

ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
The Ministry of Education and Research

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău ¹⁾
„Vasile Alecsandri” University of Bacău

SUPLIMENT LA DIPLOMĂ
DIPLOMA SUPPLEMENT

²⁾ Acest supliment însoțește diploma

cu seria _____ Nr. _____

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

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 Informatică / Licențiat în informatică <i>Informatics / Bachelor in Informatics</i> Domeniul de studii <i>Field of study</i> 2.2a Informatică <i>Informatics</i> Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma (în limba română) <i>Name and status of the higher education institution that issues the diploma</i> 2.3a Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău – universitate publică acreditată <i>“Vasile Alecsandri” University of Bacău – accredited public university</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 the higher education institution administering studies (if different from 2.3a)</i> 2.4a -	Programul de studii/ specializarea <i>Programme of study/ specialization(s)</i> 2.2b Informatică <i>Informatics</i> Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor <i>Faculty administering the final examination</i> 2.3b Facultatea de Științe <i>Faculty of Sciences</i> Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b) <i>The administering studies (if different from 2.3b)</i> 2.4b -

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

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 SECT (conform Sistemului European de Credite Transferabile)
Official length of the programme of study and number of ECTS credits (according to the European Credits Transfer System)

3.1

Studii universitare de licență
Bachelor's Studies

3.2

3 ani, 180 credite
3 years, 180 ECTS credits

Condiții de admitere
Admission requirement(s)

3.3

Concurs: 60% media la bacalaureat; 40% media anilor de liceu
Selection: 60% the average grade for Baccalaureate; 40% the average grade of the high school years

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

Forma de învățământ
Form of education

4.1

Cu frecvență
Full-time attendance

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

4.2

Competențe profesionale

- analizează specificații software
- creează modele de date
- definește arhitectura hardware
- definește arhitectura software
- proiectează sistemul informatic
- creează softuri
- dezvoltă prototipul pentru software
- gestionează baza de date
- gestionează proiecte de dezvoltare de conținut
- elaborează documentație în conformitate cu cerințele legale
- efectuează cercetare științifică

Competențe transversale:

- lucrează în echipe
- gândește critic
- comunică în situații profesionale multilingve de integrare, negociere și mediere lingvistică și culturală

Professional Competencies

- analyzes software specifications
- creates data models
- defines the hardware architecture
- defines the software architecture
- designs the IT system
- creates software
- develops the prototype for the software
- manages the database
- manages content development projects
- prepares documentation in accordance with legal requirements
- carries out scientific research

Transversal Competencies

- works in teams
- critical thinking
- communicates in multilingual professional situations of linguistic and cultural integration, negotiation and mediation

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

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

4.3	Nr. No	Denumirea disciplinei Subject	³⁾ Total ore Number of hours		Nota Grade		Nr. credite No of credits	
			C	S, L, P	Sem. I 1 st sem	Sem. II 2 nd sem	Sem. I 1 st sem	Sem. II 2 nd sem
	Anul I (anul universitar-.....) 1 st year of study (.....-..... Academic year)							
1	Calcul diferențial și integral Differential and Integral Calculus		28	42, -, -		-	5	-
2	Medii și instrumente de programare Software Environments and Tools		28	14, 28, -		-	6	-
3	Introducere în programare Introduction to Programming		28	28, 28, -		-	6	-
4	Baze de date Databases		28	14, 28, -		-	6	-
5	Interfețe om-calculator Human-computer Interfaces		28	- , 28, -		-	5	-
6	Limba engleză I – opțional 1 English Language I – optional 1		-	14, -, -		-	2	-
7	Educație fizică I - facultativ Physical Education I - facultative		-	-, 14, -		-	1	-
8	Arhitectura sistemelor de calcul Architecture of Computing Systems		28	-, 14, -	-		-	4
9	Fundamentele algebrice ale informaticii Algebraic Fundamentals of Informatics		28	42, -, -	-		-	5
10	Geometrie computațională Computational Geometry		28	28, -, -	-		-	5
11	Programare orientată pe obiect Object-oriented Programming		28	-, 28, -	-		-	5
12	Structuri de date Data Structures		28	28, 14, -	-		-	5
13	Algoritmi fundamentali Fundamental Algorithms		28	14, 14, -	-		-	4
14	Limba engleză II – opțional 2 English Language II – optional 2		-	14, -, -	-		-	2
15	Educație fizică II - facultativ Physical Education II - facultative		-	-, 14, -	-		-	1
⁴⁾ Promovat cu media: Pass, average grade per academic year:						Total credite SECT: Total ECTS credits: 60		
Anul II (anul universitar-.....) 2 nd year of study (.....-..... Academic year)								
1	Metode avansate de programare - opțional 1 Advanced Programming Methods – optional 1		28	14, 28,-		-	5	-
2	Dezvoltarea aplicațiilor Web Web Application Development		28	-, 28, -		-	5	-
3	Probabilități și statistică Probabilities and Statistics		28	28, -, -		-	5	-
4	Proiectarea algoritmilor Algorithm Design		28	14, 14, -		-	5	-
5	Grafuri și teoria grafurilor Graphs and Graph Theory		28	28, 28, -		-	5	-
6	Redactare și comunicare științifică și profesională – opțional 3 Scientific and Professional Writing and Communication - optional 3		-	28, -, -		-	2	-

