

ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
Ministry of National Education

UNIVERSITATEA SPIRU HARET BUCUREȘTI - universitate particulară acreditată¹⁾
Spiru Haret University - accredited private university

SUPLIMENT LA DIPLOMĂ
DIPLOMA SUPPLEMENT

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

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

Numele de familie din certificatul de naștere <i>Family name(s) of the birth certificate</i>		Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul) <i>Family name(s)(after marriage) (if applicable)</i>	
1.1a	AAAAAAA	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	B.	1.2b	CCCCCCCCCCCCC
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	YYY MMMM DD	1.3b	LOCALITATE
Numărul matricol <i>Student enrolment number</i>		Codul numeric personal (CNP) <i>Personal identification number</i>	
1.4		Anul înmatriculării <i>Year of enrolment</i>	
---/----- CNP		1.5 2021	

2. INFORMATII PRIVIND CALIFICAREA
INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării și titlul acordat <i>Name of qualification and title awarded</i>	
2.1	Tehnologii moderne în ingineria sistemelor informatice – Master <i>Modern technologies in information systems engineering - Master</i>
Domeniul de studii <i>Field of study</i>	
2.2a	Informatică; Cod DSU_M – 20 <i>Computer Science; Cod DSU_M - 20</i>
Programul de studii <i>Programme of study</i>	
2.2b	Tehnologii moderne în ingineria sistemelor informatice <i>Modern technologies in information systems engineering</i>
Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma (în limba română) <i>Name and status of awarding institution</i>	
2.3a	Universitatea Spiru Haret – universitate particulară acreditată <i>Spiru Haret University - accredited private university</i>
Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor (în limba română) <i>Faculty administering the final examination</i>	
2.3b	Facultatea de Inginerie și Informatică <i>Faculty of 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>

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 **Studiu universitar de masterat**
(nivel 7 EQF/CEC și CNC)
Master programme

3.2 **2 ani – 120 ECTS**
2 years - 120 ECTS

Condițiile de admitere
Access requirement(s)

3.3 **Examen de admitere**
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**

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

Competențe generale

- înțelegerea și operarea cu conceptele de bază din domeniul ingineriei sistemelor informatice;
- capacitatea de analiză și sinteză a informației;
- analiza, proiectarea și implementarea de sisteme software.

Competențe specifice

1. Operarea cu concepte și metode științifice în domeniul procesării informației în sisteme distribuite
2. Dezvoltarea de concepte teoretice și de metode practice vizând procesul de dezvoltare și întreținere a aplicațiilor informatice
3. Procesarea avansată a informației folosind tehnologii Grid, Cluster și Cloud Computing.
4. Realizarea de proiecte informatice în context interdisciplinar
5. Conceperea, proiectarea și implementarea sistemelor informatice hibride (mobile, desktop)
6. Managementul calității și securității sistemelor informatice distribuite

Competențe transversale:

- CT1 Aplicarea regulilor de muncă organizată și eficientă, a unor atitudini responsabile față de domeniul științific- profesional, pentru valorificarea creativă a propriului potențial, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională
- 4.2 CT2 Desfășurarea eficientă a activităților organizate într-o echipă interdisciplinară prin asumarea unor funcții de execuție și conducere, cu dezvoltarea capacităților empatice de comunicare inter-personală, de relaționare și colaborare cu grupuri diverse
- CT3 Elaborarea proiectului propriu de dezvoltare profesională; utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților, de valorificare a cunoștințelor, de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și de comunicare în limba română și în limba engleză

General competences

- Understanding and working with basic concepts in information systems engineering;
- Capability of analysis and synthesis;
- Analysis, design, and implementation of software systems.

Specialty Competences

1. The operation with concepts and scientific methods for information processing on distributed systems;
2. The development of theoretical concepts and practical methods for software applications development and maintenance;
3. Advanced information processing in context Grid, Cluster and Cloud Computing;
4. The development of interdisciplinary software projects;
5. The conceiving, designing and implementation of hybrid information systems (mobile, desktop);
6. The management of distributed information systems quality and security.

Transversal Competences
 CT1: Applying the rules of organized and efficient work, responsible attitudes on the scientific and professional field, for harnessing creative potential, according to the principles and rules of professional ethics
 CT2: The efficient running of activities developed by an interdisciplinary team assuming executive positions and leadership, in order to develop empathic capacities of interpersonal communication, networking and collaboration with diverse groups
 CT3: The development of its personal professional portfolio; the usage of effective learning methods and techniques, information, research and development of capacity for knowledge exploitation, in order to adapt to the requirements of a dynamic society and to communicate in Romanian and English

Detalii privind programul absolvit, calificativele/notele/creditele ECTS/SECT obținute
 (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. I/2019)

Programme details and the individual grades/ marks/ ECTS/SECT credits obtained
 (according of Faculty Student Records, volume no I/2019)

