

R O M Â N I A
MINISTERUL EDUCAȚIEI
THE MINISTRY OF EDUCATION
UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI
UNIVERSITY POLITEHNICA OF BUCHAREST¹⁾

SUPLIMENT LA DIPLOMĂ
DIPLOMA SUPPLEMENT

²⁾ Acest supliment însoțește
diploma cu seria nr.
This Supplement is for
diploma series *no.*

1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI DIPLOMEI
INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE DIPLOMA

Numele de familie din certificatul de naștere
Family name(s) at birth certificate

1.1a **CONSTANTIN**

Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui / mamei
Initial(s) of father's / mother's first name(s)

1.2a **S.**

Data nașterii (anul / luna / ziua)
Date of birth (year / month / day)

1.3a **1994** **APRIIE** **27**
APRIL

Numărul matricol Codul numeric personal (CNP)
Student enrolment number Personal identification number

1.4 **1196 / 7 / 2019** **1940427511615**

Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul)

Family name(s) after marriage (if applicable)

1.1b **-**

Prenumele
First name(s)

1.2b **ALIN-GABRIEL**

Locul nașterii (localitatea, județul, țara)
Place of birth

1.3b **OLTENIȚA, CĂLĂRAȘI, ROMÂNIA**

Anul înmatriculării
Year of enrolment

1.5 **2019**

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA
INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării / Titlul acordat
Name of qualification / Title awarded

2.1 **Teoria codării și stocării informației / Master**
Encryption and storage of information / Master degree

Domeniul de studii
Field of study

2.2a **Științe ingineresti aplicate**
Applied Engineering Sciences

Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma
Name and status of awarding institution

2.3a **Universitatea POLITEHNICA din București – universitate publică acreditată**
University POLITEHNICA of Bucharest - accredited public university

Numele și statutul instituției de învățământ superior care a asigurat școlarizarea
Name and status of institution administering studies

2.4a **Universitatea POLITEHNICA din București – universitate publică acreditată**
University POLITEHNICA of Bucharest - accredited public university

Programul de studii
Programme of study

2.2b **Teoria codării și stocării informației**
Encryption and storage of information

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

2.3b **Facultatea de Științe Aplicate**
Faculty of Applied Sciences

Facultatea care a asigurat școlarizarea
Faculty administering studies

2.4b **Facultatea de Științe Aplicate**
Faculty of Applied Sciences

Limba de studiu / examinare
Language of instruction / examination

2.5 **Română**
Romanian

3. INFORMAȚII PRIVIND NIVELUL CALIFICĂRII INFORMATION ON THE LEVEL OF THE QUALIFICATION

Nivelul calificării
Level of qualification

Durata oficială a programului de studii / Numărul de credite de studii transferabile (conform ECTS / SECT)
Official length of the programme of study / Number of ECTS / SECT credits

3.1 **Studii universitare de master**
Master studies

3.2 **2 ani / 120 ECTS / SECT credite**
2 years / 120 ECTS / SECT credits

Condițiile de admitere
Access requirement(s)

3.3 **Diplomă de inginer / licență + concurs de admitere**
Engineer / bachelor diploma + admission contest

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 study

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

4.2 - Dezvoltarea capacității de a folosi în domeniul cercetării informatice cunoștințe de matematică modernă;
- Dezvoltarea abilităților de folosire a sistemelor de operare UNIX și LINUX;
- Dezvoltarea capacității de a proiecta și administra rețele de calculatoare;
- Dezvoltarea capacității de a proteja serverele de atacurile informatice si de a asigura un trafic informațional securizat;
- Dezvoltarea capacității de lucru în echipă;
- Dezvoltarea capacității de cercetare științifică.

- Develop the ability to use modern mathematical knowledge in the field of informatics research;
- Acquire the necessary skills in using UNIX and LINUX operating systems;
- Acquire the knowledge and develop the skills for computer networks design and administration;
- Develop the skills needed in preventing network security attacks and ensuring a secure data traffic transport;
- Develop team work abilities;
- Develop the aptitudes required for scientific research.

