

ROMÂNIA

Ministerul Educației
Ministry of Education

UNIVERSITATEA “BABEȘ-BOLYAI” DIN CLUJ-NAPOCA¹⁾ BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITY OF CLUJ-NAPOCA

SUPLIMENT LA DIPLOMĂ DIPLOMA SUPPLEMENT

²⁾ Acest supliment însoțește diploma cu
Seria Nr.
The Supplement is for diploma
Series No.

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

1.1a	Numele de familie la naștere <i>Family name(s) at birth</i>	1.1b	Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul) <i>Family name(s) after marriage (if applicable)</i>
1.2a	Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui / mamei <i>Initial(s) of father's / mother's first name(s)</i>	1.2b	Prenumele <i>First name(s)</i>
1.3a	Data nașterii (anul/luna/ziua) <i>Date of birth (year/month/day)</i>	1.3b	Locul nașterii (localitatea, județul/sectorul, țara) <i>Place of birth</i>
1.4	Numărul matricol <i>Student enrolment number</i>		Codul numeric personal (CNP) <i>Personal identification number</i>
		1.5	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	CONCEPȚIA ȘI TESTAREA SISTEMELOR MECANICE <i>CONCEPTION AND TESTING OF MECHANICAL SYSTEMS</i>		
2.2a	Domeniul de studii <i>Field of study</i>	2.2b	Programul de studii <i>Programme of study</i>
2.3a	Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma (în limba română) <i>Name and status of awarding institution</i>	2.3b	Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor <i>Faculty administering the final examination</i>
2.4a	Numele și statutul instituției de învățământ superior care asigură școlarizarea (dacă diferă de 2.3a, în limba română) <i>Name and status of institution administering studies (if different from 2.3a)</i>	2.4b	Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b) <i>Faculty administering studies (if different from 2.3b)</i>
2.5	Limba (limbile) de studiu / examinare <i>Language(s) of instruction / examination</i>		

L.S.

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

Studii universitare de masterat - nivel de calificare 7 CNC (Cadrul național al calificărilor) / CEC (Cadrul european al calificărilor)
Master Studies - Level 7 NQF (National Qualifications Framework) / EQF (European Qualifications Framework)

Condițiile de admitere
Access requirement(s)

3.2

2 ani - **120 credite**
2 years - **120 credits**

3.3

DIPLOMĂ DE LICENȚĂ + CONCURS DE ADMITERE
BACHELOR'S DEGREE + 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 PROGRAMME

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

Competențe profesionale:

- Concepția și proiectarea sistemelor mecanice;
- Utilizarea tehnicilor asistate de calculator la analiza și fabricația componentelor mecanice;
- Aplicarea tehnicilor și metodelor de investigare experimentală a sistemelor mecanice;
- Aplicarea tehnicilor și metodelor de investigare experimentală a sistemelor mecanice;

Rezultate ale învățării:

- Absolventul poate realiza calcule specifice domeniului, utilizând creativ cunoștințe și metode din științele fundamentale ale ingineriei și poate decide cu privire la implementarea soluțiilor;
- Absolventul poate realiza documentația tehnică aferentă proiectării constructive sau tehnologice, având capacitatea de a lua decizii privitoare la implementarea documentației și este responsabil de corectitudinea utilizării acesteia;
- Absolventul este capabil să utilizeze unelele specifice proiectării asistate (CAD), putând lua decizii aferente adoptării soluției tehnice optime și este responsabil de prescrierea materialelor, în concordanță cu rolul funcțional al produselor proiectate;
- Absolventul poate aviza/aproba proiecte tehnice ale produselor și sistemelor mecanice complexe, cu respectarea prevederilor normele și standardele impuse, putând asigura asistență tehnică la instalarea și punerea în funcțiune a acestora;
- Absolventul are abilitatea de a utiliza tehnici de modelare și simulare numerică specifice domeniului;
- Absolventul este capabil să monitorizeze și să facă diagnoza echipamentelor, respectiv a sistemelor mecanice complexe, având abilitatea de a concepe planuri de mentenanță.

4.2

Professional competences:

- *Conception and design of mechanical systems;*
- *Use of computer-aided techniques in the analysis and manufacture of mechanical components;*
- *Application of techniques and methods for experimental investigation of mechanical systems;*
- *Application of techniques and methods of experimental investigation of mechanical systems*

Learning outcomes:

- *The graduate can produce technical documentation related to constructive or technological design, having the ability to make decisions on the implementation of the documentation and is responsible for the correctness of its use;*
- *The graduate is able to use the tools specific to CAD, being able to take decisions related to the adoption of the optimal technical solution and is responsible for the prescription of materials, in accordance with the functional role of the designed products;*
- *The graduate is able to endorse/approve technical designs of complex mechanical products and systems, in compliance with the required norms and standards, and can provide technical assistance in their installation and commissioning;*
- *The graduate has the ability to use domain-specific numerical modelling and simulation techniques;*
- *The graduate is able to monitor and diagnose equipment and complex mechanical systems, with the ability to design maintenance plans.*

Competențe transversale:

- Competențe de comunicare, scrisă și orală, în domeniul științei;
- Utilizarea tehnologiei informației și comunicării;
- Abilități de interrelaționare, de lucru în echipă și de management.