4.3	Nr. No	Denumirea disciplinei Subject	³⁾ Total ore Number of hours		Nota Grade		Nr. credite No of credits	
			C	S, L, P	Sem. I 1 st sem	Sem. II 2 nd sem	Sem. I 1 st sem	Sem. II 2 nd sem
	7	Limba engleză III – opțional 2 English Language III – optional 2	-	14, -, -		-	1	-
	8	Noțiuni de etică Introduction to Ethics	14	14, -, -		-	2	-
	9	Educație fizică III - facultativ Physical Education III - facultative	-	-, 14, -		-	1	-
	10	Logică pentru informatică Logic for Computer Science	28	28, -, -	-		-	5
	11	Metode numerice Numerical Methods	28	-, 28, -	-		-	5
	12	Sisteme de gestiune a bazelor de date Database Management Systems	28	28, 14,14	-		-	5
	13	Rețele de calculatoare Computer Networks	28	-, 28, -	-		-	5
	14	Limbaje formale și compilatoare Formal Languages and Compilers	28	28, -, -	-		-	5
	15	Practică de specialitate I Speciality Practice I	-	-, -, 84	-		-	5
	16	Limba engleză IV – opțional 4 - facultativ English Language IV – optional 4 - facultative	-	14, -, -	-		-	2
4)Promovat cu media: Pass, average grade per academic year:					Total credite SECT: Total ECTS credits: 60			
Anul III (anul universitar-.....) 3 rd year of study (.....-..... Academic year)								
	1	Sisteme de operare Operating Systems	28	-, 14, -		-	4	-
	2	Inteligență artificială Artificial Intelligence	28	-, 14, -		-	4	-
	3	Ingineria programării – opțional 1 Software Engineering – optional 1	28	14, 14, -		-	5	-
	4	Securitatea sistemelor informatice – opțional 2 Cybersecurity - optional 2	28	14, -, -		-	4	-
	5	Programare logică și funcțională - opțional 3 Logic and Functional Programming - optional 3	28	28, -, -		-	4	-
	6	Programare pe platforma .Net – opțional 4 Programming on the .NET Platform – optional 4	14	14, 14, -		-	4	-
	7	Practică de specialitate II Speciality Practice II	-	-, -, 84		-	5	-
	8	Cercetări operaționale Operations Research	24	24, -, -	-		-	4
	9	Grafică pe calculator Computer Graphics	24	12, 12, -	-		-	4
	10	Programare paralelă, concurentă și distribuită Parallel, Concurrent and Distributed Programming	24	12, 12, -	-		-	5
	11	Măsurători electronice, senzori și transductoare-opțional 5 Electronic Measurements, Sensors, and Transducers - optional 5	24	-, 24, -	-		-	4
	12	Software matematic Mathematical Software	12	12, 24, -	-		-	4

4.3	Nr. No	Denumirea disciplinei Subject	³⁾ Total ore Number of hours		Nota Grade		Nr. credite No of credits	
			C	S, L, P	Sem. I 1 st sem	Sem. II 2 nd sem	Sem. I 1 st sem	Sem. II 2 nd sem
	13	Dezvoltare aplicațiilor mobile – opțional 6 <i>Mobile Applications Development – optional 6</i>	12	12, 24 -	-		-	4
	14	Internetul obiectelor (IOT) <i>Internet of Things (IOT)</i>	12	12, -, -	-		-	2
	15	Elaborarea lucrării de licență <i>Elaboration of Bachelor's Thesis</i>	-	-, -, 56	-		-	3
⁴⁾ Promovat cu media: <i>Pass, average grade per academic year:</i>					Total credite SECT: Total ECTS credits: 60			
Promovat Pass		Mediile ⁵⁾ de promovare a anilor de studii/ <i>Overall average grade:</i>				Total credite SECT: Total ECTS credits: 180		
		Media aritmetică: <i>Arithmetic grade average</i>	Media ponderată cu puncte de credit: <i>Credit-weighted grade average:</i>					

