

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

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

1.2a

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

1.3a

Numărul matricol

Student enrolment number

Codul numeric personal (CNP)

Personal identification number

1.4

Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul)

Family name(s) after marriage (if applicable)

1.1b

Prenumele
First name(s)

1.2b

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

1.3b

Anul înmatriculării

Year of enrolment

1.5

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA
INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării / Titlul acordat
Name of qualification / Title awarded

2.1 **Ingineria calității și mediului în industriile de proces / Master**
Quality and Environmental Engineering in Process Industries / Master degree

Domeniul de studii
Field of study

2.2a **Inginerie mecanică**
Mechanical Engineering

Programul de studii
Programme of study

2.2b **Ingineria calității și mediului în industriile de proces**
Quality and Environmental Engineering in Process Industries

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

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

2.3b **Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică**
Faculty of Mechanical Engineering and Mechatronics

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

Facultatea care a asigurat școlarizarea
Faculty administering studies

2.4b **Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică**
Faculty of Mechanical Engineering and Mechatronics

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
- Evaluarea conformității produselor, proceselor și serviciilor din industriile de proces (petrochimică și de rafinării, chimică, materiale de construcții, alimentară, prelucrarea materialelor plastice și cauciucului, textile-pielărie, celuloză și hârtie etc.);
 - Cunoașterea modalității de generare a poluanților industriali, modele ale dispersării poluanților, metode de monitorizare a poluării în industriile de proces;
 - Proiectarea, implementarea și auditarea sistemelor de management integrat calitate-mediu;
 - Cunoașterea prevederilor legislative europene și naționale cu referire la prevenirea și controlul integrat al poluării mediului;
 - Evaluarea calității factorilor de mediu prin studii de impact, bilanțuri de mediu și studii de risc;
 - Posibilitatea efectuării de consultanță tehnică de specialitate în domeniul asigurării și protecției mediului, precum și realizarea de analize și studii privind identificarea, tratarea și gestionarea avariilor și riscurilor industriale generatoare de pericole pentru instalații specifice industriilor de proces;
 - Procesarea computerizată a datelor obținute din măsurarea și monitorizarea nivelului de calitate al produselor, proceselor, serviciilor și factorilor de mediu din industriile de proces, precum și evaluarea rezultatelor;
 - Realizarea de studii și cercetări privind protecția securității și sănătății participanților la procesul de muncă în mediul ocupațional, precum și pentru proiectarea echipamentelor pentru prevenirea poluării mediului ambiental;
 - Cunoașterea și însușirea fundamentelor privind organizarea protecției civile și a apărării împotriva dezastrelor, incendiilor, calamităților și accidentelor de orice natură, precum și a organizării și funcționării serviciilor pentru situații de urgență.

- Evaluation of conformity of products, processes and services in various process industries (petrochemical, refinery, chemical, construction materials, food, plastics and rubber, textile, paper etc.);

- Knowledge of the ways of industrial pollutants generation, dispersion models, pollution monitoring in process industries;

- Design, implementation and audit of integrated management systems for quality and environment;

- Knowledge of national and European legislative recommendations regarding the prevention and integrated control of environmental pollution;

- Assessment of quality of environmental factors through impact studies, environmental balances and risk studies;

- Technical consultancy specialized in environmental insurance and protection; studies and analyses regarding the identification, treatment and management of industrial failures and risks which can generate hazards for the specific installations in process industries;

- Computerized data processing from measurement and monitoring of the quality level of products, processes, services and environmental factors in process industries, as well as results evaluation.
- Studies and researches regarding health and security protection of working process participants as well as equipment design for environmental pollution prevention;
- Knowledge and acquiring fundamentals concerning organizing of the civil protection and defense against disasters, fire and accidents of any nature, as well as the organizing of emergency services.

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

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.	Procese de separare în industriile de proces Separation processes in process industries	28	-, -,28			5	-
2.	Generarea, dispersarea și monitorizarea poluanților industriali, I Generation, dispersion and monitoring of industrial pollutants, I	28	-,28,-			5	-
3.	Ingineria și legislația calității Engineering and quality legislation	14	-,14,-			3	-
4.	Managementul integrat calitate-mediu Integrated management environment	14	-, -,28			3	-
5.	Energonica, energia și mediul Ergonomics, energy and environment	28	-, -,14			4	-
6.	Cercetare științifică și practică I Scientific and Practical Research I	-	-,168,-			10	-
7.	Sisteme de etanșare în industriile de proces Sealing systems in process industries	28	-,28,-			-	5
8.	Analiza și managementul avariilor și riscurilor industriale Risk analysis and management and industrial accidents	14	-,14,28			-	5
9.	Generarea, dispersarea și monitorizarea poluanților industriali, II Generation, dispersion and monitoring of industrial pollutants, II	28	-, -,28			-	5
10.	Managementul dezastrelor și al situațiilor de urgență Disaster Management and Emergency	28	-, -,28			-	5
11.	Cercetare științifică și practică II Scientific and Practical Research II	-	-,168,-			-	10
Promovat cu media: ⁴⁾ Pass, average grade per academic year:		Total credite: Total ECTS / SECT credits: 60					
Anul II (anul universitar 2020-2021) 2 nd year of study (2020-2021 academic year)							
1.	Echipamente pentru prevenirea poluării Pollution prevention equipment	14	-,14,14			3	-
2.	Legislația riscurilor tehnice Technical Risks Legislation	28	28, -, -			4	-
3.	Gestionarea deșeurilor Waste Management	28	-,14,-			4	-
4.	Managementul calității totale Total Quality Management	28	14, -, -			4	-
5.	Evaluarea și prevenirea riscurilor de contaminare a ecosistemelor agricole, siguranța și securitatea alimentară Risk assessment and prevention of contamination of agricultural ecosystems, food safety and security	28	-, -,14			3	-
6.	Etică și integritate academică Ethics and Academic Integrity	14	-, -, -			2	-
7.	Cercetare științifică și practică III Scientific Research and Practice III	-	-,154,-			10	-
8.	Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare disertație Scientific Research, Research Practice and Dissertation Development	-	-,392,-			-	30
Promovat cu media: ⁴⁾ Pass, average grade per academic year:		Total credite: Total ECTS / SECT credits: 60					
Promovat: Da Pass: Yes		Media aritmetică a anilor de studii ⁵⁾ : The arithmetics mean of the study years:			Total credite: Total ECTS / SECT credits: 120		

