

3. INFORMATII 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 masterat/7 CNC**
Master studies/ 7 EQF

3.2 **2 ani (4 semestre) – 120 ECTS**
2 years (4 semestres)- 120 ECTS

Condiții de admitere/înscriere /Access requirement(s)

3.3 **Absolvent de facultate cu diplomă de licență și chestionar de admitere /**
High school graduate with baccalaureate diploma and entrance 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 learning

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

COMPETENȚE PROFESIONALE:

- * implementează gestionarea riscurilor în TIC
- * dezvoltă strategia de securitate a informațiilor
- * conduce exerciții de recuperare în urma dezastrelor
- * efectuează teste de securitate TIC
- * efectuează audituri în TIC
- * gestionează securitatea sistemului
- * gestionează conformitatea cu standardele de securitate în TI
- * identifică riscurile la adresa securității TIC
- * utilizează interfețe specifice aplicațiilor
- * definește politici de securitate
- * asigură securitatea informațiilor
- * furnizează consultanță în TIC
- * stabilește un plan de securitate a TIC
- * implementează politici de siguranță TIC
- * asigură confidențialitatea informațiilor
- * asigură securitatea informațiilor sensibile despre clienți
- * utilizează programare pe bază de scripturi
- * utilizează biblioteci de software
- * utilizează instrumente de inginerie software asistată de calculator
- * dezvoltă programe pentru comanda și controlul dispozitivelor TIC
- * menține securitatea bazei de date
- * proiectează arhitecturi de tip cloud
- * automatizează sarcini în domeniul cloud computing
- * dezvoltă servicii de tip cloud computing
- * răspunde la incidentele din cloud
- * implementează resurse cloud

COMPETENȚE TRANSVERSALE:

- *gândește analitic
- *aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti
- *arată disponibilitatea de a performa
- *lucrează în echipe

PROFESSIONAL COMPETENCES:

- *implements risk management in ICT
- *develops information security strategy
- *leads disaster recovery exercises
- *performs ICT security tests
- *conducts ICT audits
- *manages system security
- *manages compliance with IT security standards
- *identifies threats to ICT security
- *uses application-specific interfaces

- *defines security policies
- *ensures information security
- *provides ICT consulting
- *establishes an ICT security plan
- *implements ICT safety policies
- *ensures information confidentiality
- *ensures the security of sensitive customer data
- *uses script-based programming
- *uses software libraries
- *uses computer-aided software engineering tools
- *develops programs for controlling ICT devices
- *maintains database security
- *design cloud architecture
- *automates tasks in the field of cloud computing
- *develop with cloud services
- *respond to incidents in cloud
- *deploy cloud resources

TRANSVERSAL COMPETENCES:

- *thinks analytically
- *applies scientific, technological, and engineering knowledge
- *demonstrates willingness to perform
- *works in teams

Detalii privind programul absolvit, calificativele/notele/creditele ECTS/SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. **1/2025**).
 Programme details and the individual grades/ marks/ ECTS / SECT credits obtained (according to Faculty Student Records, volume no. **1/2025**).

4.3	Nr. No	Denumirea disciplinei Subject	3)Total ore Number of hours		Nota / Grade		Nr. credite Number of ECTS/SECT credits	
			C	S/ L	Sem I 1 st sem	Sem II 2 nd sem	Sem I 1 st sem	Sem II 2 nd sem
Anul I (anul universitar 2025 - 2026) 1 st Year of study (2025 - 2026 academic year)								
	1.	Tehnici de data mining în securitatea informației/ Data Mining Techniques in Information Security	28	28		-	8	-
	2.	Criptografie computațională/ Computational Cryptography	28	28		-	8	-
	3.	Securitatea rețelelor de calculatoare/ Computer Network Security	28	28		-	8	-
	4.	Metodologia cercetării științifice în informatică/ Research Methodology in Informatics	28	28		-	6	-
	5.	Securitatea bazelor de date/ Database Security	28	28	-		-	8
	6.	Securitate în cloud/ Cloud Security	28	28	-		-	8
	7.	Securitatea documentelor electronice/ Electronic Document Security	28	28	-		-	8
	8.	Securitatea codului sursă (opțional)/ Metode biometrice în securitatea informației (opțional)/ Source Code Security (elective)/ Biometric Methods in Information Security (elective)	28	28	-		-	6
Promovat cu media : 4) Passed, average grade per academic year					Total credite/ Total ECTS/SECT credits : 60			