4.3	Nr. No	Denumirea disciplinei Subject	Total ore Number of hours		Nota/ Grade		Nr. credite Number of ECTS/SECT credits	
			C	S,LP,P	Sem I 1 st sem	Sem II 2 nd sem	Sem I 1 st sem	Sem II 2 nd sem
		An I (anul universitar 2021/2022) 1 st Year (2021/2022 academic year)						
	1	Modelarea sistemelor informatice Information System Modelling	28	14		-	7	-
	2	Metodologii agile de dezvoltare software Agile Software Development Methodologies	28	28		-	7	-
	3	Modele de optimizare Optimization Models	28	28		-	8	-
	4	Etică și integritate academică Academic ethics and integrity	28	14		-	4	
	5	Inginerie software pentru calcul științific Software engineering for scientific computing	28	28	-		-	7
	6	Tehnologii JAVA pentru aplicații distribuite JAVA Technologies for Distributed Software Applications	28	28	-		-	7
	7	Ingineria serviciilor WEB WEB Servicess' Engineering	28	28	-		-	8
	8	Standarde în ingineria software /Standarde multimedia - curs opțional Software Engineering Standards / Multimedia Standards - optional course		28		-	4	-
	9	Tehnologii NoSQL /Tehnologii multimedia - curs opțional NoSQL Technologies / Multimedia Technologies - optional course	28	28	-		-	8
	Promovat cu media : ⁴⁾ Pass, average grade per academic year		n,nn (n și nn%) n,nn (n and nn%)		Total credite/ Total ECTS/SECT credits:		60	
		An 2 (anul universitar 2022/2023) 2 nd Year (2022/2023 academic year)						
	1	Grid, Cluster și Cloud Computing Grid, Cluster and Cloud Computing	28	28		-	7	-
	2	Inteligență computațională în inginerie software Computational Intelligence in Software Engineering	28	28	-	-	8	-
	3	Inginerie fiabilității programelor Software Reliability Engineering	24	24	-		-	8
	4	Practică de specialitate Practice	-	72	-		-	8
	5	Proiect tehnologic inovativ Innovative Technological Project	-	36	-		-	7
	6	Elaborarea lucrării de disertație Master Thesis Preparation	-	36	-		-	7
	7	Calitatea și auditul sistemelor informatice / Managementul securității cibernetice - curs opțional Information Systems Quality and Audit / Cybersecurity management - optional course	28	28		-	7	-
	9	Analiza volumelor mari de date / Ingineria aplicațiilor IoT - curs opțional Big Data Analysis / IoT Applications Engineering - optional course	28	28		-	8	-
	Promovat cu media : ⁴⁾ Pass, average grade per academic year		n,nn (n și nn%) n,nn (n and nn%)		Total credite/ Total ECTS/SECT credits:		60	

Promovat: Da Pass: Yes		Media aritmetică a anilor de studii ⁵⁾ : n,nn (n și nn%) The arithmetic of the study years: n,nn (n and nn%)		Total credite: Total ECTS/SECT credits: 120	
Sistemul de notare, și, dacă sunt disponibile, informații privind distribuția statistică a notelor Grading scheme and, if available, grade distribution guidance					
Notarea unei discipline se face pe o scală de la 10 la 1, notele acordate fiind numere întregi; nota minimă de promovare este 5, iar nota maximă este 10. Media minimă de promovare a anilor de studii pentru promoția 2023, domeniul de studii Informatică, programul de studii TEHNOLOGII MODERNE ÎN INGINERIA SISTEMELOR INFORMATICE este n.nn, iar media maximă este m.mm, titularul fiind clasat pe locul X dintr-un total de YY 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, field of studii Computer Science, study programme in MODERN TECHNOLOGIES IN INFORMATION SYSTEMS ENGINEERING, are: lowest average: n.nn (out of 10) and highest average m.mm (out of 10). The degree holder is ranked X out of YY 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.spiruharet.ro e-mail: secretariat_misn@spiruharet.ro telefon: 021 316 9785		
6. INFORMAȚII PRIVIND DREPTURILE CONFERITE DE CALIFICARE ȘI DE TITLU (dacă este cazul) INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION AND DEGREE (if applicable) Posibilități de continuare a studiilor (după promovarea examenului de finalizare) Access to further study(after passing the final examination)					
6.1	Studii universitare de doctorat PhD studies				
Statutul profesional (dacă este cazul) Professional status(if applicable)					
6.2	Deținătorul acestei diplome poate activa în orice instituție sau companie din economie sau administrație și poate ocupa posturi de manager de proiect și servicii informatice, arhitect software, programator științific, developer/programator senior (principal). În condițiile promovării modulului pedagogic nivelul II, deținătorul acestei diplome poate activa și cadru didactic la disciplina Informatică în orice unitate de învățământ de stat sau privat de nivel liceal și universitar. The holder of this diploma may activate in any institution or company from economy and administration and may occupy positions of software project/services manager, software architect, research assistant, scientific programmer, senior developer/programmer. Provided she/he graduates the pedagogical module level II, the holder of this diploma may activate as a Computer Science teacher in any state or private educational institution of high school and university level.				
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 Dean		7.4	Secretar șef facultate Faculty Registrar	

⁶⁾ Nr. și data eliberării <i>No., dated.</i> 7.5 /..... Acest document conține un număr de 6 pagini. <i>This document consists of 6 pages.</i>	Ștampila sau sigiliul oficial <i>Official stamp or seal</i> 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 provided diploma supplement*

²⁾ Se va completa de către instituția de învățământ superior care eliberează diploma. Aceasta trebuie să verifice legalitatea tuturor înscrisurilor de pe diplomă și de pe suplimentul la diplomă.

