

R O M Â N I A
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
THE MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH
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

Domeniul de studii
Field of study

2.2a

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

2.3a

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

2.4a

Programul de studii
Programme of study

2.2b

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

2.3b

Facultatea care a asigurat școlarizarea
Faculty administering studies

2.4b

2.5 **Engleză**
English

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
- **Să proiecteze (instrumentare și definire de proceduri experimentale) și să efectueze activități experimentale (analiza parametrilor funcționali, testarea performanțelor, etc.) asupra componentelor și sistemelor mecanice; să fie capabil să prelucreze și să analizeze datele experimentale;**
 - **Să construiască modelul fizic pentru analiza unei componente sau a unui ansamblu mecanic, să definească cerințele tehnice necesare îndeplinirii funcțiilor prevăzute, iar în final să realizeze un model virtual utilizabil pentru modelarea și simularea comportării acestora folosind aplicațiile software existente pe piață;**
 - **Să selecteze cele mai potrivite materiale și tehnologii (inclusiv tehnologii de fabricație aditivă) în concordanță cu cerințele de performanță ale produselor/sistemelor mecanice studiate (proiectate/cercetate) și să dezvolte metode noi de testare a acestora;**
 - **Să dezvolte un produs nou sau să redefiniească unul existent pornind de la o analiză critică a situației existente pe baza unui studiu bibliografic, continuând cu realizarea unor soluții concept care răspundă specificațiilor tehnice impuse, și să proiecteze ansamblul/sistemul folosind aplicații software clasice pentru proiectare;**
 - **Să evalueze fiabilitatea produselor complexe din domeniul ingineriei mecanice și să poată găsească soluții inovative pentru optimizarea acestora.**
- *To design (instrumentation and definition of experimental procedures) and to perform experimental activities (analysis of functional parameters, performance testing, etc.) on mechanical components and systems; to be able to process and analyse experimental data;*
 - *To build the physical model for the analysis of a component or a mechanical assembly, to define the technical requirements necessary to perform the provided functions, and finally to create a virtual model usable for modelling and simulating their behaviour using existing software applications on the market;*
 - *To select the most appropriate materials and technologies (including additive manufacturing technologies) in accordance with the performance requirements of the mechanical products / systems studied (designed / researched) and to develop new methods for their testing;*
 - *To develop a new product or redefine an existing one starting from a critical analysis of the existing situation based on a bibliographic study, continuing with the realization of concept solutions that meet the required technical specifications, and to design the assembly / system using classic design software applications;*
 - *To evaluate the reliability of complex products in the field of mechanical engineering and to be able to find innovative solutions for their optimization.*

Detaliile programului absolvit, calificativele / notele / numărul de credite ECTS / SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. x / 2023)
 Programme details and the individual grades / marks / number of ECTS / SECT credits obtained (according to Faculty Student Records, volume no. x / 2023)

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 2018-2019) 1 st year of study (2018-2019 academic year)							
1.	Modelling and Simulation in Mechanical Engineering I <i>Modelling and Simulation in Mechanical Engineering I</i>	28	-,28,-			4	-
2.	Special chapters fluid mechanics <i>Special chapters fluid mechanics</i>	14	-,14,-			3	-
3.	Numerical Simulation of Heat and Mass Transfer <i>Numerical Simulation of Heat and Mass Transfer</i>	28	-,28,-			5	-
4.	Finite Element Method <i>Finite Element Method</i>	14	-,14,-			3	-
5.	Surfaces and Contacts <i>Surfaces and Contacts</i>	28	-,28,-			5	-
6.	Scientific and Practical Research I <i>Scientific and Practical Research I</i>	-	-,168,-			10	-
7.	Materials and Structures <i>Materials and Structures</i>	14	-,14,-			-	3
8.	Advanced Calculation of Structures <i>Advanced Calculation of Structures</i>	28	-,28,-			-	5
9.	Modelling and Simulation in Mechanical Engineering II <i>Modelling and Simulation in Mechanical Engineering II</i>	28	-,28,-			-	4
10.	Virtual Prototype for Product Development <i>Virtual Prototype for Product Development</i>	14	-,28,-			-	4
11.	Product Development I <i>Product Development I</i>	28	14,-,-			-	4
12.	Scientific and Practical Research II <i>Scientific and Practical Research II</i>	-	-,168,-			-	10
Promovat cu media: ⁴⁾ Pass, average grade per academic year:		Total credite: Total ECTS / SECT credits: 60					
Anul II (anul universitar 2019-2020) 2 nd year of study (2019-2020 academic year)							
1.	Reliability of Complex Products <i>Reliability of Complex Products</i>	28	28,-,-			4	-
2.	Information Technology for Product Development <i>Information Technology for Product Development</i>	14	-,14,-			3	-
3.	Mechanical Design of Renewable Energy Systems <i>Mechanical Design of Renewable Energy Systems</i>	28	-,28,-			4	-
4.	Computer Aided Design of Plastic Components <i>Computer Aided Design of Plastic Components</i>	28	-,28,-			4	-
5.	Product Development II <i>Product Development II</i>	14	14,-,-			3	-
6.	Ethics and Academic Integrity <i>Ethics and Academic Integrity</i>	14	-,-,-			2	-
7.	Scientific and Practical Research III <i>Scientific and Practical Research III</i>	-	-,154,-			10	-
8.	Scientific Research, Practice and Dissertation Development <i>Scientific Research, Practice and Dissertation Development</i>	-	-,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, domeniul de studii Inginerie mecanică, programul de studiu Concepție integrată în ingineria mecanică 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 2020, field of study Mechanical Engineering, programme of study Integrated concepts in Mechanical Engineering was and the maximum grade was, the degree holder is ranked out of 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> Mihai COROCĂESCU	
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.*