Sistemul de notare și, dacă sunt disponibile, informații privind distribuția statistică a notelor <i>Grading scheme and, if available, grade distribution guidance</i>	
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, domeniul de studii Informatică, programul de studii Informatică, este, iar media maximă este, titularul fiind clasat pe locul dintr-un total de absolvenți. ⁶⁾Media generală de promovare pentru promoția este: <i>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, and the highest passing grade is 10.</i> <i>The passing overall grade averages for the class of, field of study Informatics, study programme in Informatics, are: lowest average (out of 10) and highest average(out of 10), the degree holder is ranked out of graduates.</i> <i>The arithmetical mean of all the overall grade averages for the class of is:</i>

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE ADDITIONAL INFORMATION	
Informații suplimentare <i>Additional information</i>	Alte surse pentru obținerea mai multor informații <i>Further information sources</i>
5.1 -	5.2 www.ub.ro , e-mail: rector@ub.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)	
Posibilitățile de continuare a studiilor (după promovarea examenului de finalizare) <i>Access to further study (after passing the final examination)</i>	
6.1	Studii universitare de masterat <i>Master's studies</i>

Statutul profesional <i>Professional status</i>	
6.2	Posesorul acestei diplome, prin calificarea și titlul acordat, poate să își desfășoare activitatea profesională în orice post, conform competențelor asigurate prin programul de studii. Dacă titularul diplomei a obținut și Certificatul de absolvire a Programului de formare psihopedagogică (PFP), poate ocupa un post didactic în calificarea obținută prin diploma de licență, conform nivelului conferit de Certificatul de absolvire a PFP.

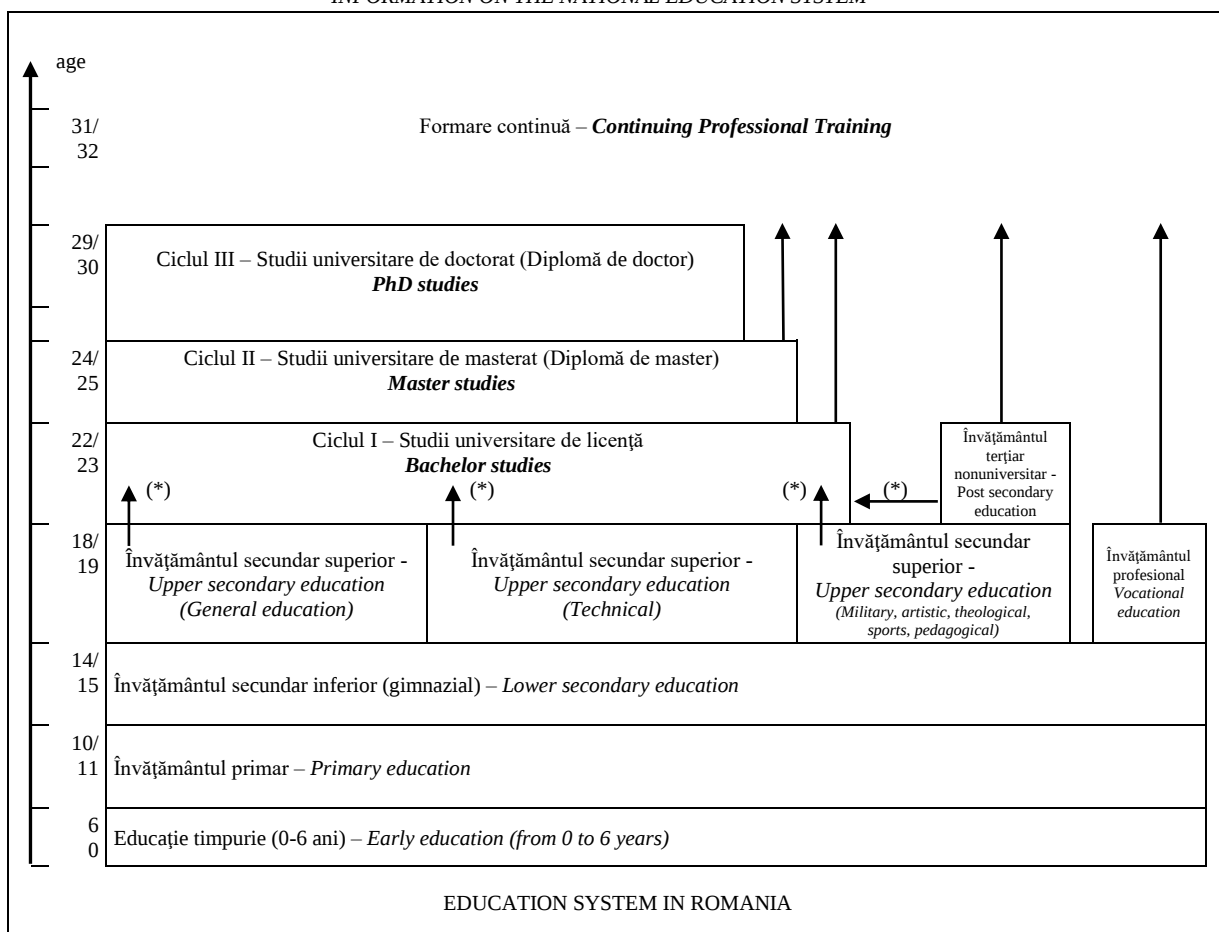
The holder of this diploma, through the qualification and title granted, is entitled to pursue professional activity in any position, in accordance with the competencies ensured by the study program. If the diploma holder has also obtained the Certificate of Graduation of the Training Program for Teaching Career (TPTC), he/she may occupy a teaching position in the qualification obtained through the Bachelor's degree, in accordance with the level conferred by the TPTC Certificate.

