

**ROMÂNIA**  
**MINISTERUL EDUCAȚIEI**

*Ministry of Education*

**UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMIȘOARA**  
**POLITEHNICA UNIVERSITY TIMIȘOARA**  
**SUPLIMENT LA DIPLOMĂ**  
**DIPLOMA SUPPLEMENT**

1)

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) of the birth certificate*

1.1 a

Nume de familie după căsătorie (dacă este cazul)  
*Family name(s) (after marriage) (if applicable)*

1.1 b

Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui  
*Initial(s) of father's first name(s)*

1.2 a

Prenumele  
*First name(s)*

1.2 b

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

1.3 a

Localitatea nașterii  
*Place of birth*

1.3 b

Județul nașterii  
*County of birth*

1.3 c

Țara de origine  
*Country of birth*

1.3.d

Număr matricol

*Student enrollment number*

Cod numeric personal (CNP)

*Personal identification number*

1.4

Anul înmatriculării  
*Year of enrollment*

1.5

**2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA**  
**INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION**

Denumirea calificării și titlul acordat  
*Name of qualification and title awarded*

2.1

Inginerie software/Software Engineering, MASTER  
*Software Engineering, MASTER*

Domeniul de studii  
*Field of study*

2.2 a

CALCULATOARE ȘI  
TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI  
  
*COMPUTERS AND INFORMATION  
TECHNOLOGY*

Programul de studii  
*Programme of study*

2.2 b

INGINERIE SOFTWARE/ SOFTWARE ENGINEERING  
  
*SOFTWARE ENGINEERING*

Numele și statutul instituției de învățământ superior și al facultății care acordă diploma (în limba română)  
*Name and status of awarding institution and faculty (in original language)*

2.3

UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMIȘOARA  
FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE  
*universitate de stat acreditată / accredited state university*

Numele și statutul instituției de învățământ superior și al facultății absolvite (dacă diferă de 2.3, în limba română)  
*Name and status of graduate institution and faculty (if different from 2.3, in original language)*

2.4

-

Limba (limbile) de studiu / examinare  
*Language(s) of instruction / examination*

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 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 | 7, STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT<br>7, MASTER STUDIES                                                                       | 3.2 | 4 SEMESTRE; 120 ECTS<br>4 SEMESTERS; 120 ECTS |
| 3.3 | DIPLOMĂ DE STUDII DE LICENȚĂ/LUNGĂ DURATĂ + EXAMEN DE ADMITERE<br>BACHELOR/LONG TERM HIGHER EDUCATION + ADMISSION EXAMINATION |     |                                               |

Forma de învățământ  
*Mode of study*

**4. INFORMAȚII PRIVIND CURRICULUMUL ȘI REZULTATELE OBTINUTE**  
**INFORMATION ON THE CURRICULUM AND RESULTS OBTAINED**

|     |                                            |
|-----|--------------------------------------------|
| 4.1 | ÎNVĂȚĂMÂNT CU FRECVENȚĂ<br>FULL-TIME STUDY |
|-----|--------------------------------------------|

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

- 4.2
- Competențe profesionale:
1. Efectuează cercetare științifică
  2. Elaborează studiul de fezabilitate
  3. Redactează rapoarte tehnice
  4. Folosește softuri dedicate pentru analiza datelor
  5. Realizează analize de date
  6. Execută calcule matematice analitice
  7. Furnizează documentație tehnică
  8. Sintetizează informații
  9. Gestionează date în domeniul cercetării
  10. Efectuează controlul calității
  11. Dezvoltă software cu sursă deschisă
  12. Stabilește procese de date
  13. Aplică politici de securitate informatică
  14. Administrează datele
  15. Dezvoltă aplicații de procesare de date
  16. Interpretează cerințe tehnice
- Competențe transversale
1. Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti
  2. Organizează informații, obiecte și resurse
  3. Lucrează în echipe
  4. Soluționează probleme
- Professional competences:
1. Perform scientific research
  2. Execute feasibility study
  3. Write technical reports
  4. Use specific data analysis software
  5. Perform data analysis
  6. Execute analytical mathematical calculations
  7. Provide technical documentation
  8. Synthesize information
  9. Manage research data
  10. Perform quality control
  11. Operate open source software
  12. Establish data processes
  13. Apply information security policies
  14. Manage data
  15. Develop data processing applications
  16. Interpret technical requirements
- Cross-disciplinary competences:
1. Apply knowledge of science, technology and engineering
  2. Organise information, objects and resources
  3. Work in teams
  4. Solve problems

