

**R O M Â N I A**  
**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII**  
*THE MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH*  
**UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI<sup>1)</sup>**  
*UNIVERSITY POLITEHNICA OF BUCHAREST*

**SUPLIMENT LA DIPLOMĂ**  
**DIPLOMA SUPPLEMENT**

<sup>2)</sup> 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*

Cod numeric personal (CNP)  
*Personal Identification Code*

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 / sectorul, 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 (după promovarea examenului de finalizare a studiilor)  
*Name of qualification / title awarded (after passing the final examination)*

2.1 **Biomateriale si dispozitive medicale / Inginer**  
*Biomaterials and Medical Devices / Engineer*

Domeniul de studii  
*Field of study*

2.2a **Științe inginerești 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 absolvite  
*Name and status of graduated institution*

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

Programul de studii  
*Programme of study*

2.2b **Biomateriale si dispozitive medicale**  
*Biomaterials and Medical Devices*

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

2.3b **Facultatea de Inginerie Medicală**  
*Faculty of Medical Engineering*

Facultatea absolvită  
*Graduated Faculty*

2.4b **Facultatea de Inginerie Medicală**  
*Faculty of Medical Engineering*

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 și numărul de credite de studii transferabile (conform ECTS / SECT)  
Official length of the programme of study and number of ECTS / SECT credits

3.1 **Studii universitare de licență**  
Bachelor studies

3.2 **4 ani / 240 ECTS/SECT credite**  
4 years / 240 ECTS/SECT credits

Criterii de admitere  
Access requirement(s)

3.3 **Diplomă de bacalaureat + concurs de admitere**  
Baccalaureate + admission examination

### 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

Rezultatele învățării asigurate prin programul de studii  
Learning outcomes of the study programme

- 4.2
- Aplicarea cunoștințelor fundamentale de cultură tehnică și medicală, generale și de specialitate, pentru rezolvarea problemelor tehnice specifice domeniului Inginerie medicală;
  - Asigurarea asistenței și suportului tehnic în desfășurarea actului medical, implementarea politicilor și practicilor de asistență tehnică specifice mediului medical – cabinete, unități medicale, clinici, unități de cercetare etc.;
  - Proiectarea, realizarea, monitorizarea, utilizarea și mentenanța materialelor, dispozitivelor, echipamentelor și sistemelor tehnice utilizate în medicină, precum și a spațiului tehnic (material, logistic, informatic) specific Ingineriei medicale – cabinete medicale, unități medicale, clinici, unități de cercetare etc.;
  - Conceperea, proiectarea și execuția biomaterialelor și dispozitivelor medicale;
  - Operarea cu biomateriale și dispozitive medicale în condiții de securitate a pacientului și personalului medical;
  - Utilizarea biomaterialelor și dispozitivelor medicale în tehnica medicală avansată;
  - Îndeplinirea sarcinilor profesionale cu identificarea exactă a obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a condițiilor de finalizare a acestora, a etapelor de lucru, a timpului de lucru și a termenelor de realizare aferente;
  - Abordarea și îndeplinirea responsabilă a unor sarcini de lucru în echipă multidisciplinară cu asumarea de roluri și poziții pe diferite paliere ierarhice;
  - Identificarea nevoii de formare continuă și utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională.
  - Applying fundamental knowledge in the general and specialized technical and medical fields, in order to solve technical problems in Medical Engineering;
  - Providing technical assistance and support to medical practice, implementation of policies and practices of technical assistance in medical environments – medical practices, medical centres, clinics, research centres, etc.
  - Design, construction, monitoring, operating, and maintenance of materials, devices, equipment, and technical systems used in medicine and the associated technical environment (material, logistics, and informational assets) – medical practices, medical centres, clinics, research centres, etc.
  - Conception, design and processing of biomaterials and medical devices;
  - Operating with biomaterials and medical devices respecting patients and medical employees security conditions;
  - Using biomaterials and medical devices in advanced medical technique;
  - The completion of professional tasks using accurate identification of objectives, available resources, provisioning, milestones, time span and deadlines;
  - Professional approach to working tasks and their completion in a multi-disciplinary team, while assuming roles and positions on different hierarchical levels;
  - Identifying the need for continuous training, as well as efficient usage of informational sources, communication and assisted professional training resources (Internet portals, specialized software, databases, on-line courses, etc.), both in Romanian and international used foreign languages.