Anul II (anul universitar 2026 - 2027) 2 nd Year of study (2026 - 2027 academic year)							
1.	Securitatea rețelelor de comunicații/ Security of Communications Networks	28	28		-	8	-
2.	Managementul, auditul și certificarea securității sistemelor informatice/ Management, Audit and Certification of Information Systems Security	28	28		-	8	-
3.	Securitatea aplicațiilor Web/ Web Application Security	28	28		-	8	-
4.	Fiabilitatea și testarea securității sistemelor de calcul/ Reliability and Testing of Computer System Security	28	28		-	6	-
5.	Razboi cibernetic/ Cyber Warfare	28	14	-		-	5
6.	Securitate cibernetică/ Cybersecurity	28	28	-		-	6
7.	Inteligență artificială generativă în securitatea cibernetică (opțional)/ Protecția datelor cu caracter personal (GDPR) (opțional) Generative Artificial Intelligence in Cybersecurity (elective) /General Data Protection Regulation (elective)	28	14	-		-	5
8.	Etică și integritate academică/ Ethics and Academic Integrity	14	14	-		-	3
9.	Securitatea rețelelor mobile și wireless (opțional)/ Criminalitate informatică, colectarea și investigarea probelor (Digital Forensics) (optional)/ Mobile and Wireless Network Security (elective)/ Digital Forensics (elective)	28	14	-		-	5
10.	Practică de specialitate/ Practical Training	60 ore		-		-	3
11.	Elaborarea lucrării de disertație/ Dissertation Preparation	60 ore		-		-	3
Promovat cu media : ⁴⁾ Passed, average grade per academic year							
				Total credite/ Total ECTS/SECT credits :		60	

Promovat:	DA	Media ⁵⁾ de promovare a studiilor Overall average grade	Total credite:
Pass:	YES	Media de promovare a studiilor ponderată cu puncte de credit Credit-weighted average	120
			Total ECTS/SECT credits:

Sistemul de notare și, dacă sunt disponibile, informații privind distribuția statistică a notelor:

Grading scheme and, if available, grade distribution guidance

Notarea unei discipline se face pe o scală de la 10 la 1, notele acordate fiind numere întregi; nota minimă de promovare este 5, iar nota maximă este 10.

Media minimă de promovare a anilor de studii pentru promoția 2027, domeniul de studii de masterat Informatică, programul de studii Securitatea Sistemelor Informaticice și a Rețelelor Informaționale este ..., iar media maximă este ..., titularul fiind clasat pe locul ... dintr-un total de ... absolvenți.

4.4

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 Informatics, programme of study Security of Information Systems and Networks are: lowest average ... (out of 10) and highest average ... (out of 10).

The degree holder is ranked ... out of ... graduates.

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE

ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare

Additional information

Alte surse pentru obținerea mai multor informații

Further information sources

5.1

-

5.2

www.utm.ro

6. INFORMAȚII PRIVIND DREPTURILE CONFERITE DE CALIFICARE ȘI DE TITLU (dacă este cazul)

INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION AND DEGREE

Posibilități de continuare studiilor (după promovarea examenului de finalizare)

Access to further study (after passing the final examination)

6.1

Doctorat /
Phd studies

6.2

Statutul profesional/
Professional status

Poseesorul acestei diplome de master, prin calificarea și titlul acordat, poate să își desfășoare activitatea profesională în orice post, conform competențelor asigurate prin programul de studii.

The holder of this master degree diploma, through the qualification and the title awarded, can develop his/her professional activity in any position, according to the skills provided by the study programme.

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 Registrar

7.3

Decan
Decan

7.4

Secretar șef facultate
Faculty Registrar

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

Ștampila sau sigiliul oficial/*Official stamp or seal*

7.5

/ M.I.V
Acest document conține un număr de 5 (cinci) pagini
This document consists of 5 (five) pages

7.6

L. S.

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

²⁾ Name of institution administering studies and provided diploma supplement.

³⁾ Se va completa de către instituția de învățământ superior care acordă diploma. Aceasta trebuie să verifice legalitatea tuturor înscrisurilor de pe diplomă și de pe suplimentul la diplomă.

