

ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII ^{*1)}
THE MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH
UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN CUZA" DIN IAȘI
"ALEXANDRU IOAN CUZA" UNIVERSITY OF IAȘI
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	XXXXXXXX	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	X.	1.2b	XXXXXXX		
Data nașterii (anul/luna/ziua) <i>Date of birth (year/month/day)</i>			Locul nașterii (localitatea, județul, țara) <i>Place of birth</i>		
1.3a	XXXX XX XX	1.3b	XXXXXXXXXXXXXXXXXX		
Numărul matricol <i>Student enrolment number</i>			Codul numeric personal (CNP) <i>Personal identification number</i>		Anul înmatriculării <i>Year of enrolment</i>
1.4	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	1.5	2018		

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA
INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării și titlul acordat <i>Name of the qualification and title awarded</i>	
2.1	Fizică aplicată în tehnologiile informației și comunicații / Master <i>Applied physics in information and communication technologies / Master degree</i>
Domeniul de studii <i>Field of study</i>	
2.2a	FIZICĂ <i>Physics</i>
2.2b	Fizică aplicată în tehnologiile informației și comunicații <i>Applied physics in information and communication technologies</i>
Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma (în limba română) <i>Name and status of awarding institution</i>	
2.3a	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, universitate publică acreditată <i>"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași - accredited public university</i>
2.3b	Facultatea de Fizică <i>Faculty of Physics</i>
Numele și statutul instituției de învățământ superior care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3a, în limba română) <i>Name and status of institution administering studies (if different from 2.3a)</i>	
2.4a	_nu este cazul <i>_not applicable</i>
2.4b	_nu este cazul <i>_not applicable</i>
Limba (limbile) de studiu/ examinare <i>Language(s) of instruction/ examination</i>	
2.5	Română <i>Romanian</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 SECT)

Official length of the programme of study and number of ECTS credits

3.1 **Studii universitare de masterat (nivel 7 CNC/EQF)**

Master studies (level 7 CNC/EQF)

3.2 **2 ani / 120 credite**

2 years / 120 credits

Condiții de admitere

Access requirement(s)

3.3 Diplomă de licență + concurs de dosare
- 60% media examenului de licență
- 40% nota la prezentarea CV-ului și a scrisorii de intenție/motivație.
Bachelor's degree + academic record-based competition:
- 60% bachelor's degree examination
- 40% note on CV presentation and letter of intent / motivation.

4. INFORMAȚII PRIVIND CURRICULUMUL ȘI REZULTATELE OBTINUTE

INFORMATION ON THE CURRICULUM AND RESULTS GAINED

Forma de învățământ

Mode of study

4.1 **Învățământ cu frecvență**

full-time education

Competențele asigurate prin programul de studii

Learning outcomes of the study programme

4.2 **COMPETENȚE PROFESIONALE:**

- identificarea și utilizarea adecvată a legilor, principiilor, noțiunilor și metodelor fizice în diverse contexte;
- analiza și comunicarea informațiilor cu caracter didactic, științific și de popularizare din domeniul Fizicii;
- stăpânirea metodelor și tehnicilor de cercetare specifice specializării FIZICĂ APLICATĂ ÎN TEHNOLOGIILE INFORMAȚIEI ȘI COMUNICAȚII;
- utilizarea de pachete software pentru analiza și prelucrarea datelor experimentale și pentru efectuarea de experimente virtuale.

COMPETENȚE TRANSVERSALE

- abilități de a acționa cu autonomie, responsabilitate și etică profesională pentru realizarea în siguranță a sarcinilor profesionale cu respectarea legislației, deontologiei specifice și cu respect față de mediul înconjurător.
- abilități de a interacționa cu alții într-o manieră constructivă și de a lucra în echipă, cu respect pentru diversitate, de a prelua diverse roluri în cadrul echipei pentru gestionarea eficientă a timpului, resurselor umane, materiale și financiare.
- autocontrolul procesului de învățare, diversificarea formelor și stilurilor de învățare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activități profesionale și proiectarea prospectivă a unor ținte profesionale.
- înțelegerea și capacitatea de aplicare a principiilor și valorilor eticii profesionale și ale cercetării.