Rezultate ale învățării:

- Absolventul este capabil să lucreze colaborativ și are abilitatea de a comunica, în limba română și o limbă de circulație internațională, utilizând inclusiv mediul virtual/electronic;
- Absolventul are abilitatea de reflexie critică, va avea capacitatea să se adapteze la diferite situații și va ști să-și gestioneze eficient timpul;
- Absolventul este capabil să coordoneze echipe și colective interdisciplinare, în vederea derulării eficiente a activităților specifice proiectelor din domeniul ingineresc;
- Absolventul este capabil să coopereze cu membrii echipei de lucru, în vederea derulării eficiente a activităților specifice proiectelor în domeniul ingineresc.

Transversal competencies:

- *The graduate is able to work collaboratively and has the ability to communicate in Romanian and an international language, including using the virtual/electronic environment;*
- *The graduate has the ability to reflect critically, will be able to adapt to different situations and will know how to manage his/her time effectively;*
- *The graduate is able to coordinate interdisciplinary teams and collectives in order to carry out efficiently specific activities in engineering projects;*
- *The graduate is able to cooperate with team members in order to carry out project-specific activities in the engineering field efficiently.*

Detalii privind programul absolvit, calificativele/ notele/ creditele ECTS/SECT obținute
(conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. XVI / anul.2021)

*Programme details and the individual grades/ marks/ ECTS/SECT credits obtained
(according to Faculty Student Records, volume no. XVI / year 2021)*

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 1 st sem	Sem II 2 nd sem	Sem I 1 st sem	Sem II 2 nd sem
Anul I (anul universitar 2021-2022) 1 st year of study (2021-2022 academic year)							
1	Alegerea și caracterizarea materialelor <i>Selection and characterization of materials</i>	28C	14 LP		-	4	-
2	Proiectarea tehnologică asistată a componentelor mecanice <i>Computer aided technology of mechanical components</i>	28C	28 LP		-	6	-
3	Testarea vibroacustică a structurilor metalice <i>Vibroacoustic testing of metal structures</i>	28C	28 LP		-	6	-
4	Metode și tehnici de cercetare experimentală <i>Methods and techniques of experimental research</i>	28 C	14S		-	4	-
5	Practică de proiectare 1 <i>Design practice 1</i>	-	168LP		-	10	-
6	Analiza statică și dinamică prin metoda elementelor finite <i>Static and dynamic analysis by FEM</i>	28C	28 LP		-	-	6
7	Programarea echipamentelor cu comandă numerică <i>Programming of numerically controlled equipment</i>	14C	28 LP		-	-	4
8	Proiectarea și testarea sistemelor mecanice <i>Design and testing of mechanical systems</i>	28C	14 S 14LP	-		-	6
9	Ingineria valorii și creativitate tehnică <i>Value engineering and technical creativity</i>	28C	14 S	-		-	4
10	Practică de proiectare 2 <i>Design practice 2</i>	-	168LP	-		-	10
Promovat cu media : ⁴⁾ Pass, average grade per academic year		Total credite/Total ECTS/SECT credits: 60					
Anul II (anul universitar 2022-2023) 2 nd year of study (2022-2023 academic year)							
1	Inginerie inversă și prototipare rapidă <i>Reverse engineering and rapid prototyping</i>	28C	28 LP		-	5	-
2	Mentenanța echipamentelor/ <i>Equipment maintenance</i>	28C	28 S		-	6	-
3	Managementul proiectelor <i>Project Management</i>	28C	28LP		-	5	-
4	Etică și integritate academică <i>Ethics and academic integrity</i>	14C	14S		-	4	-
5	Practică de proiectare 3 <i>Design practice 3</i>	-	168 LP		-	10	-

6	Practică pentru elaborarea lucrării de disertație <i>Practice for dissertation writing</i>	-	238 LP		-	-	20
7	Elaborarea lucrării de disertație <i>Dissertation writing</i>	-	98 LP		-	-	10
Promovat cu media : ⁴⁾ Pass, average grade per academic year			Total credite/Total ECTS/SECT credits: 60				

Promovat:	Media ⁵⁾ de promovare a studiilor (ponderată cu puncte de credit – dacă este cazul):	Total credite:
Pass:	Overall average grade (credit-weighted average – if available):	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 2022-2023, domeniul de studii INGINERIE MECANICĂ, programul de studii CONCEPȚIA ȘI TESTAREA SISTEMELOR MECANICE este -, iar media maximă este -, titularul fiind clasat pe locul - dintr-un total de - 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 2022-2023, field of study MECHANICAL ENGINEERING, study programme in CONCEPTION AND TESTING OF MECHANICAL SYSTEMS, 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

eng.ubbcluj.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)
Access to further study (after passing the final examination)

6.1

Studii universitare de doctorat
PhD Studies

Statutul profesional
Professional status

Ocupații posibile

Consilier inginer mecanic (codCOR/ ISCO-08: 214433), Expert inginer mecanic (codCOR/ ISCO-08: 214434), Inspector de specialitate inginer mecanic (codCOR/ ISCO-08: 214435), Proiectant inginer mecanic (codCOR/ ISCO-08: 214438).