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

4.3

| Nr.<br>No.                                                                    | Denumirea disciplinei<br>Subject                                                                                | 3)Total ore<br>Number of<br>hours            |          | Nota<br>Grade                |                               | Număr de credite<br>Number of<br>ECTS / SECT<br>credits |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                                                                               |                                                                                                                 | C                                            | S, LP, P | Sem I<br>1 <sup>st</sup> sem | Sem II<br>2 <sup>nd</sup> sem | Sem I<br>1 <sup>st</sup> sem                            | Sem II<br>2 <sup>nd</sup> sem |
| Anul I (anul universitar )<br>1 <sup>st</sup> year of study ( academic year)  |                                                                                                                 |                                              |          |                              |                               |                                                         |                               |
| 1.                                                                            | <b>Etică și deontologie în inginerie medicală</b><br><i>Ethics in Medical Engineering</i>                       | 14                                           | 14,-,-   |                              |                               | 3                                                       | -                             |
| 2.                                                                            | <b>Matematică 1</b><br><i>Mathematics 1</i>                                                                     | 28                                           | 28,-,-   |                              |                               | 4                                                       | -                             |
| 3.                                                                            | <b>Fizică</b><br><i>Physics</i>                                                                                 | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | 4                                                       | -                             |
| 4.                                                                            | <b>Chimie</b><br><i>Chemistry</i>                                                                               | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | 4                                                       | -                             |
| 5.                                                                            | <b>Fiziologie</b><br><i>Physiology</i>                                                                          | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | 4                                                       | -                             |
| 6.                                                                            | <b>Anatomie topografică și funcțională</b><br><i>Topographic and Functional Anatomy</i>                         | 28                                           | 28,-,-   |                              |                               | 4                                                       | -                             |
| 7.                                                                            | <b>Biologie celulară și moleculară</b><br><i>Cellular and Molecular Biology</i>                                 | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | 4                                                       | -                             |
| 8.                                                                            | <b>Științele comunicării</b><br><i>Communication Sciences</i>                                                   | 14                                           | 14,-,-   |                              |                               | 3                                                       | -                             |
| 9.                                                                            | <b>Matematică 2</b><br><i>Mathematics 2</i>                                                                     | 28                                           | 28,-,-   |                              |                               | -                                                       | 4                             |
| 10.                                                                           | <b>Electrotehnică</b><br><i>Electrotechnics</i>                                                                 | 28                                           | 14,14,-  |                              |                               | -                                                       | 4                             |
| 11.                                                                           | <b>Știința materialelor metalice</b><br><i>Metallic Materials Science</i>                                       | 28                                           | -,14,-   |                              |                               | -                                                       | 4                             |
| 12.                                                                           | <b>Informatică aplicată 1</b><br><i>Computer Science 1</i>                                                      | 14                                           | -,28,14  |                              |                               | -                                                       | 4                             |
| 13.                                                                           | <b>Biofizica</b><br><i>Biophysics</i>                                                                           | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | -                                                       | 4                             |
| 14.                                                                           | <b>Biochimie</b><br><i>Biochemistry</i>                                                                         | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | -                                                       | 4                             |
| 15.                                                                           | <b>Limbi străine 1 - Engleză</b><br><i>Foreign Language 1 - English</i>                                         | -                                            | 28,-,-   |                              |                               | -                                                       | 3                             |
| 16.                                                                           | <b>Imunologie și fiziopatologie specială</b><br><i>Immunology and special pathophysiology</i>                   | 28                                           | 14,-,-   |                              |                               | -                                                       | 3                             |
| 17.                                                                           | <b>Psihologia educației</b><br><i>Psychology of Education</i>                                                   | 28                                           | 28,-,-   |                              |                               | 5                                                       | -                             |
| 18.                                                                           | <b>Pedagogie I</b><br><i>Pedagogy I</i>                                                                         | 28                                           | 28,-,-   |                              |                               | -                                                       | 5                             |
| Promovat cu media: <sup>4)</sup><br>Pass, average grade per academic year:    |                                                                                                                 | Total credite:<br>Total ECTS / SECT credits: |          |                              |                               |                                                         |                               |
| Anul II (anul universitar )<br>2 <sup>nd</sup> year of study ( academic year) |                                                                                                                 |                                              |          |                              |                               |                                                         |                               |
| 1.                                                                            | <b>Biomecanică și biomecatronică</b><br><i>Biomechanic and Biomechatronic</i>                                   | 42                                           | -,14,14  |                              |                               | 5                                                       | -                             |
| 2.                                                                            | <b>Fenomene de transport în medii fiziologice</b><br><i>Transport Phenomena in Physiological Environments</i>   | 28                                           | -,14,14  |                              |                               | 4                                                       | -                             |
| 3.                                                                            | <b>Știința materialelor biopolimerice</b><br><i>Biopolymeric Materials Science</i>                              | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | 4                                                       | -                             |
| 4.                                                                            | <b>Electronică analogică și digitală în biomedicină</b><br><i>Analog and Digital Electronics in Biomedicine</i> | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | 5                                                       | -                             |
| 5.                                                                            | <b>Fiziopatologie generală</b><br><i>General Physiopathology</i>                                                | 28                                           | 28,-,-   |                              |                               | 4                                                       | -                             |
| 6.                                                                            | <b>Analizele probelor biologice</b><br><i>Analysis of Biological Samples</i>                                    | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | 4                                                       | -                             |
| 7.                                                                            | <b>Roboți în medicină</b><br><i>Medical Robots</i>                                                              | 28                                           | -,14,14  |                              |                               | -                                                       | 4                             |