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 Inginerie mecanică, programul de studiu Ingineria calității și mediului în industriile de proces 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 and the highest grade is 10.

The passing overall average grades for the class of 2021, field of study Mechanical Engineering, programme of study Quality and Environmental Engineering in Process Industries was 7.84 and the maximum grade was 9.94, the degree holder is ranked 23 out of 24 graduates.

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE

ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare
Additional information

Alte surse pentru obținerea mai multor
informații
Further information sources

5.1

-

5.2

<http://www.upb.ro>
<http://www.mecanica.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

**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> Mariana-Florentina ȘTEFĂNESCU		7.4	Secretar șef facultate <i>Faculty Chief Secretary</i> Maria ZAHIU	
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.*

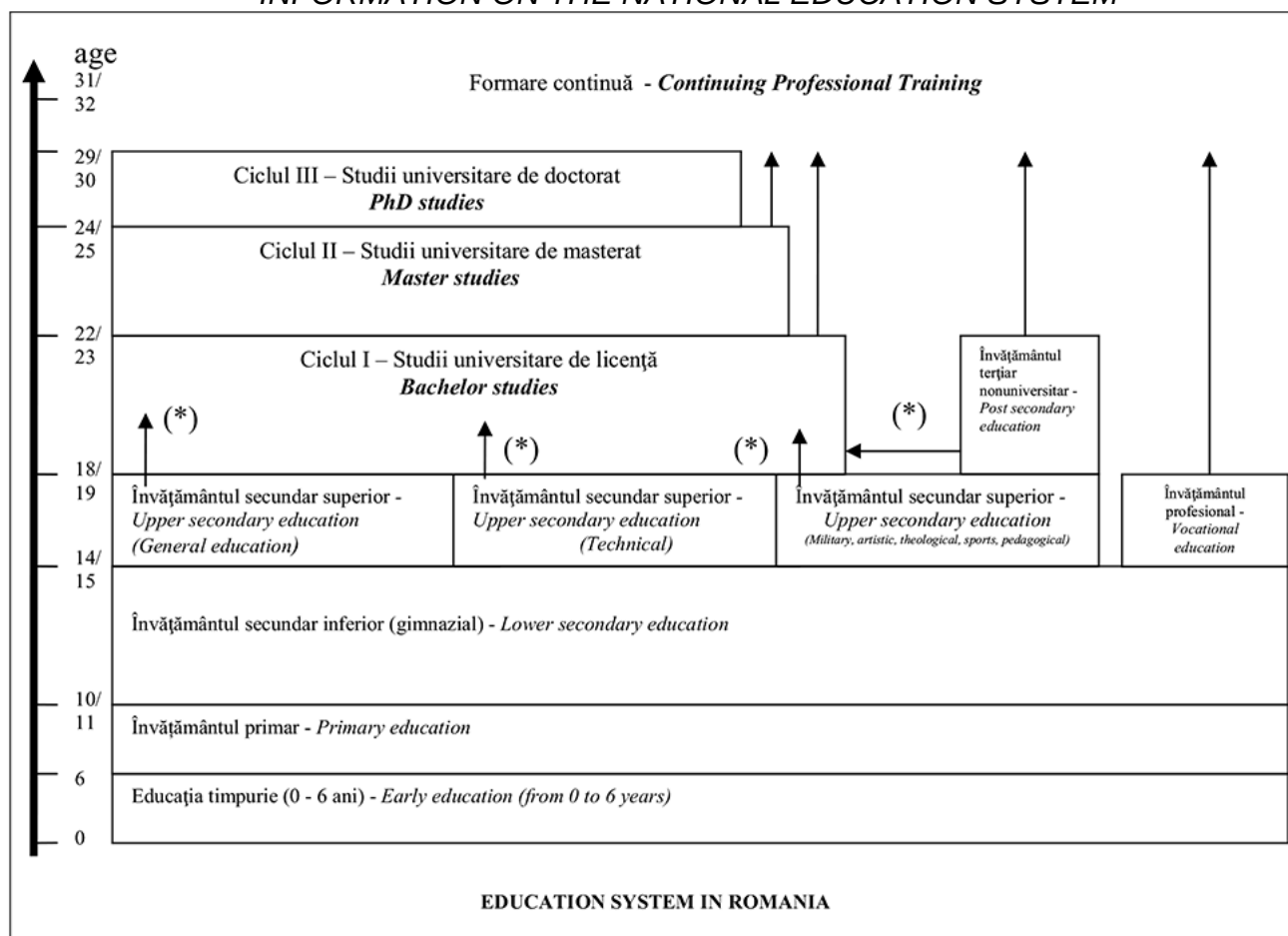
Suplimentul la diplomă se va redacta pe format A4 (față / verso), se va numerota și se va ștampila pe fiecare pagină, pe colțul din dreapta jos (L.S.), cu același specimen de la 7.6.

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



EDUCATION SYSTEM IN ROMANIA

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