Detalii privind programul absolvit, calificativele / notele / creditele ECTS/SECT obținute  
(conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. 21/2021)  
Programme details and the individual grades / marks / number of ECTS/SECT credits obtained  
(according to Faculty Student Records, volume no. 21/2021)

4.3

| According to Faculty Student Records, Volume No. 21/2021                      |                                                                                                                         |                                                           |                                              |                                                |    |     |               |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|----|-----|---------------|-------------------------------|
| Nr.<br>No                                                                     | Denumirea disciplinei<br>Subject                                                                                        | Sem                                                       | 3) Total ore<br>No. of hours                 |                                                |    |     | Nota<br>Grade | Nr. credite<br>No. of credits |
|                                                                               |                                                                                                                         |                                                           | C                                            | S                                              | L  | P   |               |                               |
| An 1 (anul universitar : .....<br>1 <sup>st</sup> Year (academic year : ..... |                                                                                                                         |                                                           |                                              |                                                |    |     |               |                               |
| 1                                                                             | Ingineria software bazată pe componente<br>Component Based Software Engineering                                         | 1                                                         | 28                                           | 0                                              | 28 | 0   |               | 7.0                           |
| 2                                                                             | Proiectarea interfețelor grafice cu utilizări<br>User Interface and User Experience Design                              | 1                                                         | 28                                           | 0                                              | 28 | 0   |               | 7.0                           |
| 3                                                                             | Direcții de cercetare în inginerie software<br>Research Topics in Software Engineering                                  | 1                                                         | 28                                           | 0                                              | 0  | 168 |               | 9.0                           |
| 4                                                                             | IoT și arhitecturi cloud și tehnologii pentru comunicații<br>IoT and Cloud Architectures and Communication Technologies | 1                                                         | 28                                           | 0                                              | 28 | 0   |               | 7.0                           |
| 5                                                                             | Baze de date avansate<br>Advanced Databases                                                                             | 2                                                         | 28                                           | 0                                              | 28 | 0   |               | 7.0                           |
| 6                                                                             | Aplicații distribuite avansate<br>Advanced Distributed Applications                                                     | 2                                                         | 28                                           | 0                                              | 28 | 0   |               | 7.0                           |
| 7                                                                             | Introducere în cercetare<br>Introduction to Research                                                                    | 2                                                         | 28                                           | 0                                              | 0  | 140 |               | 7.0                           |
| 8                                                                             | Etică și integritate academică<br>Academic Ethics and Integrity                                                         | 2                                                         | 14                                           | 7                                              | 0  | 0   |               | 2.0                           |
| 9                                                                             | Procesarea limbajului natural<br>Natural Language Processing                                                            | 2                                                         | 28                                           | 0                                              | 28 | 0   |               | 7.0                           |
| Promovât cu media : 4)<br>Passed, average grade per academic year             |                                                                                                                         |                                                           | Total credite/ Total ECTS/SECT credits: 60.0 |                                                |    |     |               |                               |
| Nr.<br>No                                                                     | Denumirea disciplinei<br>Subject                                                                                        | Sem                                                       | 3) Total ore<br>No. of hours                 |                                                |    |     | Nota<br>Grade | Nr. credite<br>No. of credits |
|                                                                               |                                                                                                                         |                                                           | C                                            | S                                              | L  | P   |               |                               |
| An 2 (anul universitar : .....<br>2 <sup>nd</sup> Year (academic year : ..... |                                                                                                                         |                                                           |                                              |                                                |    |     |               |                               |
| 1                                                                             | Algoritmi paraleli<br>Parallel Algorithms                                                                               | 3                                                         | 28                                           | 0                                              | 28 | 0   |               | 7.0                           |
| 2                                                                             | Cercetare pentru lucrarea de disertație<br>Directed Thesis Research                                                     | 3                                                         | 0                                            | 0                                              | 28 | 168 |               | 9.0                           |
| 3                                                                             | Sisteme de prelucrări grafice<br>Graphics Processing Systems                                                            | 3                                                         | 28                                           | 0                                              | 28 | 0   |               | 7.0                           |
| 4                                                                             | Securitate și confidențialitate în IoT și Cloud<br>Security and Privacy in IoT and Cloud                                | 3                                                         | 28                                           | 0                                              | 28 | 0   |               | 7.0                           |
| 5                                                                             | Practică de cercetare<br>Research Activity and Internship                                                               | 4                                                         | 0                                            | 0                                              | 0  | 168 |               | 15.0                          |
| Promovât cu media : 4)<br>Passed, average grade per academic year             |                                                                                                                         |                                                           | Total credite/ Total ECTS/SECT credits: 45.0 |                                                |    |     |               |                               |
| Promovât: DA<br>Passed: YES                                                   |                                                                                                                         | Media aritmetică a anilor de studii: 5)<br>Average grade: |                                              | Total credite:<br>Total ECTS/SECT credits: 105 |    |     |               |                               |
| Realizarea lucrării de disertație<br>Master Thesis Development                |                                                                                                                         | An univ.<br>Promovât: DA<br>Pass: YES                     |                                              | Nr. credite:<br>ECTS/SECT credits: 15          |    |     |               |                               |