6.2

Possible occupations:

Advisor in Mechanical Engineering (codeCOR/ ISCO-08: 214433), Expert in Mechanical Engineering (codeCOR/ ISCO-08: 214434), Specialised Inspector in Mechanical Engineering (codeCOR/ ISCO-08: 214435), Mechanical Engineering Designer (codeCOR/ ISCO-08: 214438).

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
No., dated

Ștampila sau sigiliul oficial
Official stamp or seal

Acest document conține un număr de 6 pagini.
This document consists of 8 pages.

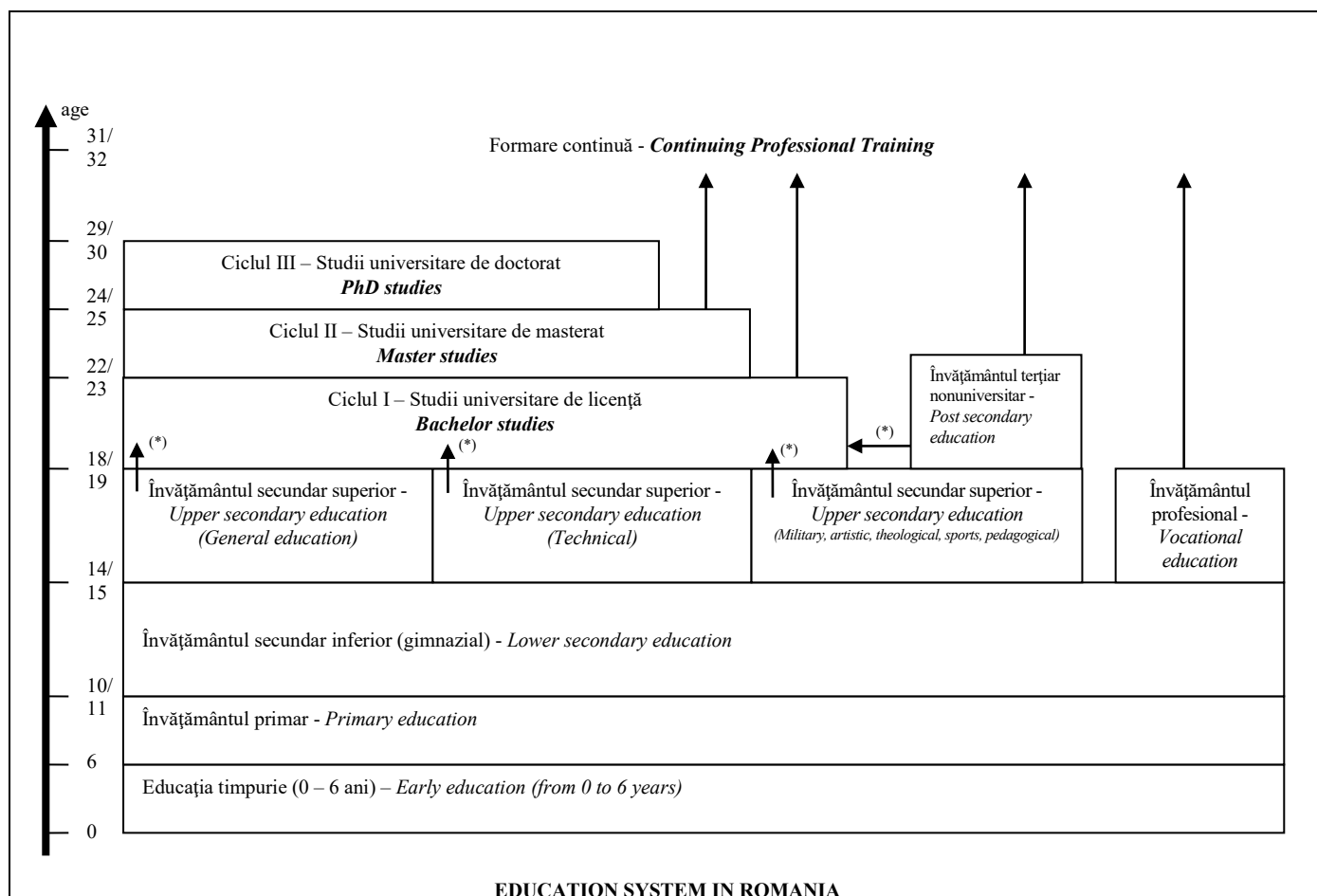
L. S.

- 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 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).*
4) Media anuală, cu două zecimale, fără rotunjire; aceasta se calculează fără disciplinele notate cu admis/respins.
4) *Average grade per academic year, with two decimals and without rounding off; pass/fail grades shall not be included in the calculation.*
5) Media generală, cu două zecimale, fără rotunjire; aceasta se calculează fără disciplinele notate cu admis/respins.
5) *Overall average grade with two decimals and without rounding off; pass/fail grades shall not be included in the calculation.*
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 same 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 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 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 (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