

ROMÂNIA
Ministerul Educației și Cercetării
The Ministry of Education and Research
UNIVERSITATEA "TRANSILVANIA" DIN BRAȘOV 1)
"Transilvania" University of Brașov

SUPLIMENT LA DIPLOMĂ
DIPLOMA SUPPLEMENT

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

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

Numele de familie la naștere <i>Family name(s) at birth</i>		Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul) <i>Family name(s) (after marriage) (if applicable)</i>	
1.1a		1.1b	
Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui / mamei <i>Initial(s) of father's/mother's first name(s)</i>		Prenumele <i>First Name(s)</i>	
1.2a		1.2b	
Data nașterii (anul / luna / ziua) <i>Date of birth (year / month / day)</i>		Locul nașterii (localitatea, județul/sectorul, țara) <i>Place of birth</i>	
1.3a		1.3b	
Numărul matricol <i>Student enrollment number</i>		Anul înmatriculării <i>Year of enrollment</i>	
1.4		1.5	2025

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA
INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării și (dacă este cazul) titlul acordat (după promovarea examenului de finalizare a studiilor) <i>Name of qualification and (if applicable) title awarded (after passing the final examination)</i>	
2.1	
SISTEME AVANSATE ÎN AUTOMATICĂ ȘI TEHNOLOGII INFORMATICE / MASTER ADVANCED SYSTEMS AUTOMATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES / MASTER DEGREE	
Domeniul de studii <i>Field of study</i>	
2.2a	Ingineria sistemelor <i>Systems Engineering</i>
Programul de studii <i>Programme of study</i>	
2.2b	Sisteme avansate în automatică și tehnologii informatice <i>Advanced Systems Automation and Information Technologies</i>
Numele și statutul instituției de învățământ superior care acordă diploma (în limba română) <i>Name and status of awarding institution</i>	
Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor <i>Faculty administering the final examination</i>	
2.3a	Universitatea "Transilvania" din Brașov - universitate publică acreditată <i>"Transilvania" University of Brasov - Accredited public university</i>
2.3b	FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ ȘI ȘTIINȚA CALCULATOARELOR <i>Faculty of Electrical Engineering and Computer Science</i>
Numele și statutul instituției de învățământ superior care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3a, în limba română) <i>Name and status of institution administering studies (if different from 2.3a)</i>	
Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b) <i>Faculty administering studies (if different from 2.3b)</i>	
2.4a	2.4b
Limba (limbile) de studiu / examinare <i>Language(s) of instruction / examination</i>	
2.5	Română <i>Romanian</i>
Nivelul calificării	

3. INFORMĂȚII
PRIVIND

Level of qualification

NIVELUL CALIFICĂRII
INFORMATION ON THE LEVEL OF THE QUALIFICATION

Durata oficială a programului de studii și numărul de credite de studiu transferabile (conform ECTS/SECT)

Official length of the programme of study and number of ECTS credits

3.1 **Ciclul II - Studii universitare de masterat, nivel 7 CNC**
Cycle II - Master Studies, 7th EQF level
Condiții de admitere / înscriere

3.2 **2 ani / 120 ECTS**
2 years / 120 ECTS

Access requirement(s)

3.3 **Diplomă de licență / inginer + concurs de admitere**

Bachelor Studies / Long-term higher education + admission examination

4. INFORMAȚII PRIVIND CURRICULUMUL ȘI REZULTATELE OBȚINUTE
INFORMATION ON THE CURRICULUM AND RESULTS GAINED

Forma de învățământ
Mode of study

4.1 **Cu frecvență**

Full time

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

4.2 **Competențe profesionale:**

CP1. Sintetizează informații

CP2. Gândește în mod abstract

CP3. Proiectează sisteme de control

CP4. Dezvoltă aplicații de procesare de date

CP5. Analizează grupuri masive de date

CP6. Aplică politici de securitate informatică

CP7. Utilizează biblioteci de software

CP8. Efectuează cercetare științifică

Competențe transversale:

CT1. Aplică competențe de comunicare în domeniul tehnic

CT2. Gestionează dezvoltarea profesională personală

CT3. Aplică principiile eticii și integrității științifice în activitățile de cercetare

Professional skills:

CP1. Synthesizes information

CP2. Thinks abstractly

CP3. Designs control systems

CP4. Develops data processing applications

CP5. Analyzes large data sets

CP6. Applies IT security policies

CP7. Uses software libraries

CP8. Conducts scientific research

Transversal skills:

CT1. Applies communication skills in the technical field

CT2. Manages personal professional development

CT3. Applies the principles of ethics and scientific integrity in research activities

Detalii privind programul absolvit, calificativele/ notele/ creditele ECTS/SECT obținute
(conform Registrului matricol al facultății /departamentului, volumul nr. /)

