



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
THE MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH
UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN CUZA" DIN IAȘI
"ALEXANDRU IOAN CUZA" UNIVERSITY OF IAȘI
SUPLIMENT LA DIPLOMĂ

DIPLOMA SUPPLEMENT

Acest supliment însoțește diploma cu seria _____ nr. _____
This Supplement is attached to diploma series _____ no. _____

1. DATELE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI DIPLOMEI INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE DIPLOMA		
Numele de familie la naștere Surname(s) at birth		Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul) Family name(s) (after marriage) (if applicable)
1.1a	XXXXXXXXXX	1.1b
Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui / mamei Initial(s) of father's / mother's first name(s)		Prenumele Forname(s)
1.2a	X.	1.2b
Data nașterii (zi/lună/an) Date of birth (day/month/year)		Locul nașterii Place of birth
1.3a	XX XX XXXX	1.3b
Număr matricol Student enrolment number	Codul numeric personal (CNP) Personal identification number	Anul înmatriculării Year of enrolment
1.4	XXXXXXXXXXXXXX	1.5
2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION		
Denumirea calificării și (dacă este cazul) titlul acordat (după promovarea examenului de finalizare a studiilor) Name of the qualification and (if applicable) title awarded (after passing the final examination)		
2.1 Fizică tehnologică / Inginer Technological Physics / Engineer		
Domeniul de studii Field of study		Programul de studii Programme of study
2.2a	ȘTIINȚE INGINEREȘTI APLICATE Applied engineering sciences	2.2b
Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma (în limba română) Name and status of awarding institution		Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor Faculty administering the final examination
2.3a	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, universitate publică acreditată "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași - accredited public university	2.3b
Numele și statutul instituției de învățământ superior care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3a, în limba română) Name and status of institution administering studies (if different from 2.3a)		Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b) Faculty administering studies (if different from 2.3b)
2.4a	_nu este cazul not applicable	2.4b
Limba (limbile) de studiu / examinare Language(s) of instruction / examination		
2.5	Română Romanian	



3. INFORMAȚII PRIVIND NIVELUL CALIFICĂRII

INFORMATION ON THE LEVEL OF THE QUALIFICATION

Nivelul calificării <i>Level of qualification</i>		Durata oficială a programului de studii și numărul de credite ECTS (conform Sistemului European de Credite Transferabile - ECTS) <i>Official length of the programme of study and number of ECTS credits</i>	
3.1	Studii universitare de licență (nivel 6 CNC/EQF) <i>Bachelor studies (level 6 CNC/EQF)</i>	3.2	4 ani / 240 credite <i>4 years / 240 credits</i>
Condiții de admitere / înscriere <i>Admission requirement(s)</i>			
3.3	Diploma de bacalaureat + concurs de dosare: media generală bacalaureat (100%) <i>Baccalaureate diploma + academic record-based competition: the baccalaureate cumulative average (100%)</i>		

4. INFORMAȚII PRIVIND CURRICULUMUL ȘI REZULTATELE OBTINUTE

INFORMATION ON THE CURRICULUM AND RESULTS GAINED

Forma de învățământ <i>Mode of study</i>	
4.1	Învățământ cu frecvență <i>full-time education</i>
Rezultatele învățării asigurate prin programul de studii <i>Learning outcomes of the programme of study</i>	
4.2	COMPETENȚE PROFESIONALE - Utilizarea adecvată a fundamentelor teoretice ale științelor ingineriei aplicate. - Utilizarea sistemelor informatice de prelucrare și gestiune a datelor. - Asigurarea de activități suport pentru cercetare. - Utilizarea aparatului standard de laborator de cercetare sau industriale pentru efectuarea de experimente de cercetare. - Utilizarea pentru activități de producție, expertiză și monitorizare a fundamentelor fizicii tehnologice, a metodelor și instrumentelor specifice. - Coordonarea de structuri organizatorionale având ca obiect de activitate proiectarea, fabricarea sau întreținerea de echipamente specifice. COMPETENȚE TRANSVERSALE - Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodelor de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă. - Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei. - Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare. PROFESSIONAL COMPETENCIES - Using appropriate of theoretical foundations of applied engineering sciences. - Using management information systems and data processing. - Providing support for research activities. - Using of standard equipment or industrial research laboratory for conducting research experiments. - Using expertise and technological monitoring physics fundamentals, methods and specific instruments for production activities. - Coordinating organizational structures with the object of activity the design, manufacture or maintenance of specific equipment. TRANSVERSAL COMPETENCIES - Applying in the context of compliance with legislation, intellectual property rights (including technology transfer), the methodology for product certification, the principles, norms and values of the code of professional ethics within its own rigorous work strategies, efficient and responsible. - Identification team roles and responsibilities and applying techniques and effective work relationships within the team. - Identification of training opportunities for continuing education and an efficient use of resources and learning techniques for their own development. Detalii privind programul absolvit, calificativele / notele / creditele ECTS obținute (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. I / anul universitar 2016-2017) <i>Programme details and the individual grades / marks / ECTS credits obtained (according to the Faculty's Academic Register, volume no. I / academic year 2016-2017)</i>