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

4.4

Notarea unei discipline se face pe o scală de la 10 la 1, notele acordate fiind numere întregi;  
nota minimă de promovare este 5, iar nota maximă este 10.  
Media minimă de promovare a anilor de studii pentru promoția 2023  
programul de studii/specializarea Inginerie software/ Software Engineering  
este 8.54, iar media maximă este 10.00,  
titularul fiind clasat pe locul 3 dintr-un total de 28 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.  
The passing overall average grades for the class of 2023  
study programme/specialization in Software Engineering  
are: lowest average: 8.54 (out of 10) and highest average: 10.00 (out of 10).  
The degree holder is ranked 3 out of 28 graduates.

## 5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare  
Additional information

5.1

-  
-

Alte surse pentru obținerea mai multor informații  
Further information sources

5.2

300006 Timișoara, Piața Victoriei Nr.2  
Tel.: +40-256-403001  
Fax: +40-256-403021  
www.upt.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)

Possibilități de continuare a studiilor (după promovarea examenului de finalizare)  
Acces to further study (after passing the final examination)

6.1

studii de doctorat  
PhD studies

Statutul profesional (dacă este cazul)  
Professional status (if applicable)

6.2

Dreptul de a ocupa posturi cu studii superioare de masterat în sectorul de stat și privat  
The Holder of the Master Degree Has the Right to Occupy Positions within the State and Private Sectors

## 7. LEGALITATEA SUPLIMENTULUI CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

Funcția  
Position

Semnătura  
Signature

7.1

Rector  
Rector

Funcția  
Position

Semnătura  
Signature

7.2

Secretar șef universitate  
University Registrar

7.3

Decan/ Director  
Dean/ Director

7.4

Secretar șef facultate/ departament  
Faculty Registrar/ Department Registrar

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

7.5

Acest document conține un număr de 5  
pagini.  
This document contains a number of 5  
pages.

Ștampila sau sigiliul oficial  
Official stamp or seal

7.6

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 providing the 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 the 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).  
3) The total number of hours shall be mentioned, out of which: the total hours of courses (C), seminars (S), work courses (LP), projects (P) per semester, 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.