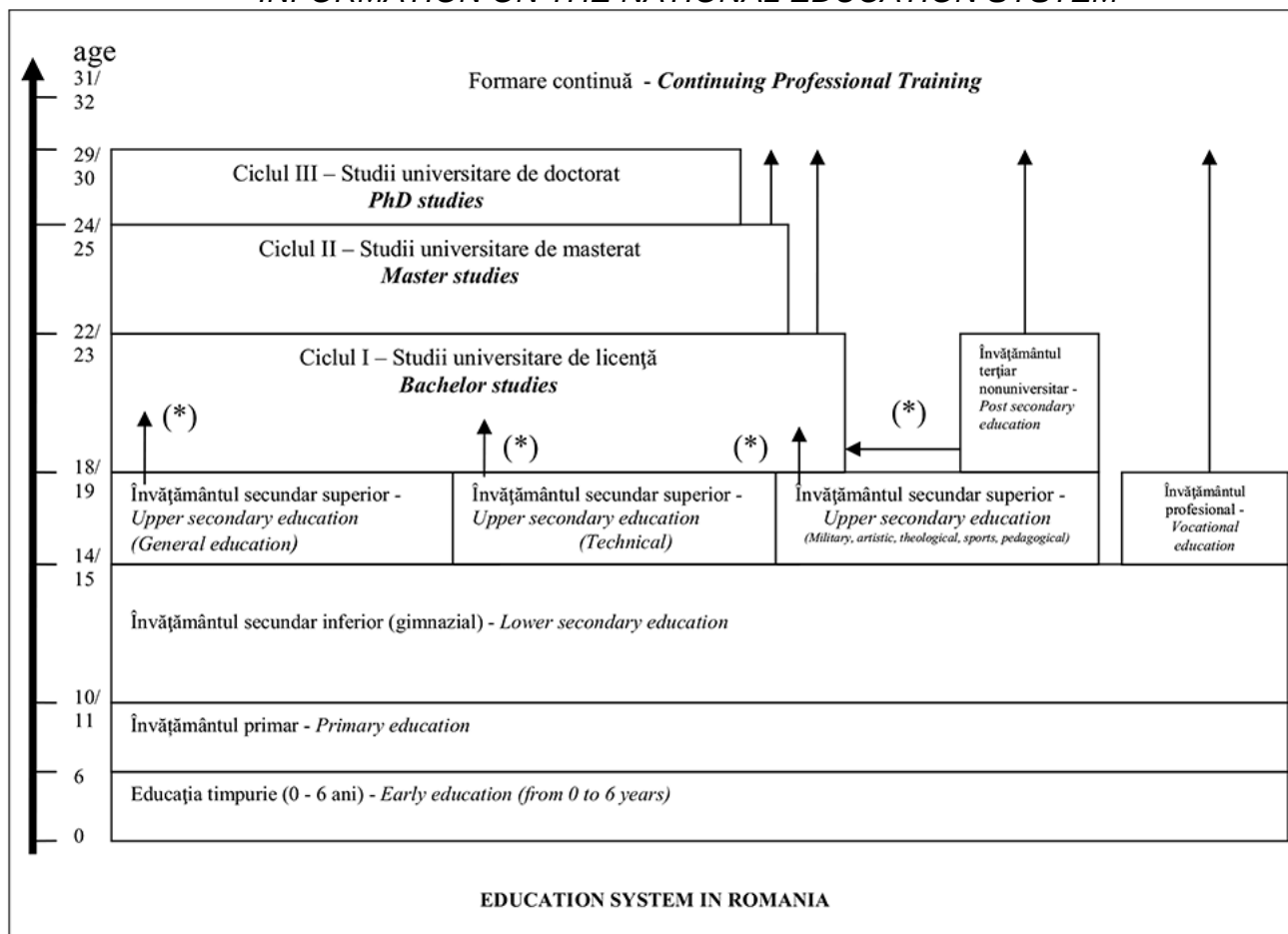
Suplimentul la diplomă se va redacta pe format A4 (față / verso), se va numerota și se va ștampila pe fiecare pagină, pe colțul din dreapta jos (L.S.), cu același specimen de la 7.6.

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