Nr. Denumirea disciplinei No. Subject		Total ore Number of hours		Nota Grade		Nr. credite Number of ECTS credits	
		C	L, P	Sem. I 1st sem	Sem. II 2nd sem	Sem. I 1st sem	Sem. II 2nd sem
Anul I (anul universitar 2016-2017) Year 1 (academic year 2016-2017)							
1	Fizică generală General physics	28	28	X	-	5	-



Nr. No.	Denumirea disciplinei Subject	2) Total ore Number of hours		Nota Grade		Nr credite Number of ECTS credits	
		C	L, P	Sem. I 1st sem	Sem. II 2nd sem	Sem. I 1st sem	Sem. II 2nd sem
2	Mecanică clasică Classical mechanics	42	56	X	-	6	-
3	Fizică moleculară și căldură Molecular Physics and Heat	42	56	X	-	6	-
4	Tehnologii informaționale Informational technologies	28	28	X	-	5	-
5	Analiză matematică Mathematical Analysis	28	28	X	-	4	-
6	Limba engleză English Language	14	14	X	-	4	-
7	Educație fizică Physical education	-	28	Admis Pass	-	1	-
8	Limba engleză English Language	14	14	-	X	-	4
9	Electricitate și magnetism Electricity and Magnetism	42	56	-	X	-	6
10	Oscilații și unde Oscillations and Waves	28	42	-	X	-	6
11	Limbaje de programare Programming Languages	28	28	-	X	-	5
12	Algebră și elemente de geometrie Algebra and Elements of Geometry	28	28	-	X	-	4
13	Practică de laborator Laboratory practice	-	56	-	X	-	5
14	Educație fizică Physical education	-	28	-	Admis Pass	-	1
3) Promovat cu media: Pass average grade per academic year		X.XX		Total credite: Total ECTS:		60	
Anul II (anul universitar 2017-2018) Year 2 (academic year 2017-2018)							
1	Ecuatii diferențiale și ecuațiile fizicii matematice Differential equations and mathematical physics equations	28	28	8	-	5	-
2	Optică Optics	42	56	6	-	6	-
3	Chimie generală General Chemistry	28	28	10	-	4	-
4	Mecanică teoretică Theoretical Mechanics	28	28	7	-	6	-
5	Prelucrarea datelor fizice și metode numerice Data processing in physics and numerical methods	28	28	8	-	5	-
6	Limba engleză English Language	14	14	9	-	4	-
7	Educație fizică Physical education	-	28	Admis Pass	-	1	-
8	Limba engleză English Language	14	14	-	10	-	4
9	Electronică Electronics	42	56	-	7	-	6
10	Electrodinamică și teoria relativității	42	28	-	8	-	5



Nr. No.	Denumirea disciplinei Subject	2) Total ore Number of hours		Nota Grade		Nr. credite Number of ECTS credits	
		C	L, P	Sem. I 1st sem	Sem. II 2nd sem	Sem. I 1st sem	Sem. II 2nd sem
	<i>Electrodynamics and theory of relativity</i>						
11	Mecanică cuantică <i>Quantum mechanics</i>	42	28	-	6	-	5
12	Fizica atomului <i>Atom Physics</i>	28	42	-	6	-	6
13	Practică de specialitate <i>Specialty practice</i>	-	56	-	10	-	4
14	Educație fizică <i>Physical education</i>	-	28	-	Admis Pass	-	1
3) Promovat cu media: <i>Pass average grade per academic year</i>		X.XX		Total credite: <i>Total ECTS:</i>		60	
Anul III (anul universitar 2018-2019) <i>Year 3 (academic year 2018-2019)</i>							
1	Fizica moleculei <i>Molecule Physics</i>	28	28	X	-	5	-
2	Fizica plasmelor <i>Plasma Physics</i>	42	28	X	-	6	-
3	Fizica stării solide <i>Solid State Physics</i>	28	28	X	-	6	-
4	Elemente de proiectare și desen tehnic <i>Elements of design and technical drawing</i>	28	28	X	-	4	-
5	Termodinamică și fizică statistică <i>Thermodynamics & statistical physics</i>	28	28	X	-	5	-
6	Metode și instrumente de măsură electrice și electronice <i>Methods and instruments for electric & electronic measurement</i>	28	28	X	-	4	-
7	Fizica semiconducătorilor <i>Physics of semiconductors</i>	28	28	-	X	-	5
8	Spectroscopie și laseri <i>Spectroscopy & lasers</i>	28	28	-	X	-	6
9	Fizica nucleului și a particulelor elementare <i>Physics of nucleus & elementary particle physics</i>	42	56	-	X	-	6
10	Aplicații tehnologice ale fizicii plasmelor <i>Technological applications of plasma physics</i>	28	42	-	X	-	4
11	Metode de studiu a structurii corpului solid <i>Investigation methods of solid state structure</i>	28	28	-	X	-	5
12	Practică tehnologică <i>Technological practice</i>	-	56	-	X	-	4
3) Promovat cu media: <i>Pass average grade per academic year</i>		X.XX		Total credite: <i>Total ECTS:</i>		60	
Anul IV (anul universitar 2019-2020) <i>Year 4 (academic year 2019-2020)</i>							
1	Metode fizice de măsură și control nedistructiv <i>Physical methods of measurement and non-destructive control</i>	28	28	X	-	5	-
2	Fizica microundelor. Aplicații <i>Microwave physics. Applications</i>	28	28	X	-	6	-
3	Fizica și tehnologia mediilor polarizabile <i>Physics and technology of polarized media</i>	28	28	X	-	6	-