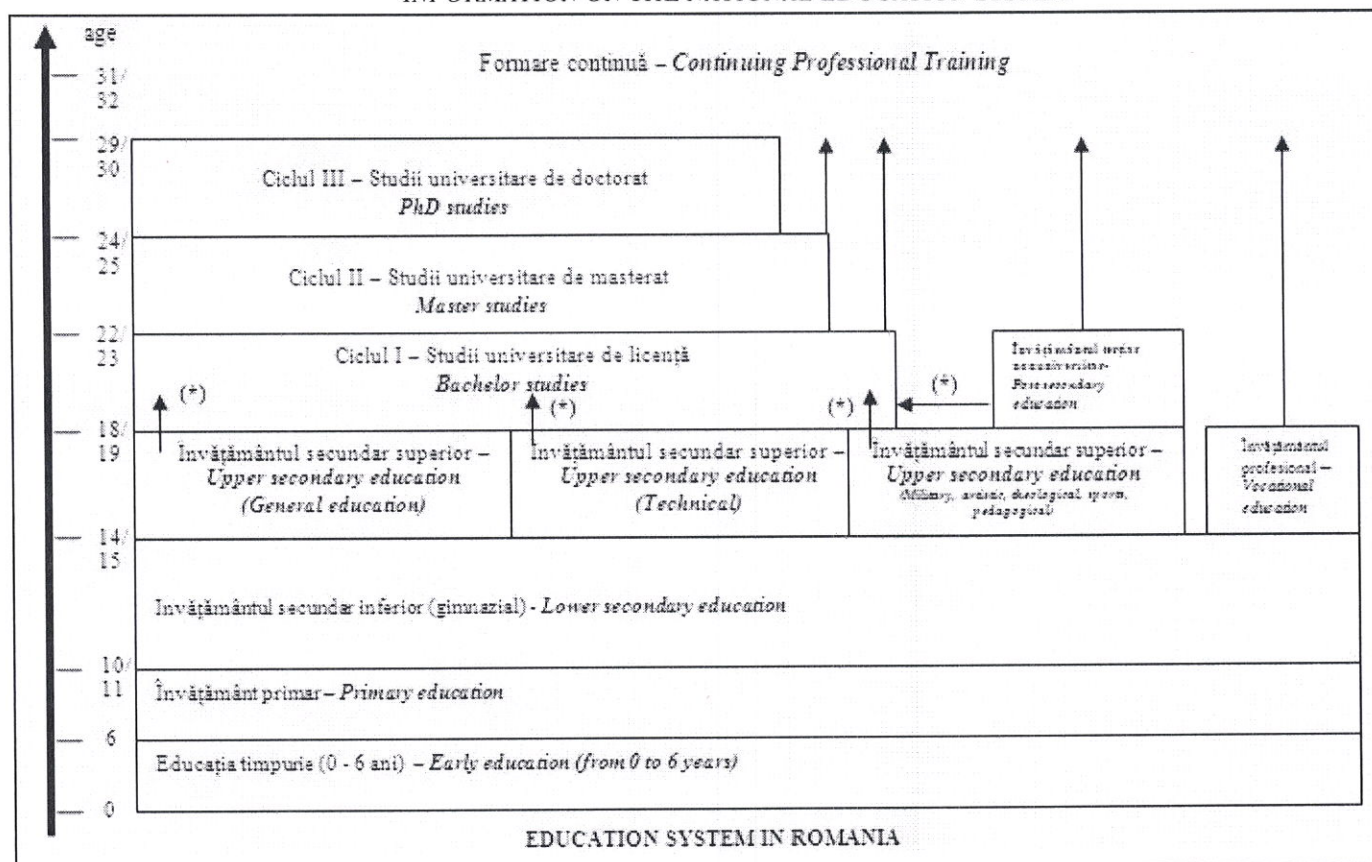
6) Se va completa de către instituția care a asigurat școlarizarea titularului.  
6) To be filled in by the institution administering studies.

Unele discipline pot fi promovate cu calificativ în loc de notă. În acest caz calificativul "P" este utilizat pentru promovare.  
For some disciplines, marks are used instead of grades. The mark "P" is used for the passed exams.

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 "Detalii privind programul absolvit (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. ....)" va fi completat cu durata corespunzătoare programului de studii universitare de master sau cu durata profesiei reglementate.  
The point 4.3 "Programme details and the individual grades / marks / ECTS/SECT credits obtained (according to Faculty Student Records, volume no. ....)" will be completed with the appropriate duration of university master's program or with 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 end with the level 6 from the European Qualifications Framework for lifelong learning (EQF/CEC).

Studiile universitare de masterat (MA/MSc/MEng) presupun 60-120 de 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 from 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, such degrees being recognised as master 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 for the obtaining at a 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 programmes can be organised, 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