| Nr.<br>No.                                                                     | Denumirea disciplinei<br>Subject                                                                                                     | 3)Total ore<br>Number of<br>hours            |          | Nota<br>Grade                |                               | Număr de credite<br>Number of<br>ECTS / SECT<br>credits |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                                                                                |                                                                                                                                      | C                                            | S, LP, P | Sem I<br>1 <sup>st</sup> sem | Sem II<br>2 <sup>nd</sup> sem | Sem I<br>1 <sup>st</sup> sem                            | Sem II<br>2 <sup>nd</sup> sem |
| 8.                                                                             | <b>Senzori biomedicali</b><br><i>Biomedical Sensors</i>                                                                              | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | -                                                       | 4                             |
| 9.                                                                             | <b>Electrosecuritate și compatibilitate electromagnetică</b><br><i>Electrical Safety and Electromagnetic Compatibility</i>           | 28                                           | 14,14,-  |                              |                               | -                                                       | 4                             |
| 10.                                                                            | <b>Știința materialelor bioceramice</b><br><i>Bioceramic Materials Science</i>                                                       | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | -                                                       | 4                             |
| 11.                                                                            | <b>Circuite programabile cu aplicații biomedicale</b><br><i>Programmable Circuits with Biomedical Applications</i>                   | 28                                           | -,28,14  |                              |                               | -                                                       | 6                             |
| 12.                                                                            | <b>Software pentru aparatura medicală</b><br><i>Software for Medical Devices</i>                                                     | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | -                                                       | 4                             |
| 13.                                                                            | <b>Design și inovare în ingineria medicală</b><br><i>Design and Innovation in Medical Engineering</i>                                | 14                                           | -,14,14  |                              |                               | 4                                                       | -                             |
| 14.                                                                            | <b>Farmacologie</b><br><i>Pharmacology</i>                                                                                           | 28                                           | -,14,-   |                              |                               | -                                                       | 4                             |
| 15.                                                                            | <b>Pedagogie II</b><br><i>Pedagogy II</i>                                                                                            | 28                                           | 28,-,-   |                              |                               | 5                                                       | -                             |
| Promovat cu media: <sup>4)</sup><br>Pass, average grade per academic year:     |                                                                                                                                      | Total credite:<br>Total ECTS / SECT credits: |          |                              |                               |                                                         |                               |
| Anul III (anul universitar )<br>3 <sup>rd</sup> year of study ( academic year) |                                                                                                                                      |                                              |          |                              |                               |                                                         |                               |
| 1.                                                                             | <b>Biocompatibilitatea polimerilor și metode de analiză</b><br><i>Polymer Biocompatibility and Methods of Analysis</i>               | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | 5                                                       | -                             |
| 2.                                                                             | <b>Nanobiomateriale</b><br><i>Nanobiomaterials</i>                                                                                   | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | 5                                                       | -                             |
| 3.                                                                             | <b>Procese de interfață biomateriale-țesut</b><br><i>Interface Processes between Biomaterials and Tissues</i>                        | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | 5                                                       | -                             |
| 4.                                                                             | <b>Informatică aplicată 2</b><br><i>Computer Science 2</i>                                                                           | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | 5                                                       | -                             |
| 5.                                                                             | <b>Procese electrochimice în medii fiziologice</b><br><i>Electrochemical Processes in Physiological Environments</i>                 | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | 5                                                       | -                             |
| 6.                                                                             | <b>Ceramici pentru implanturi</b><br><i>Ceramic for Implants</i>                                                                     | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | 5                                                       | -                             |
| 7.                                                                             | <b>Toxicitatea mediilor agresive și substanțe antidot</b><br><i>Aggressive Environments Toxicity and Antidotes</i>                   | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | -                                                       | 3                             |
| 8.                                                                             | <b>Nanotehnologii pentru medicină</b><br><i>Nanotechnology for Medicine</i>                                                          | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | -                                                       | 3                             |
| 9.                                                                             | <b>Telemedicină</b><br><i>Telemedicine</i>                                                                                           | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | -                                                       | 3                             |
| 10.                                                                            | <b>Tehnici și sisteme de imagistică medicală</b><br><i>Techniques and Systems in Medical Imaging</i>                                 | 28                                           | -,28,-   |                              |                               | -                                                       | 3                             |
| 11.                                                                            | <b>Managementul calității și normative în bioinginerie</b><br><i>Quality and Regulatory Management Bioengineering</i>                | 14                                           | -,-,-    |                              |                               | -                                                       | 3                             |
| 12.                                                                            | <b>Ingineria implantelor pentru țesuturi dure</b><br><i>Implants Engineering for Hard Tissue</i>                                     | 28                                           | -,14,28  |                              |                               | -                                                       | 3                             |
| 13.                                                                            | <b>Ingineria implantelor pentru țesuturi moi</b><br><i>Implants Engineering for Soft Tissue</i>                                      | 28                                           | -,14,14  |                              |                               | -                                                       | 3                             |
| 14.                                                                            | <b>Practică</b><br><i>Practice</i>                                                                                                   | -                                            | -,180,-  |                              |                               | -                                                       | 6                             |
| 15.                                                                            | <b>Metode de explorare si medicina interventionala</b><br><i>Exploratory methods and interventional medicine</i>                     | 28                                           | 28,-,-   |                              |                               | -                                                       | 3                             |
| Promovat cu media: <sup>4)</sup><br>Pass, average grade per academic year:     |                                                                                                                                      | Total credite:<br>Total ECTS / SECT credits: |          |                              |                               |                                                         |                               |
| Anul IV (anul universitar )<br>4 <sup>th</sup> year of study ( academic year)  |                                                                                                                                      |                                              |          |                              |                               |                                                         |                               |
| 1.                                                                             | <b>Testarea în vitro și în vivo a implantelor</b><br><i>In vitro and In vivo Implants Testing</i>                                    | 28                                           | -,14,-   |                              |                               | 5                                                       | -                             |
| 2.                                                                             | <b>Medicină internă</b><br><i>Internal Medicine</i>                                                                                  | 28                                           | 28,-,-   |                              |                               | 5                                                       | -                             |
| 3.                                                                             | <b>Sisteme cu eliberare controlată a biosubstanțelor active 1</b><br><i>Controlled Release Systems of the Active Biosubstances I</i> | 28                                           | 14,14,-  |                              |                               | 5                                                       | -                             |