PROFESSIONAL COMPETENCIES

- identification and proper use of laws, principles, notions and physical methods in various circumstances;
- analysis and communication of Physics information with didactical, scientific and popularization character;
- mastery of research methods and techniques, specific to the specialization APPLIED PHYSICS IN INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES;
- use the software for analyzing and processing experimental data and to perform virtual experiments.

TRANSVERSAL COMPETENCIES

- ability to work with autonomy, accountability and professional ethics for the safe execution of professional tasks in compliance with specific legislation, deontology and respect for the environment.
- ability to interact with others in a constructive manner and perform teamwork, with respect for diversity, to take on diverse roles within the team for efficient management of time, human, material, and financial resources.
- self-control of the learning process, diversification of learning types and styles, diagnosis of training needs, reflective analysis of their own professional activity and prospective design of some professional goals
- understanding and ability to apply the principles and the values of the professional and research ethics.

Detaliile programului absolvit, calificativele/ notele/ creditele ECTS/SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. I / 2018-2019)

Programme details and the individual grades /marks/ number of ECTS/SECT obtained (according to the Faculty Student Records, volume no. I / 2018-2019)

4.3

Nr. No	Denumirea disciplinei <i>Subject</i>	*3) Total ore <i>Number of hours</i>		Nota <i>Grade</i>		Nr. credite SECT <i>Number of ECTS credits</i>	
		C	S, L	Sem. I 1st sem	Sem. II 2nd sem	Sem. I 1st sem	Sem. II 2nd sem
Anul I (anul universitar 2018-2019) Year 1 (academic year 2018-2019)							
1	Electronică digitală și arhitectura sistemelor de calcul	28	28	x	-	8	-

Nr. No	Denumirea disciplinei Subject	*3) Total ore Number of hours		Nota Grade		Nr. credite SECT Number of ECTS credits	
		C	S, L	Sem. I 1st sem	Sem. II 2nd sem	Sem. I 1st sem	Sem. II 2nd sem
	<i>Digital Electronics and Computers Architecture</i>						
2	Noțiuni fundamentale de UNIX <i>UNIX Fundamentals</i>	28	28	x	-	8	-
3	Tehnologii pentru comunicații de date <i>Data Communication Technologies</i>	28	28	x	-	7	-
4	Practică <i>Practical work</i>	-	56	x	-	7	-
5	Administrarea sistemelor de calcul <i>Systems Administration</i>	28	28	-	x	-	8
6	Modelarea proceselor fizice <i>Modelling of physical processes</i>	28	28	-	x	-	8
7	Practică <i>Practical work</i>	-	56	-	x	-	7
8	Introducere în rețele de calculatoare <i>Introduction in computer networks</i>	28	28	-	x	-	7

*4) Promovat cu media:

Total credite SECT:

Pass average grade per academic year

x.xx

Total ECTS credits: 60

Anul II (anul universitar 2019-2020)

Year 2 (academic year 2019-2020)

1	Programarea sistemelor de calcul <i>Computers Programming</i>	28	28	x	-	8	-
2	Noțiuni avansate de rețele de calculatoare și elemente de securitatea comunicațiilor <i>Advances in computer networks and elements of communication security</i>	42	42	x	-	8	-
3	Etică și integritate academică <i>Ethics and academic integrity</i>	14	14	x	-	6	-
4	Activitate de cercetare pentru elaborarea disertației <i>Research activity for preparing the M.S. thesis</i>	-	84	x	-	8	-
5	Dirijarea în rețele de calculatoare <i>Routing in networks</i>	14	42	-	x	-	8
6	Activitate de cercetare pentru elaborarea disertației <i>Research activity for preparing the M.S. thesis</i>	-	84	-	x	-	8
7	Sisteme de achiziție de date <i>Data Acquisition Systems</i>	28	28	-	x	-	7
8	Calcul paralel <i>Parallel computing</i>	28	28	-	x	-	7

*4) Promovat cu media:

Total credite SECT:

Pass average grade per academic year

x.xx

Total ECTS credits: 60

Promovat:	DA	*5) Media de promovare a anilor de studii (media aritmetică/media ponderată cu puncte de credit) Overall average grade (arithmetic average grade/credit-weighted average): x.xx/ x.xx	Total credite SECT:
Pass:	YES		Total ECTS credits 120

Sistemul de notare și, dacă sunt disponibile, informații privind distribuția statistică a notelor.