*Programme details and the individual grades/ marks/ ECTS/SECT credits obtained
(according to Faculty / Departament Student Records, volume no. /)*

4.3

Nr. No	Denumirea disciplinei Subject	3)Total ore Number of hours		Nota / Grade		Nr. credite Number of ECTS/SECT Credits	
		C	S,LP,P	Sem I 1st sem	Sem II 2nd sem	Sem I 1st sem	Sem II 2nd sem
Anul I (An universitar 2025-2026) 1 st year of study (2025-2026 academic year)							
1	Data science Data science	28	-,28,-		-	5	-
2	Tehnici de inteligență artificialăîn controlul proceselor Computational intelligence techniques in process control	28	-,14,14		-	5	-
3	Sisteme informatice integrate Integrated Information Systems	28	-,14,14		-	5	-
4	Sisteme înglobate Embedded Systems	28	-,28,-		-	5	-
5	Etică și integritate academică Ethics and academic integrity	14	-,,-		-	2	-
6	Practică de cercetare 1 Research practice 1	0	-,-,140		-	8	-
7	Arhitectura sistemelor software Software Systems Arhitecture	28	-,28,-	-		-	5
8	Sisteme multiagent Multiagent Systems	28	-,28,-	-		-	5

9	Deep learning <i>Deep learning</i>	28	-,14,14	-		-	5
10	Sisteme mecatronice și robotice avansate <i>Mechatronic systems and advanced robotic</i>	28	-,14,14	-		-	5
11	Practică de cercetare 2 <i>Research practice 2</i>	0	-, -,140	-		-	10
Promovat cu media: ⁴⁾ <i>Pass, average grade per academic year</i>		8.90	Total credite / <i>Total ECTS/SECT</i> credits				60

Nr. No	Denumirea disciplinei <i>Subject</i>	³⁾ Total ore <i>Number of hours</i>		Nota / <i>Grade</i>		Nr. credite <i>Number of ECTS/SECT Credits</i>	
		C	S,LP,P	Sem I <i>1st sem</i>	Sem II <i>2nd sem</i>	Sem I <i>1st sem</i>	Sem II <i>2nd sem</i>

Anul II (An universitar 2026-2027)
2nd year of study (2026-2027 academic year)

1	Natural Language Processing <i>Natural Language Processing</i>	28	-,28,-		-	5	-
2	Controlul aplicațiilor industriale folosind arhitecturi orientate pe servicii <i>Acontrollingindustrial applications using service-oriented architectures</i>	28	-,14,14		-	5	-
3	Securitate cibernetică <i>Cybersecurity</i>	28	-,14,14		-	5	-
4	Practică de cercetare 3 <i>Research practice 3</i>	0	-, -,140		-	10	-
5	Sisteme cu structură variabilă <i>Systems with variable structure</i>	28	-,14,14		-	5	-
6	Practica de cercetare 4 <i>Research practice 4</i>	0	-, -,140	-		-	10
7	Practica pentru elaborarea lucrării de disertație <i>Practice for the dissertation elaboration</i>	0	-, -,168	-		-	10
8	Elaborarea lucrării de disertație <i>Dissertation Accomplishment</i>	0	-, -,56	-		-	10

Promovat cu media: ⁴⁾ <i>Pass, average grade per academic year</i>		8.93	Total credite / <i>Total ECTS/SECT</i> credits				60
--	--	-------------	---	--	--	--	-----------

Promovat:	Da	Media ⁵⁾ de promovare a studiilor (ponderată cu puncte de credit): <i>Overall average grade (credit-weighted average)</i>	8.91	Total credite:	120
<i>Pass:</i>	Yes			<i>Total ECTS/SECT credits:</i>	

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 scară 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 2027 domeniul de studii Ingineria sistemelor, programul de studii SISTEME AVANSATE ÎN AUTOMATICĂ ȘI TEHNOLOGII INFORMATICE este 8.30, iar media maximă este 9.95 titularul fiind clasat pe locul 28 din total 47 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 2027 field of study Systems Engineering, study programme ADVANCED SYSTEMS AUTOMATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES are: lowest average: 8.30 (out of 10) and highest average: 9.95 (out of 10).
The degree holder is ranked 28 out of 47 graduates.

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare
Additional information

Alte surse pentru obținerea mai multor informații
Further information sources

- 5.1 Traseu de specializare 2 : Sisteme și tehnologii informatice și de comunicații
Specialization route 2 : Information and communication systems and technologies

- 5.2 <http://www.unitbv.ro>
<http://iesc.unitbv.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 Ciclu III - Studii universitare de doctorat
Cycle III - PhD Studies
Statutul profesional
Professional status
- 6.2 Dreptul de a profesa potrivit calificării și titlului acordat, conform competențelor asigurate prin programul de studii.
The right to practice according to granted diploma and acquired competence, according to the learning outcomes of the study program.