Nr. No.	Denumirea disciplinei Subject	2) Total ore Number of hours		Nota Grade		Nr. credite Number of ECTS credits	
		C	L, P	Sem. I 1st sem	Sem. II 2nd sem	Sem. I 1st sem	Sem. II 2nd sem
4	Materiale și tehnologii pentru stocarea informațiilor Materials and technology for data storage	28	28	X	-	5	-
5	Transfer de tehnologie Technology transfer	28	28	X	-	4	-
6	Baze de date Data bases	28	28	X	-	4	-
7	Fizica sistemelor parțial ordonate Physics of partially ordered systems	28	28	-	X	-	5
8	Fizica laserilor și aplicații tehnologice Laser physics & technological applications	28	42	-	X	-	6
9	Fizica și tehnologia materialelor magnetice Physics and technology of magnetic materials	28	28	-	X	-	6
10	Sisteme de achiziție și procesare a datelor Data acquisition and processing systems	28	42	-	X	-	5
11	Fizica și tehnologia materialelor nanocomposite Physics and technology of nanocomposite materials	28	42	-	X	-	4
12	Transmiterea informației prin fibre optice Fiber-optic communications	28	42	-	X	-	4
3) Promovat cu media: Pass average grade per academic year		X.XX		Total credite: Total ECTS:		60	
Alte discipline studiate Additional disciplines							
Anul I (anul universitar 2016-2017) Year 1 (academic year 2016-2017)							
1	Rezolvare de probleme Solving problems	14	14	-	X	-	3
Promovat:	DA	4) 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: Total ECTS credits 240
Pass:	YES						
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. Pentru disciplina Educație fizică se acordă calificativul Admis/Respins, evaluarea nefiind luată în considerare la calculul mediei. Creditele transferabile (ECTS) aferente acestuia se acordă peste cele obligatorii și nu se pot utiliza pentru a atinge numărul de credite obligatorii. Media minimă de promovare a anilor de studii pentru promoția 2020, programul de studii universitare de licență/specializarea Fizică tehnologică este ____, iar media maximă este ____, titularul fiind clasat pe locul __ dintr-un total de __ absolvenți. The grading scale for each discipline runs from 10 to 1, all grades being integer. The lowest pass grade is 5 and the highest pass grade is 10. A pass/fail criteria is to be applied to the discipline Physical education, since its assessment is not considered to the calculation of the general average grade. Its concerned ECTS credits shall be granted over the mandatory credits and they cannot be used to achieve the number of mandatory credits. The lowest average final grade of the 2020 graduates specialised in Technological Physics is ____ and the highest average grade is _____. Degree holder's ranking position ____ out of ____ graduates.						

**5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE**
ADDITIONAL INFORMATIONInformații suplimentare
Additional information