Grading scheme and, if available, grade distribution guidance.

4.4 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 FIZICĂ, programul de studii Fizică aplicată în tehnologiile informației și comunicații este ____, iar media maximă este ____, titularul fiind clasat pe locul __ dintr-un total de __ absolvenți.

Grades are integer numbers and given on a scale from 10 (the highest grade) to 1 (the lowest grade); the lowest passing grade is 5.
The passing overall average grades for the class of 2020, field of study Physics, study programme in Applied physics in information and communication technologies, are: lowest average: ____ (out of 10) and highest average ____ (out of 10), the degree holder is ranked ____ out of ____ graduates.

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE

ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare

Additional information

- 5.1 - Anul universitar 2018/2019 - înmatriculat în anul I conform aprobării de școlarizare a Ministerului Educației Naționale nr. _____ și a Deciziei de înmatriculare nr. _____ a Rectorului Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași.
- Academic year 2018/2019 - enrolment in year 1 in compliance with ministerial decision on education no. _____ by the Ministry of National Education and the enrolment decision no. _____ by the Rector in Charge.

Alte surse pentru obținerea mai multor informații

Further information sources

- 5.2 Telefon: +40(232)201050
Email: fizica@uaic.ro
Web site: www.phys.uaic.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 universitare de doctorat

PhD studies

Statutul profesional (dacă este cazul)

Professional status (if applicable)

6.2 Posesorul acestei diplome de master, prin calificarea și titlul acordat, poate să își desfășoare activitatea profesională în orice post, conform competențelor asigurate prin programul de studii. Dacă titularul diplomei de master a obținut și certificatul de absolvire a Departamentului pentru Pregătirea Personalului Didactic - nivelul 2, acesta poate ocupa un post didactic în învățământul liceal și postliceal.

The holder of the Master's degree diploma named herein, due to the qualification and the degree awarded to him / her, could apply for any job position in agreement with the learning outcomes of the programme of study.

If the holder of the degree named herein has also awarded a Graduation Certificate by the Teaching Training Department - level 2, he / she might teach in compulsory secondary and post-secondary education.

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>		7.2	SECRETAR ȘEF UNIVERSITATE <i>UNIVERSITY SENIOR SECRETARY</i>	
	Prof. univ. dr. / Prof. PhD Tudorel TOADER			Mariana PETCU	
7.3	DECAN <i>DEAN</i>		7.4	SECRETAR ȘEF FACULTATE <i>FACULTY SENIOR SECRETARY</i>	
	Prof. univ. dr. habil / Prof. PhD habil. Cristian ENĂCHESCU			Fiz. / Physicist Livia IONESCU	
	*6) Nr. și data eliberării <i>No., dated</i> _____ din _____ Acest document conține un număr de 6 pagini. <i>This document consists of 6 pages.</i>			Ștampila sau sigiliul oficial <i>Official stamp or seal</i> 	
7.5			7.6		

*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 in by the awarding institution that must check the legality of all information provided in the diploma and diploma supplement.*

*3) Se va menționa numărul total de ore, din care: numărul total de ore de curs (C), numărul total de ore de seminar (S), numărul total de ore de lucrări practice (LP), numărul total de ore de proiect (P) etc.

*3) *It shall be mentioned the total hours of which total hours of courses (C), seminars (S), practical courses (LP), projects (P).*

*4) Media anuală cu două zecimale, fără rotunjire.