**7. LEGALITATEA SUPLIMENTULUI
CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT**

	Funcția <i>Position</i>	Semnătura <i>Signature</i>		Funcția <i>Position</i>	Semnătura <i>Signature</i>
7.1	Rector <i>Rector</i>		7.2	Secretar-șef universitate <i>University Registrar</i>	
7.3	Decan <i>Dean</i>		7.4	Secretar-șef facultate <i>Faculty Registrar</i>	
7.5	⁷⁾ Nr. și data eliberării <i>No., dated</i> Acest document conține un număr de 7 pagini. <i>This document consists of 7 pages.</i>		7.6	Ștampila sau sigiliul oficial <i>Official stamp or seal</i> L.S.	

- 1) Denumirea instituției de învățământ superior care a asigurat școlarizarea și care eliberează suplimentul la diplomă.
 1) *The name of the higher education institution administering studies and issuing the diploma supplement.*
- 2) Se va completa de către instituția de învățământ superior care acordă diploma. Aceasta trebuie să verifice legalitatea tuturor înscrisurilor de pe actul de studii și de pe suplimentul la diplomă.
 2) *To be filled in by the diploma-awarding higher education institution. This institution 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 sau laborator (LP); numărul total de ore de proiect sau practică (P) etc.
 3) *The total number of hours shall be mentioned for: courses (C); seminars (S); practical courses or laboratories (LP); project or practice (P).*
- 4) Media aritmetică anuală, cu două zecimale, fără rotunjire. Notele obținute la disciplinele facultative nu intră în calculul mediei.
 4) *The yearly arithmetical grade average per year of study, with two decimals and without rounding off. The grades received for elective subjects are not considered in the calculation of the average.*
- 5) Mediile generale, cu două zecimale, fără rotunjire. Media aritmetică se calculează ca media mediilor anuale, iar media ponderată se calculează pentru toate disciplinele studiate pe parcursul studiilor (fără disciplinele facultative).
 5) *The overall grade averages, with two decimals and without rounding off, calculated as the arithmetic mean of all the yearly grade averages and the credit-weighted average for all the studied subjects during all the years (except the elective subjects).*
- 6) Media generală de promovare a promoției, calculată ca medie aritmetică a mediilor generale de promovare, cu două zecimale, fără rotunjire.
 6) *The passing overall grade average of the class calculated as the arithmetic mean of all the overall grade averages, with two decimals and without rounding off.*
- 7) Se va completa de către instituția care a asigurat școlarizarea titularului.
 7) *To be filled in by the institution administering the studies of the holder of the diploma.*
- 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 A4 paper and it 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 are finalized with level 6 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF/CEC).

Studiile universitare de master (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 are finalized with 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 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 (BS/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 issued 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 study programmes can be organized, as appropriate, according to legal regulations, for the following forms of education: full-time, part-time and distance-learning.

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 market demands.

(*) În conformitate cu Legea nr. 1/2011
In accordance with Law nr. 1/2011