| Nr. No.                                                                           | Denumirea disciplinei<br>Subject                                                                                                      | <sup>3)</sup> Total ore<br>Number of hours          |          | Nota<br>Grade                |                               | Număr de credite<br>Number of ECTS / SECT credits |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|
|                                                                                   |                                                                                                                                       | C                                                   | S, LP, P | Sem I<br>1 <sup>st</sup> sem | Sem II<br>2 <sup>nd</sup> sem | Sem I<br>1 <sup>st</sup> sem                      | Sem II<br>2 <sup>nd</sup> sem |
| 4.                                                                                | <b>Aplicații ale nanobiomaterialelor 1</b><br><i>Applications of Nanobiomaterials I</i>                                               | 28                                                  | -,14,14  |                              |                               | 5                                                 | -                             |
| 5.                                                                                | <b>Inginerie tisulara</b><br><i>Tissue Engineering</i>                                                                                | 28                                                  | -,28,-   |                              |                               | 5                                                 | -                             |
| 6.                                                                                | <b>Bazele medicinei dentare</b><br><i>Basic Dental Medicine</i>                                                                       | 28                                                  | 14,14,-  |                              |                               | 5                                                 | -                             |
| 7.                                                                                | <b>Sisteme cu eliberare controlată a biosubstanțelor active 2</b><br><i>Controlled Release Systems of the Active Biosubstances II</i> | 28                                                  | 14,14,-  |                              |                               | -                                                 | 4                             |
| 8.                                                                                | <b>Aplicații ale nanobiomaterialelor 2</b><br><i>Applications of Nanobiomaterials II</i>                                              | 28                                                  | -,14,14  |                              |                               | -                                                 | 4                             |
| 9.                                                                                | <b>Materiale și dispozitive metalice pentru instrumentarul medical</b><br><i>Materials and Metal Devices for Medical Instruments</i>  | 28                                                  | -,14,14  |                              |                               | -                                                 | 3                             |
| 10.                                                                               | <b>Metode avansate de caracterizare a biomaterialelor</b><br><i>Advance Methods for Biomaterials Characterization</i>                 | 28                                                  | -,14,14  |                              |                               | -                                                 | 4                             |
| 11.                                                                               | <b>Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă</b><br><i>Practice for Licence Project</i>                                       | -                                                   | -, -, -  |                              |                               | -                                                 | 3                             |
| 12.                                                                               | <b>Elaborare proiect diplomă</b><br><i>License project</i>                                                                            | -                                                   | -, -, 42 |                              |                               | -                                                 | 5                             |
| 13.                                                                               | <b>Microbiologie</b><br><i>Microbiology</i>                                                                                           | 28                                                  | 28, -, - |                              |                               | -                                                 | 4                             |
| 14.                                                                               | <b>Interacțiunea nanoparticulelor cu țesuturile vii</b><br><i>Nanoparticle Interactions with Living Tissues</i>                       | 28                                                  | -,28,-   |                              |                               | -                                                 | 3                             |
| Promovat cu media: <sup>4)</sup><br><i>Pass, average grade per academic year:</i> |                                                                                                                                       | Total credite:<br><i>Total ECTS / SECT credits:</i> |          |                              |                               |                                                   |                               |