7. LEGALITATEA SUPLIMENTULUI CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

Funcția
Position

Semnătura
Signature

Funcția
Position

Semnătura
Signature

- 7.1 **Rector**
Rector
- 7.3 **Decan**
Dean

- 7.2 **Secretar șef universitate**
University Registrar
- 7.4 **Secretar șef facultate**
Faculty Registrar

6) Nr. și data eliberării
6) No., dated.

Ștampila sau sigiliul oficial
Official stamp or seal

- 7.5 **Acest document conține un număr de 6 pagini**

This document consist of 6 pages

- 7.6 L.S.

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

1) Name of 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 the diploma supplement.

3) Se va menționa numărul total de ore, din care: numărul total de ore de studiu individual(SI); numărul total de ore de activități tutoriale(AT); numărul total de ore de teme de control(TC); numărul total de ore de activități aplicative asistate(AA).

3) It shall be mentioned the total hours of which: total hours for Individual Study (SI); total hours for Tutorials (AT); total hours for Assessment Tasks (TC), total hours for Assisted Practical Activities (AA).

4) Media anuală cu două zecimale, fără rotunjire (medie ponderată cu puncte de credit).

4) Average grade per academic year, with two decimals and without rounding off.

5) Medie generală cu două zecimale, fără rotunjire.

5) Overall average grade with two decimals and without rounding off.

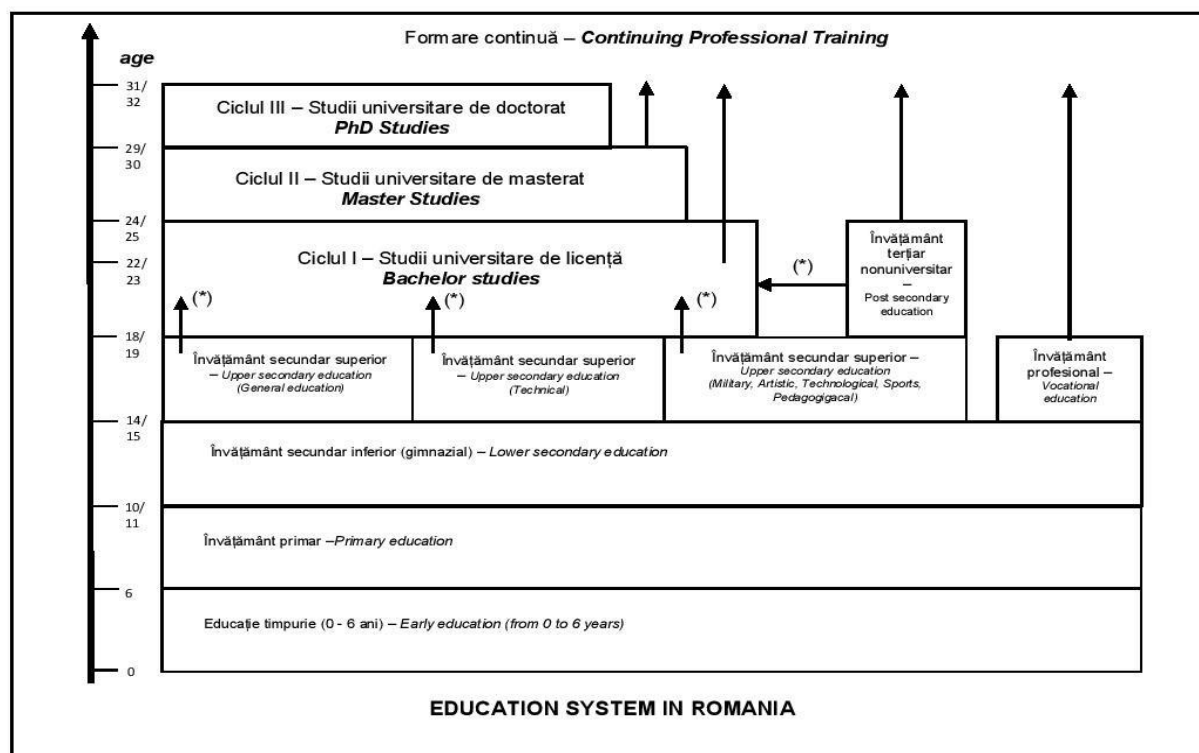
6) Se va completa de către instituția care a asigurat școlarizarea titularului.

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 in 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 master (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 diplomelor de master (în următoarele domenii de studiu: Medicină - 360 de ECTS/SECT, Stomatologie - 360 de ECTS/SECT, Farmacie - 300 ECTS/SECT, Medicină Veterinară - 360 ECTS/SECT, Arhitectură - 360 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).

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.

L.S.