⁴⁾ To be filled in by the awarding institution that must check the legality of all information provided in the Diploma and the Diploma Supplement.

⁵⁾ 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.

⁶⁾ It shall be mentioned the total hours of which: total number of hours (C), seminars (S), practical courses (LP), projects (P), etc.

⁷⁾ Media anuală cu două zecimale, fără rotunjire.

⁸⁾ Average grade per academic year, with two decimals and without rounding off.

⁹⁾ Medie generală cu două zecimale, fără rotunjire.

¹⁰⁾ Overall average grade with two decimals and without rounding off.

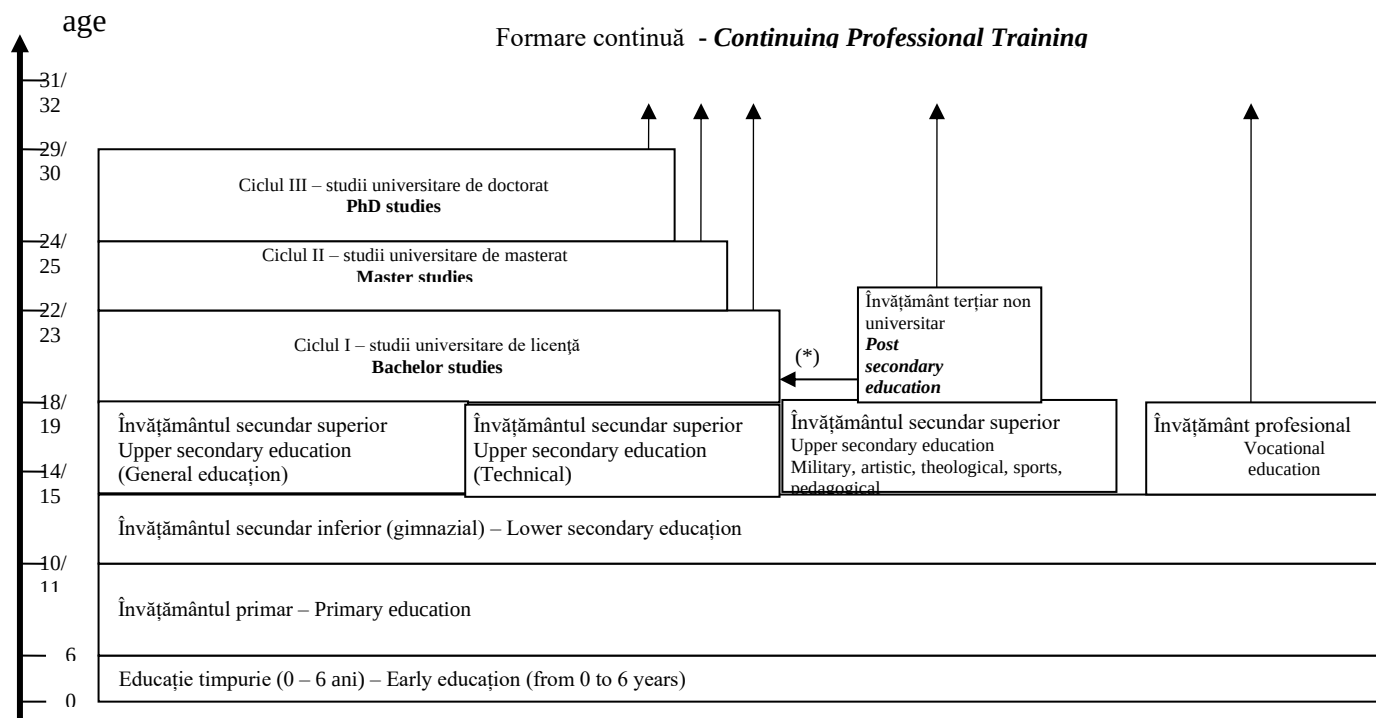
¹¹⁾ Se va completa de către instituția care a asigurat școlarizarea titularului, menționându-se numărul de pagini ale documentului.

¹²⁾ To be filled by the institution administering studies indicating also the number of pages of this document.

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, cu același specimen de la 7.6 (L.S.)

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 with the same specimen from the 7.6. (L.S.).

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 diplomei 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 9 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. 199/2023. / According to Law no. 199/2023.