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

*5) Media 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.*

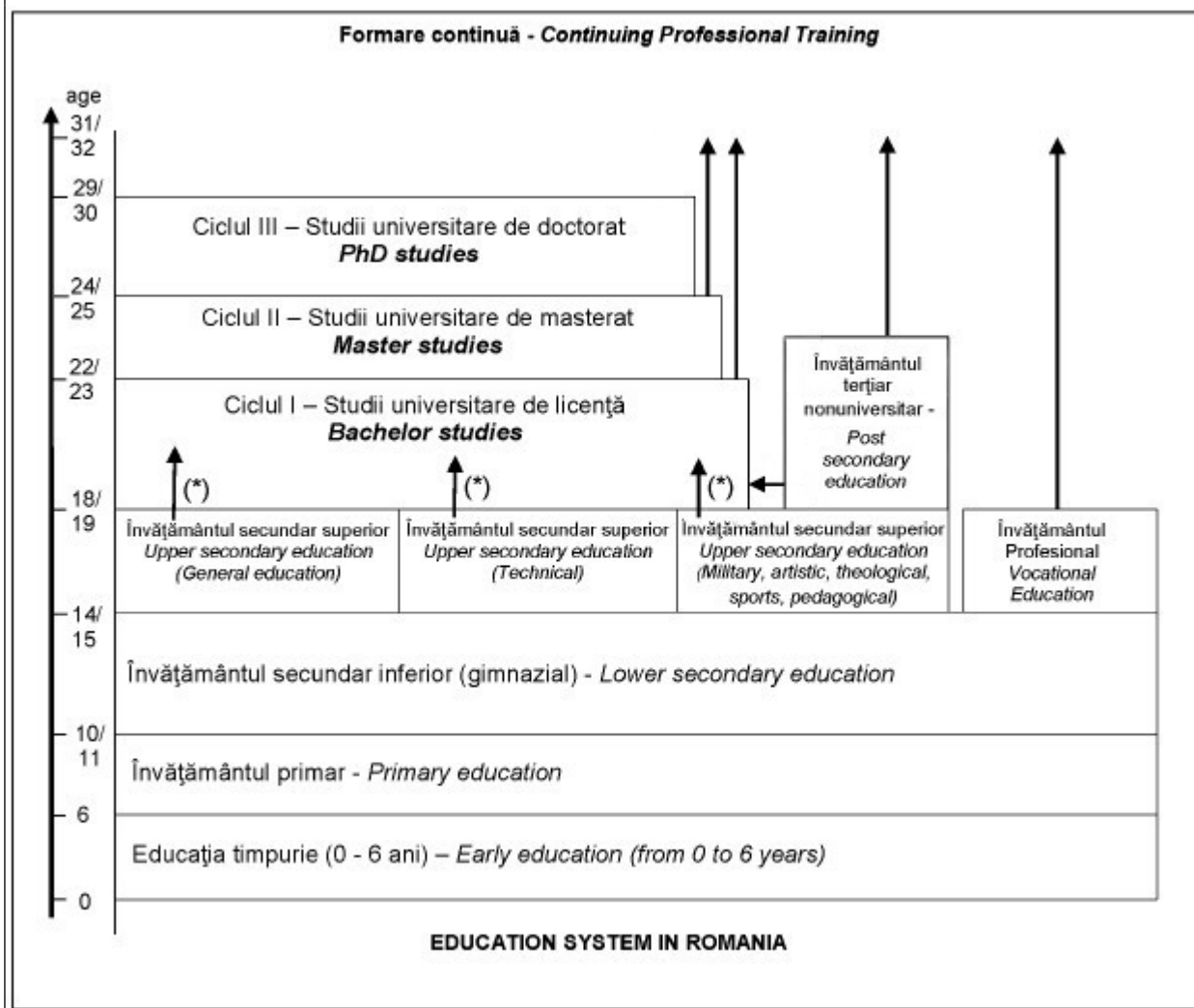
Suplimentul la diplomă se va redacta pe format A4 (față/ verso), se va numerota și se va ștampila pe fiecare pagină, pe colțul din dreapta jos. (L.S.), cu același specimen de la 7.6.

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 profesiilor 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 EDUCATIONAL SYSTEM



PREZENTARE GENERALĂ A SISTEMULUI NAȚIONAL DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR Overview of the national higher education system

Accesul la învățământul superior se bazează pe diploma de bacalaureat (obținută la sfârșitul învățământului secundar superior), iar accesul la programele 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 master (MA/MSc/MEng) presupun 60 - 120 puncte de credit, calculate în conformitate cu sistemul european de credite transferabile (ECTS/SECT) și se finalizează prin nivelul 7 din EQF/CEC.
Master studies (MA/MSc/MEng) presuppose 60 - 120 credit points, calculated in accordance with the European Credit Transfer (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 studii: 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 programmes can be organized, as appropriate, according to legal regulations, at the following form 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