5.1 - nu este cazul

- not applicable

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 masterat

Master studies

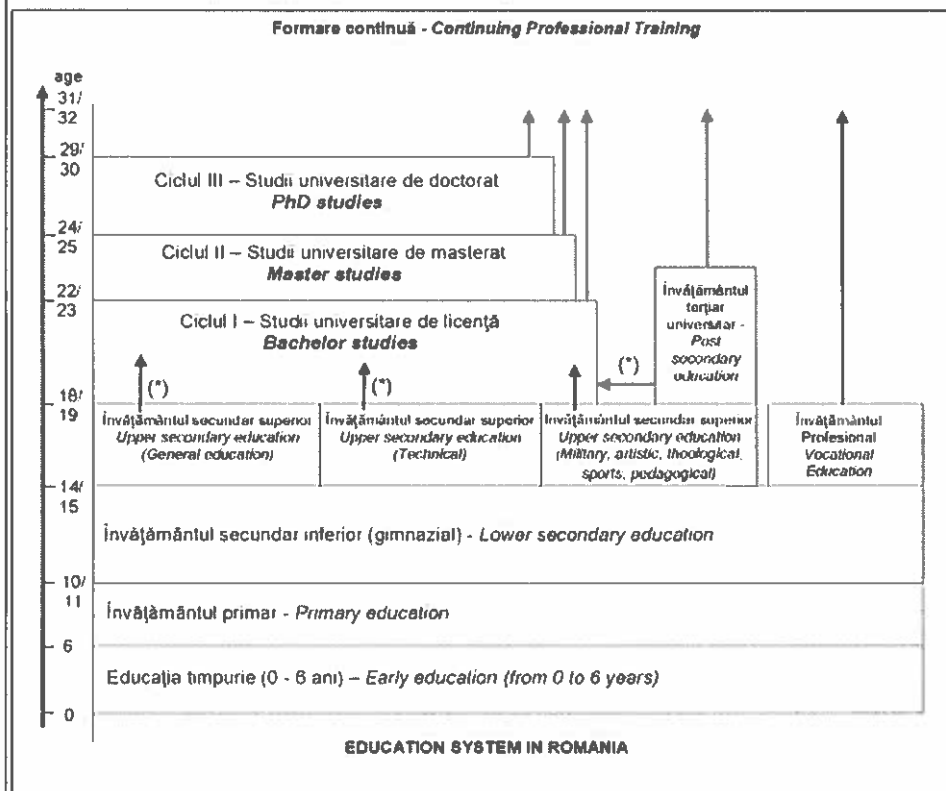
Statutul profesional

*Professional status*6.2 Posesorul acestei diplome de licență, 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 licență a obținut și certificatul de absolvire a Departamentului pentru Pregătirea Personalului Didactic, Nivelul I, acesta poate ocupa un post didactic în domeniul Fizică, în învățământul preuniversitar obligatoriu.*The holder of the Bachelor'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 been awarded a Graduation Certificate by the Teaching Training Department, level 1, he /she might teach Physics in compulsory pre-higher 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 RECTOR		7.2	SECRETAR ȘEF UNIVERSITATE UNIVERSITY SENIOR SECRETARY	
	Prof. univ. dr. / Prof. PhD Tudorel TOADER			Mariana PETCU	
7.3	DECAN DEAN		7.4	SECRETAR ȘEF FACULTATE FACULTY SENIOR SECRETARY	
	Prof. univ. dr. habil / Prof. PhD habil. Cristian ENĂCHESCU			Fiz. / Physicist Livia IONESCU	
	5) Nr. și data eliberării <i>Issue no. and date</i> _____ din _____			Ștampila sau sigiliul oficial <i>Official stamp or seal</i>	
7.5	Acest document conține un număr de 8 pagini. <i>This document contains a number of 8 pages.</i>		7.6		

- 1) Se va completa de către instituția de învățământ superior care acordă diploma. Această trebuie să verifice legalitatea tuturor înscrisurilor de pe actul de studii și de pe suplimentul la diplomă.
1) To be filled in by the awarding higher education institution that must verify the legality of all entries in the diploma and the diploma supplement.
- 2) 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.
2) Total number of hours should be mentioned here: total number of hours of courses (C), total number of seminars (S), total number of training courses (LP), total number of project-based hours (P) etc.
- 3) Media anuală cu două zecimale, fără rotunjire.
3) Annual average grade with two decimals and no rounding off.
- 4) Media generală, cu două zecimale, fără rotunjire.
4) Total average grade with two decimals and no rounding off.
- 5) Se va completa de către instituția care a asigurat școlarizarea titularului, menționându-se numărul de pagini ale documentului.
5) To be filled in by the institution having provided for the holder's enrolment which will further mention the number of pages of the document herein.
- 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.
The Diploma Supplement written on A4 format (both side) shall be numbered and stamped on each page on the bottom right corner.

**8. INFORMAȚII PRIVIND SISTEMUL NAȚIONAL DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
INFORMATION ON THE NATIONAL EDUCATIONAL SYSTEM**OVERVIEW OF THE NATIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEM**

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).

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).

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.

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).

PhD studies result in a doctoral research thesis, while successful candidates are awarded a PhD diploma. Doctoral studies allow obtaining a qualification at level 9 EQF/CEC.

The Romanian higher education system is an open system. All Romanian universities use the European Credit Transfer System (ECTS/SECT).

University programs can be organized, as appropriate, according to legal regulations, at the following forms of education: full time, part time and distantly.

Universities also provide continuing professional training programmes based on the market demands.

^a în conformitate cu Legea nr. 1/2011

According to Law no. 1/2011