University Registrar</i> Daniela Grecu	
7.3	Decan <i>Dean</i> Prof. univ. dr. Florin Cătălin Cîrstoiu		7.4	Secretar șef facultate <i>Chief Faculty Registrar</i> Asist univ. drd. Claudia Elena Dobre	
Nr. și data eliberării: ⁶⁾ <i>No. and date of issue:</i>			Ștampila sau sigiliul oficial <i>Official stamp or seal</i>		
7.5	/.....		7.6	L.S.	
Acest document conține un număr de 5 pagini <i>This document contains a number of 5 pages</i>					

1) Denumirea ministerului și a instituției de învățământ superior care a asigurat școlarizarea și care eliberează suplimentul la diplomă.

1) *The name of the Ministry and academic institution granting the studies and issuing 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 academic institution issuing the diploma. It 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) The total number of hours shall be mentioned, out of which total number of hours for courses (C), the total number of hours for seminars (S), the total number of hours for practical courses (LP), the total number of hours for projects (P), etc.

4) Media anuală (ponderată), cu două zecimale, fără rotunjire.

4) The 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 overall average grade 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 the holder's schooling.

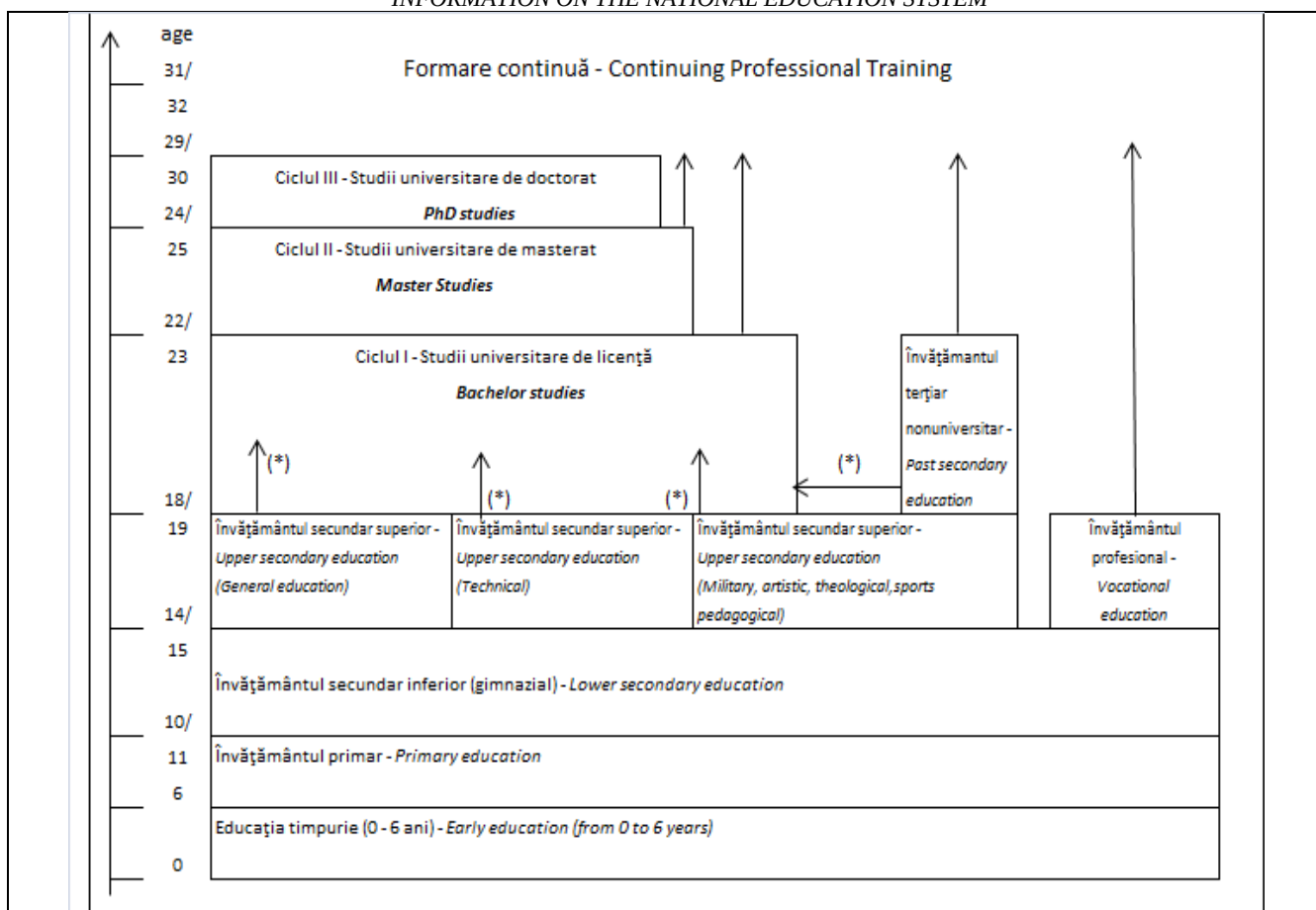
Suplimentul la diplomă se va redacta pe format A4 (față/verso), se va numerota și se va ștampila pe fiecare pagină, pe colțul din dreapta jos (L.S.), cu același specimen de la 7.6.

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.

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 profesiilor reglementate.

The paragraph 4.3 "Details on the graduated program and the individual grades/marks/ECTS/SECT credits obtained (according to the Faculty Transcript, volume no.../...)" will be filled in with the appropriate length of graduate program or with the length of regulated professions.

8. INFORMAȚII PRIVIND SISTEMUL NAȚIONAL DE ÎNVĂȚĂMÂNT INFORMATION ON THE NATIONAL EDUCATION SYSTEM



PREZENTARE GENERALĂ A SISTEMULUI NAȚIONAL DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR GENERAL OVERVIEW OF THE NATIONAL HIGHER EDUCATIONAL 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's program is based on the Bachelor's 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).

Undergraduate studies (BA/BSc/BEng) involve 180 - 240 credit points, calculated in accordance with the European Credit Transfer System (ECTS/SECT), and end with level 6 from 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.

Graduate studies (MA/MSc/MEng) involve 60 - 120 credit points, calculated in accordance with the European Credit Transfer System (ECTS/SECT), and end with 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, Stomatologie - 360 de ECTS/SECT, Farmacie - 300 ECTS/SECT, Medicină Veterinară - 360 ECTS/SECT, Arhitectură - 360 ECTS/SECT).

For professions regulated by European norms, recommendations or good practices, undergraduate studies (BA/BSc/BEng) and graduate studies (MA/MSc/MEng) can be provided as part of a 5 to 6 year full-time program of study, these 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 nivelul 8 din EQF/CEC.

Postgraduate studies result in a doctoral thesis, and successful candidates are awarded a PhD diploma. Doctoral studies end with earning 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 educational 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.

The undergraduate programs can be organized, as appropriate, according to the valid legal regulations, with the following forms of education: full time education, part time education and distance education.

De asemenea, universitățile oferă programe de formare profesională continuă, pe baza cererilor de pe piața muncii.

Universities also provide ongoing professional training programs based on the market demands.

(*) În conformitate cu Legea nr. 1/2011

According to Law no. 1/2011