|                           |                         |                                                                                                                                                                                             |                                                     |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Promovat:<br><i>Pass:</i> | <b>Da</b><br><i>Yes</i> | Media <sup>5)</sup> de promovare a anilor de studii<br>(aritmetică a mediilor anilor de studii):<br><i>Overall average grade (arithmetics of the average grades of the academic years):</i> | Total credite:<br><i>Total ECTS / SECT credits:</i> |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|

Sistemul de notare și, dacă sunt disponibile, informații privind distribuția statistică a notelor  
*Grading scheme and grade distribution guidance if available*

**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 Științe ingineresti aplicate, programul de studiu Biomateriale si dispozitive medicale este ....., iar media maximă este ....., titularul fiind clasat pe locul.... dintr-un total de .....absolvenți.**

*Grades are integer numbers and they are 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 ..., field of study Applied Engineering Sciences, programme of study Biomaterials and Medical Devices was .... and the maximum grade was..., the degree holder being ranked ... out of .... graduates..*

## 5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare  
*Additional information*

5.1

-

Alte surse pentru obținerea mai multor informații  
*Further information sources*

5.2

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

## 6. INFORMAȚII PRIVIND DREPTURILE CONFERITE DE CALIFICARE ȘI TITLU (dacă este cazul) INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION AND DEGREE (if applicable)

Possibilități 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 Titularul diplomei:

**- poate îndeplini funcția de inginer în domeniul Științe ingineresti aplicate**

*Diploma holder:*

*- has the right to work as engineer in Applied Engineering Sciences*

## 7. LEGALITATEA SUPLIMENTULUI CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

Funcția  
*Position*

Semnătura  
*Signature*

Funcția  
*Position*

Semnătura  
*Signature*

7.1

**Rector**  
*Rector*

7.2

**Secretar șef universitate**  
*University Chief Secretary*

7.3

**Decan**  
*Dean*

7.4

**Secretar șef facultate**  
*Faculty Chief Secretary*

<sup>6)</sup>Nr. și data eliberării  
*No., dated*

..... / .....

Ștampila sau sigiliul oficial  
*Official stamp or seal*

7.5

**Acest document conține 7 pagini.**  
*This document contains 7 pages.*

7.6

L.S

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

<sup>1)</sup> *Name of ministry and institution administering studies and provided diploma supplement.*

<sup>2)</sup> 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.

<sup>2)</sup> *To be filled out by the higher education institution which awards Diploma, which must verify the legality of all inscripts on the Diploma and the Diploma Supplement.*

<sup>3)</sup> 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.

<sup>3)</sup> *It shall be mentioned the total number of hours, of which: total number of course hours (C), total number of seminar hours (S), total number of work course hours (LP), total number of project hours (P), etc.*

<sup>4)</sup> Media anuală cu două zecimale, fără rotunjire.