²⁾ *To be filled in by the awarding institution that must check the legality of all information provided in the diploma and diploma supplement.*

³⁾ Se va menționa numărul total de ore, din care: numărul total de ore de curs (C); numărul total de ore de seminar (S); numărul total de ore de lucrări practice (LP); numărul total de ore de proiect (P); etc.

³⁾ *It shall be mentioned the total hours of which total hours for courses (C), seminars (S), practical courses (LP), projects (P), etc.*

⁴⁾ Media anuală cu două zecimale, fără rotunjire.

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

⁵⁾ Medie generală cu două zecimale, fără rotunjire.

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

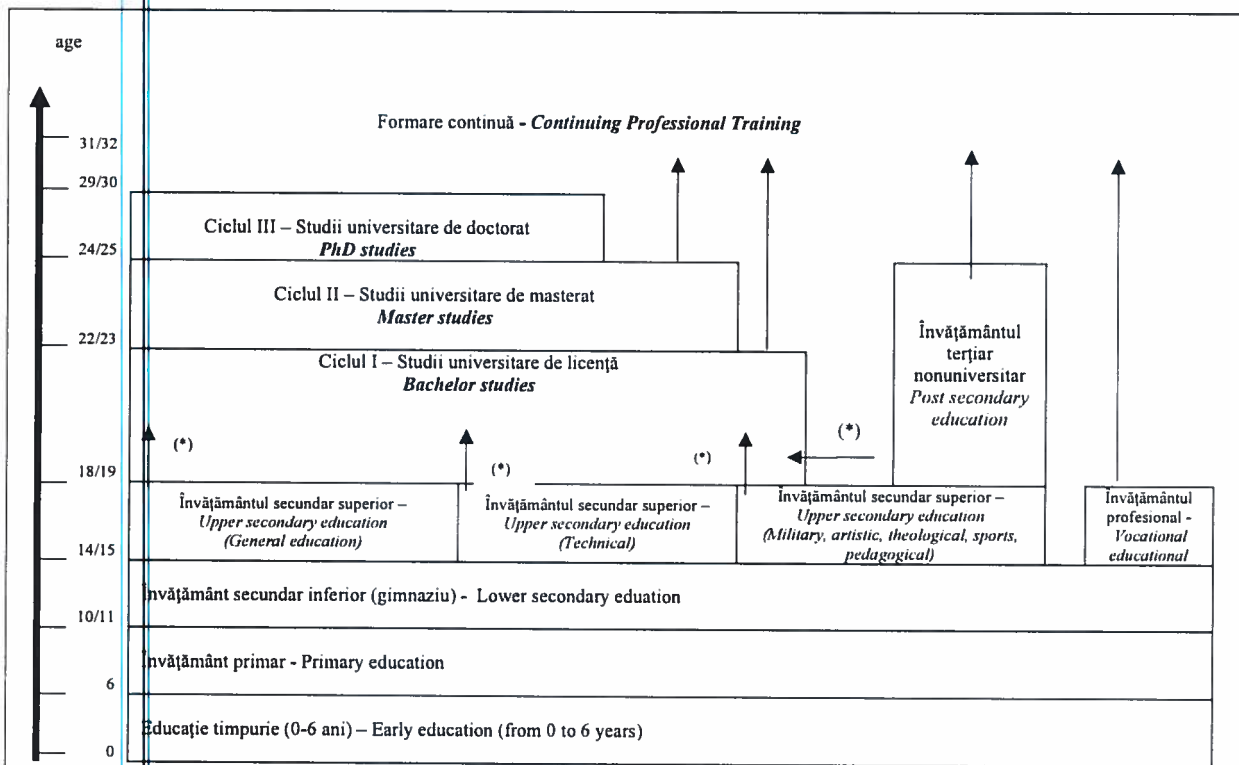
⁶⁾ Se va completa de către instituția care a asigurat școlarizarea titularului.

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 on the right bottom corner (L.S.), with the specimen from 7.6.

8. INFORMAȚII PRIVIND SISTEMUL NAȚIONAL DE ÎNVĂȚĂMÂNT INFORMATION ON THE NATIONAL EDUCATION SYSTEM



EDUCATION SYSTEM IN ROMANIA

PREZENTARE GENERALĂ A SISTEMULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR

Overview of the national higher education system

Accesul în învățământul superior se bazează pe diplomă 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 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 master 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 studii: Medicină – 360 de ECTS/SECT, Stomatologie - 360 de ECTS/SECT, Farmacie 300 de ECTS/SECT, Medicină veterinară - 360 de ECTS/SECT, Arhitectură - 360 de 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 diplomă 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 accredited 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