Detaliile programului absolvit, calificativele / notele / numărul de credite ECTS / SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. 7 / 2019)
 Programme details and the individual grades / marks / number of ECTS / SECT credits obtained (according to Faculty Student Records, volume no. 7 / 2019)

4.3

Nr. No.	Denumirea disciplinei Subject	3)Total ore / Number of hours		Nota / Grade		Număr de credite / Number of ECTS / SECT credits	
		C	S, LP, P	Sem I 1 st sem	Sem II 2 nd sem	Sem I 1 st sem	Sem II 2 nd sem
Anul I (anul universitar 2019-2020) 1 st year of study (2019-2020 academic year)							
1.	Metode statistice de sortare și prelucrare a informației Statistical Methods of Data Sorting and Data Processing	14	-,14,-	8	-	4	-
2.	Cercetare științifică și practică 1 Scientific and Practical Research 1	-	-, -,168	8	-	10	-
3.	Analiza semnalelor și aplicații în tehnologia informației Signal Analysis and Applications in Information Technology	14	-,14,-	8	-	4	-
4.	Securitate cibernetică Cybersecurity	28	-,28,-	8	-	4	-
5.	Tehnici și metode numerice în securitatea informației Numerical Techniques and Methods in Information Security	28	-,14,-	7	-	4	-
6.	Criptografie computațională Computational Cryptography	28	14,28,-	8	-	4	-
7.	Proiectarea și managementul programelor educaționale Design and Management of Educational Programs	28	14,-,-	10	-	5	-
8.	Cercetare științifică și practică 2 Scientific and Practical Research 2	-	-, -,168	-	10	-	10
9.	Metodologia cercetării științifice Research Methodology	28	-,28,-	-	10	-	4
10.	Programare java și software matematic Java programming and mathematical software	14	14,28,-	-	8	-	4
11.	Limbaje de programare pentru aplicații pe internet Programming Languages for Internet Applications	28	-,14,-	-	9	-	4
12.	Metode statistice avansate pentru modelarea sistemelor haotice cu aplicații în criptologie Advanced statistical methods for modeling chaotic systems with applications in cryptology	28	-,14,-	-	8	-	4
13.	Matematici aplicate în realitatea virtuală Applied mathematics in virtual reality	14	-,14,-	-	9	-	4
14.	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților Psycho-pedagogy of Adolescents, Young People and Adults	28	14,-,-	-	10	-	5
15.	Consiliere și orientare Counseling and Guidance	14	28,-,-	-	10	-	5
Promovat cu media: ⁴⁾ Pass, average grade per academic year: 8.73		Total credite: Total ECTS / SECT credits: 75					
Anul II (anul universitar 2020-2021) 2 nd year of study (2020-2021 academic year)							
1.	Criminalitate informatică Cybercrime	28	-,28,14	9	-	4	-
2.	Tehnici fractale de compresie și decompresie a fișierelor de tip imagine Fractal Techniques of Compression and Decompression of Image Files	28	-,14,-	9	-	4	-
3.	Aplicații ale matematicilor discrete în știința calculatoarelor Applications of Discrete Mathematics in Computer Science	14	-,28,-	7	-	4	-
4.	Securitatea datelor și protecție antivirus Data Safety and Antivirus Protection	14	-,14,-	10	-	4	-
5.	Proiectarea traficului informațional în rețelele de calculatoare The Layout of Data Traffic in Computer Networks	28	-,14,-	10	-	4	-
6.	Cercetare științifică și practică 3 Scientific and Practical Research 3	-	-, -,168	10	-	10	-
7.	Didactica domeniului și dezvoltări în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal) Didactics of the domain and developments in the didactics of the specialization (in High School and Secondary and Tertiary Settings)	28	14,-,-	10	-	5	-
8.	Sociologia educației Sociology of education	14	28,-,-	10	-	5	-

9.	Etică <i>Ethics</i>	14	-,-,-	-	10	-	2
10.	Cercetare științifică, practică și elaborare disertație <i>Scientific, Practical Research and Preparing Dissertation</i>	-	-,-,378	-	10	-	28

Nr. No.	Denumirea disciplinei Subject	3)Total ore / Number of hours		Nota / Grade		Număr de credite / Number of ECTS / SECT credits	
		C	S, LP, P	Sem I 1 st sem	Sem II 2 nd sem	Sem I 1 st sem	Sem II 2 nd sem
11.	Practică pedagogică (învățământ liceal, postliceal) <i>Teaching Practice (in High School and Secondary and Tertiary Settings)</i>	-	-, -, 42	-	10	-	5
12.	Examen de absolvire. Nivelul II <i>Graduation exam. Level Two</i>	-	-, -, -	-	10	-	5
Promovat cu media: ⁴⁾ <i>Pass, average grade per academic year:</i> 9.58		Total credite: <i>Total ECTS / SECT credits:</i> 80					

Promovat: <i>Pass:</i>	Da Yes	Media aritmetică a anilor de studii ⁵⁾ : <i>The arithmetics mean of the study years:</i> 9.15	Total credite: <i>Total ECTS / SECT credits:</i> 155
---------------------------	------------------	--	--

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 2021, domeniul de studii Științe ingineresti aplicate, programul de studiu Teoria codării și stocării informației este 6.81, iar media maximă este 9.92, titularul fiind clasat pe locul 18 dintr-un total de 75 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 and the highest grade is 10.