<sup>4)</sup> *Average grade with two decimals and without rounding off.*

<sup>5)</sup> Medie generală cu două zecimale, fără rotunjire.

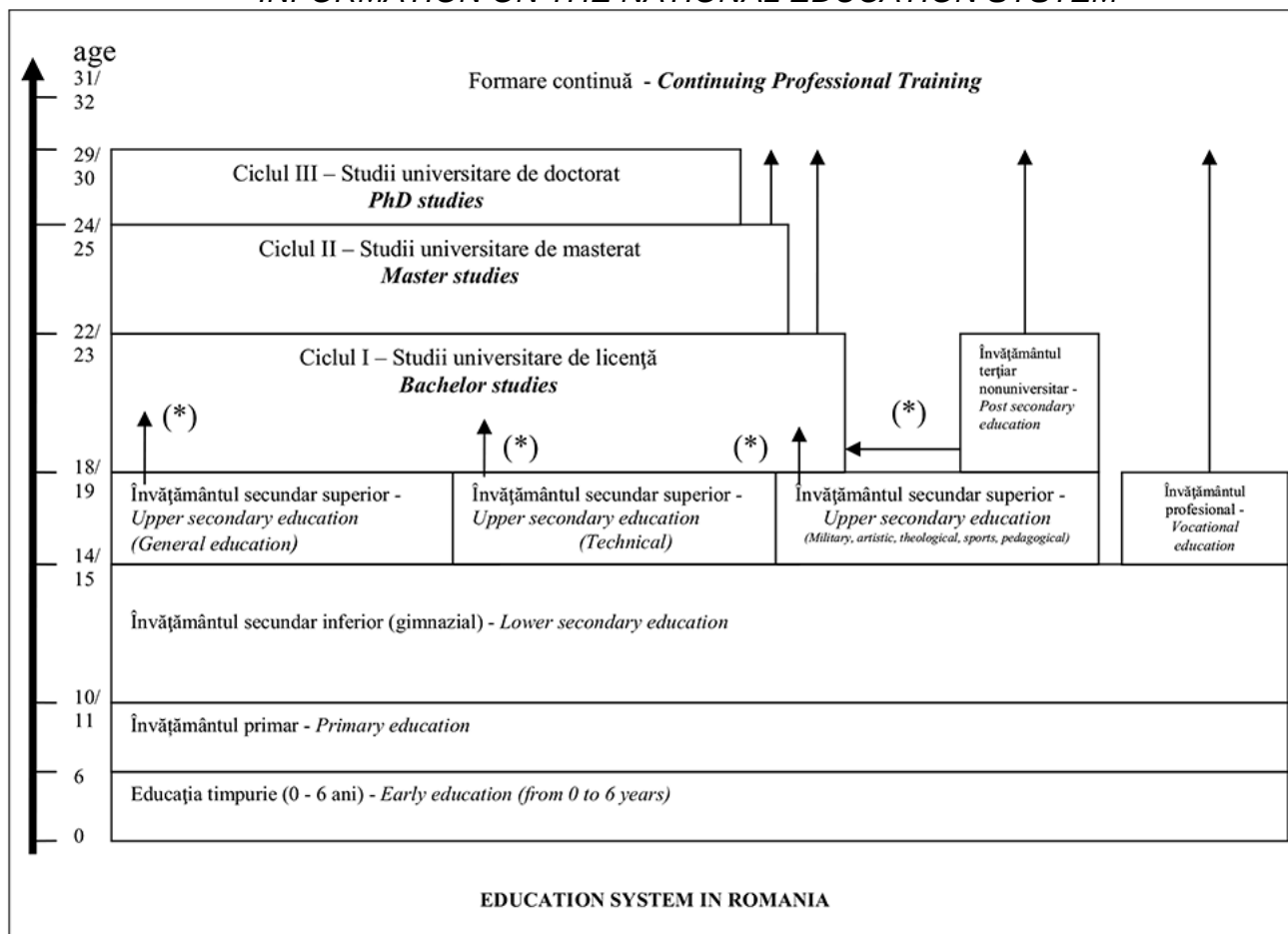
<sup>5)</sup> *Overall average grade with two decimals and without rounding off.*

<sup>6)</sup> Se va completa de către instituția care a asigurat școlarizarea titularului.

<sup>6)</sup> *To be filled 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.  
*The 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.*

## 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