The passing overall average grades for the class of 2021, field of study Applied Engineering Sciences, programme of study Encryption and storage of information was 6.81 and the maximum grade was 9.92, the degree holder is ranked 18 out of 75 graduates.

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare
Additional information

Alte surse pentru obținerea mai multor informații
Further information sources

5.1

- A absolvit Programul de Formare Psihopedagogică, Nivel II
- Has graduated the Training Program for the Teaching Career, 2nd Level

5.2

<http://www.upb.ro>
<http://fsa.pub.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

Titularul diplomei poate îndeplini funcția de cadru didactic în învățământul preuniversitar sau universitar
Diploma holder has the right to work as teacher in pre-university or university 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> Mihnea COSTOIU		7.2	Secretar șef universitate <i>University Chief Secretary</i> Gabriel IACOBESCU	
7.3	Decan <i>Dean</i> Emil PETRESCU		7.4	Secretar șef facultate <i>Faculty Chief Secretary</i> Alina Florina BĂRUȚ	
7.5	⁶⁾ Nr. / data eliberării <i>No. / dated</i> 		7.6	Ștampila sau sigiliul oficial <i>Official stamp or seal</i> L.S	

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

¹⁾ *Name of ministry and institution administering studies and provided diploma supplement.*

²⁾ Se va completa de către instituția de învățământ superior care eliberează diploma. Aceasta trebuie să verifice legalitatea tuturor înscrisurilor de pe diplomă și de pe suplimentul la diplomă.

²⁾ *To be filled 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 number of hours of which total hours of course (C), seminars (S), practical courses (LP), projects (P), 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.*

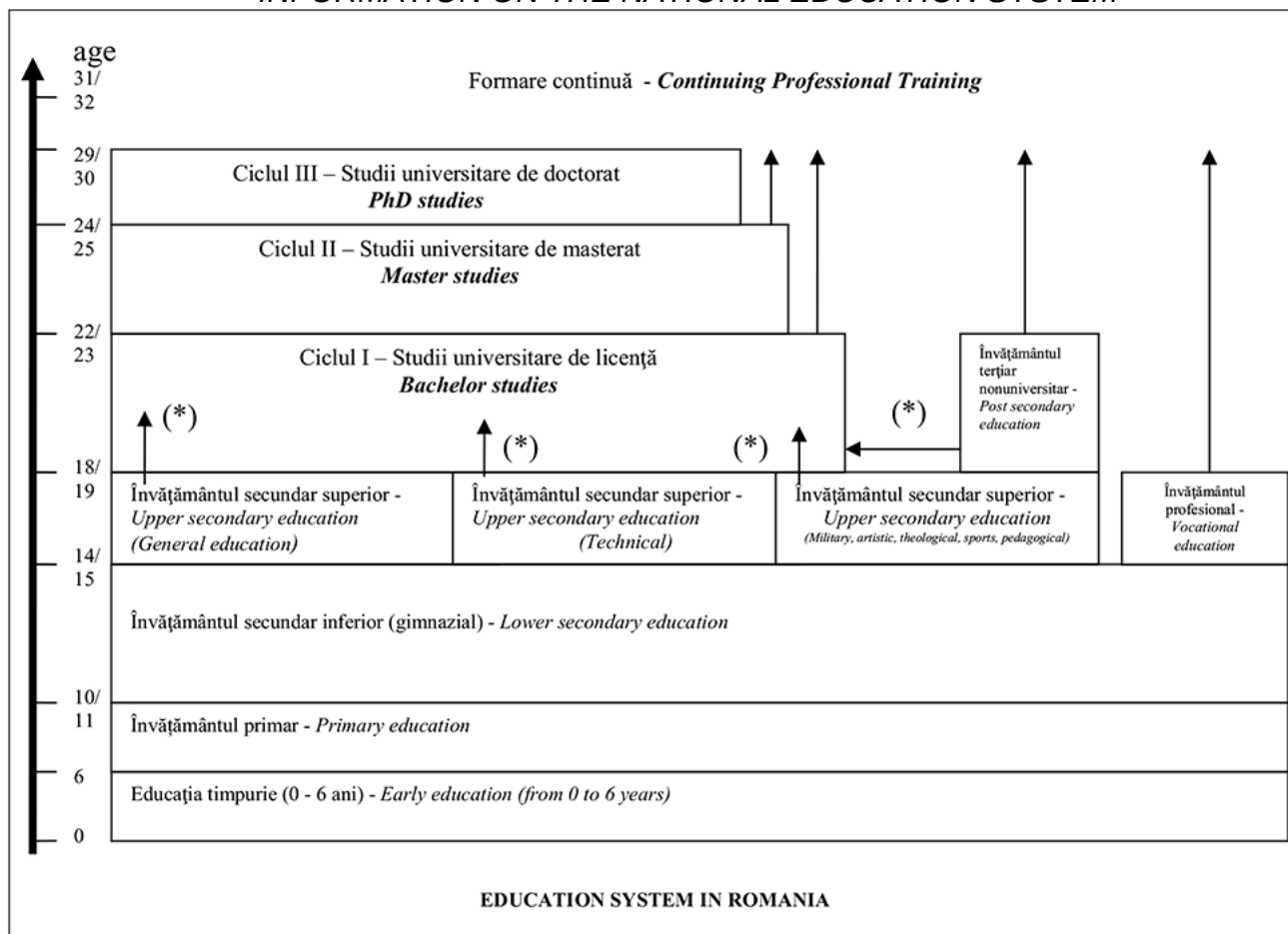
Suplimentul la diplomă se va redacta pe format A4 (față / verso), se va numerota și se va ștampila pe fiecare pagină, pe colțul din dreapta jos (L.S.), cu același specimen de la 7.6.

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 "Detaliile programului absolvit, calificativele / notele / numărul de credite ECTS / SECT obținute (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 / number of ECTS / SECT credits obtained (according to Faculty Student Records, volume no.../...)' will be filled in with the appropriate duration of university master's programme or 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 ends with the level 6 from the European Qualifications Framework for lifelong learning (EQF/CEC).

Studiile universitare de masterat (MA/MSc/MEng) presupun 60-120 puncte de credit, calculate în conformitate cu sistemul european de credite transferabile (ECTS/SECT) și se finalizează prin nivelul 7 din EQF/CEC.

Master studies (MA/MSc/MEng) presuppose 60-120 credit points, calculated in accordance with the European Credit Transfer System (ECTS/SECT), and ends with the level 7 EQF/CEC.

Pentru profesii reglementate prin norme, recomandări sau bune practici europene, studiile universitare de licență și masterat pot fi oferite comasat, într-un program unitar de studii universitare cu o durată cuprinsă între 5 și 6 ani, la învățământul cu frecvență, diplomele obținute fiind echivalente diplomei de master (în următoarele domenii de studiu: Medicină - 360 de ECTS / SECT, Medicină dentară - 360 de ECTS / SECT, Farmacie - 300 ECTS / SECT, Medicină Veterinară - 360 ECTS / SECT, Arhitectură - 360 ECTS / SECT, Arhitectură de interior - 300 ECTS / SECT, Design de produs - 300 ECTS / SECT).

For professions regulated by European norms, regulations or good practices, bachelor (BA/BSc/BEng) and master studies (MA/MSc/MEng) can be provided as part of a 5 to 6 year full-time programme of study, thus diplomas are recognised as master's degree certificates (the following fields of study are considered: Medicine - 360 ECTS/SECT, Dentistry - 360 ECTS/SECT, Pharmacy - 300 ECTS/SECT, Veterinary Medicine - 360 ECTS/SECT, Architecture - 360 ECTS/SECT, Architecture of inside - 300 ECTS / SECT, Design of product - 300 ECTS / SECT).

Studiile universitare de doctorat conduc la o teză de doctorat, iar candidații care finalizează primesc diploma de doctor. Studiile universitare de doctorat permit dobândirea unei calificări de nivelul 8 din EQF/CEC.

PhD studies result in a doctoral research thesis, while successful candidates are awarded a PhD diploma. Doctoral studies allow obtaining a qualification at level 8 EQF/CEC.

Sistemul de învățământ superior românesc este un sistem deschis. Toate universitățile din România folosesc Sistemul European de Credite Transferabile (ECTS/SECT). The Romanian higher education system is an open system. All Romanian universities use the European Credit Transfer System (ECTS/SECT).

Programele de studii universitare pot fi organizate, după caz, conform reglementărilor legale în vigoare, la următoarele forme de învățământ: cu frecvență, cu frecvență redusă și la distanță.

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

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

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

* În conformitate cu Legea nr. 1/2011

According to Law no. 1/2011