

ROMÂNIA

MINISTERUL EDUCAȚIEI The Ministry of Education

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA^{*1)}

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 din certificatul de naștere <i>Family name(s) at birth certificate</i>	1.1b	Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul) <i>Family name(s) (after marriage) (if applicable)</i>
			NU ESTE CAZUL / NOT APPLICABLE
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, țara) <i>Place of birth</i>
	/ /		
1.4	Numărul matricol <i>Student enrolment number</i>	1.5	Anul înmatriculării <i>Year of enrolment</i>

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

2.1	Denumirea calificării și titlul acordat <i>Name of qualification and title awarded</i>		
	MATERIALE ECO-SMART IN DEZVOLTAREA DURABILA / ECO-SMART MATERIALS IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT MASTER / MASTER DEGREE		
2.2a	Domeniul de studii <i>Field of study</i>	2.2b	Programul de studii <i>Programme of study</i>
	INGINERIA MATERIALELOR / MATERIALS ENGINEERING		MATERIALE ECO-SMART IN DEZVOLTAREA DURABILA / ECO-SMART MATERIALS IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT
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 (în limba română) <i>Faculty administering the final examination</i>
	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA universitate publică acreditată / accredited public university		FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR SI A MEDIULUI FACULTY OF MATERIALS AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING
2.4a	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>	2.4b	Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b) <i>Faculty administering studies (if different from 2.3b)</i>
	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA universitate publică acreditată / accredited public university		FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR SI A MEDIULUI FACULTY OF MATERIALS AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING
2.5	Limba (limbile) de studiu / examinare <i>Language(s) of instruction / examination</i>		
	ROMANA / 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 (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/CEC
MASTER STUDIES / LEVEL OF QUALIFICATION 7 NQF/EQF

3.2 2 ani (120 credite ECTS)
2 years (120 ECTS credits)

Condițiile de admitere
Access requirement(s)

3.3 Diplomă de inginer, arhitect sau licență și examen de admitere
Engineer, architect or license diploma and admission exam

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

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

COMPETENTE PROFESIONALE

- 1 Capacitatea de a înțelege și opera în domeniul materialelor inteligente;
- 2 Capacitatea de a înțelege și opera în domeniul reciclării materialelor;
- 3 Capacitatea de documentare, analiză și utilizare a informației tehnico-științifice;
- 4 Capacitatea de a înțelege interdependența material -utilizare-reciclare;
- 5 Capacitatea de a utiliza metode moderne de management al energiilor regenerabile;
- 6 Capacitatea de a programa și conduce experimente de cercetare;
- 7 Capacitatea de a înțelege și opera în domeniul digitalizării proceselor tehnologice;
- 8 Capacitatea de lucru în echipă, de luare de decizii și abilități antreprenoriale;
- 9 Capacitatea de a înțelege și opera în domeniul nanomaterialelor;
- 10 Capacitatea de analiza din punct de vedere ecotehnologic al proceselor de producție;
- 11 Proiectarea tehnologiilor de obținere și procesare a materialelor sustenabile;
- 12 Capacitatea de a înțelege și opera în domeniul economiei circulare;

COMPETENTE TRANSVERSALE

- 13 Competențe lingvistice în domeniul materialelor;
- 14 Capacitatea de lucru în echipă, de luare de decizii și abilități antreprenoriale.

PROFESSIONAL COMPETENCES

- 1 The ability to understand and operate in the field of smart materials;
- 2 The ability to understand and operate in the field of material recycling;
- 3 The ability of documentation, analysis and use of technical and scientific information;
- 4 The ability to understand the interdependence of material - use - recycling;
- 5 The ability to use modern renewable energy management methods;
- 6 The ability to organize and lead research experiments;
- 7 The ability to understand and operate in the field of digitization of technological processes;
- 8 Teamwork, decision making and entrepreneurial skills;
- 9 The ability to understand and operate in the field of nanomaterials;
- 10 The ability to analyze production processes from an eco-technological point of view;
- 11 Designing technologies for obtaining and processing sustainable materials;
- 12 The ability to understand and operate in the field of the circular economy;

TRANSVERSE COMPETENCES

- 13 Linguistic competences in the field of materials science and engineering;
- 14 Ability to work in team, decision making and entrepreneurship.

Stărușul listei competențelor cap. 4.2 / The end of learning outcomes list cap. 4.2

4.3 Detaliile programului absolvit, calificativele/notele/creditele ECTS/SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății)
Programme details and the individual grades/marks/ number of ECTS/SECT obtained (according to Faculty Student Records)

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

Anul I (anul universitar XXXX-XXXX) / 1st year of study (XXXX-XXXX academic year)

1	Ingineria Materialelor/Materials Engineering	28	28		-	5	-
2	Informatica aplicata /Applied computer science	14	28		-	4	-
3	Materiale Inteligente I/Smart materials I	28	14		-	5	-
4	Dezvoltare durabila in ingineria de proces/Sustainable development in process engineering	14	14		-	4	-
5	Tehnologii verzi/Green Technologies	14	14		-	4	-
6	Practica profesionala 1 / Practical Activity 1	0	196		-	8	-
7	Achizitia si prelucrarea datelor/Data acquisition and processing	14	14	-		-	4
8	Optimizarea constructiv functionala a produselor/Constructive and functional optimization of products	14	14	-		-	3
9	Evaluarea conformitatii produselor /Evaluation of product conformity	14	14	-		-	3
10	Digitalizarea proceselor industriale / Digitization of industrial processes	14	28	-		-	4
11	Materiale inteligente II / Smart Materials II	28	14	-		-	5
12	Nanomateriale si nanotehnologii /Nanomaterials and nanotechnologies	14	28	-		-	4
13	Etica si integritate academica /Ethics and academic integrity	14	0	-		-	2
14	Practica profesionala 2 / Research Activity 2	0	196	-		-	8
Promovat cu media ^{*)} / Pass, average grade per academic year:							
Total credite / Total ECTS/SECT credits:							60

Anul II (anul universitar XXXX-XXXX) / 2nd year of study (XXXX-XXXX academic year)

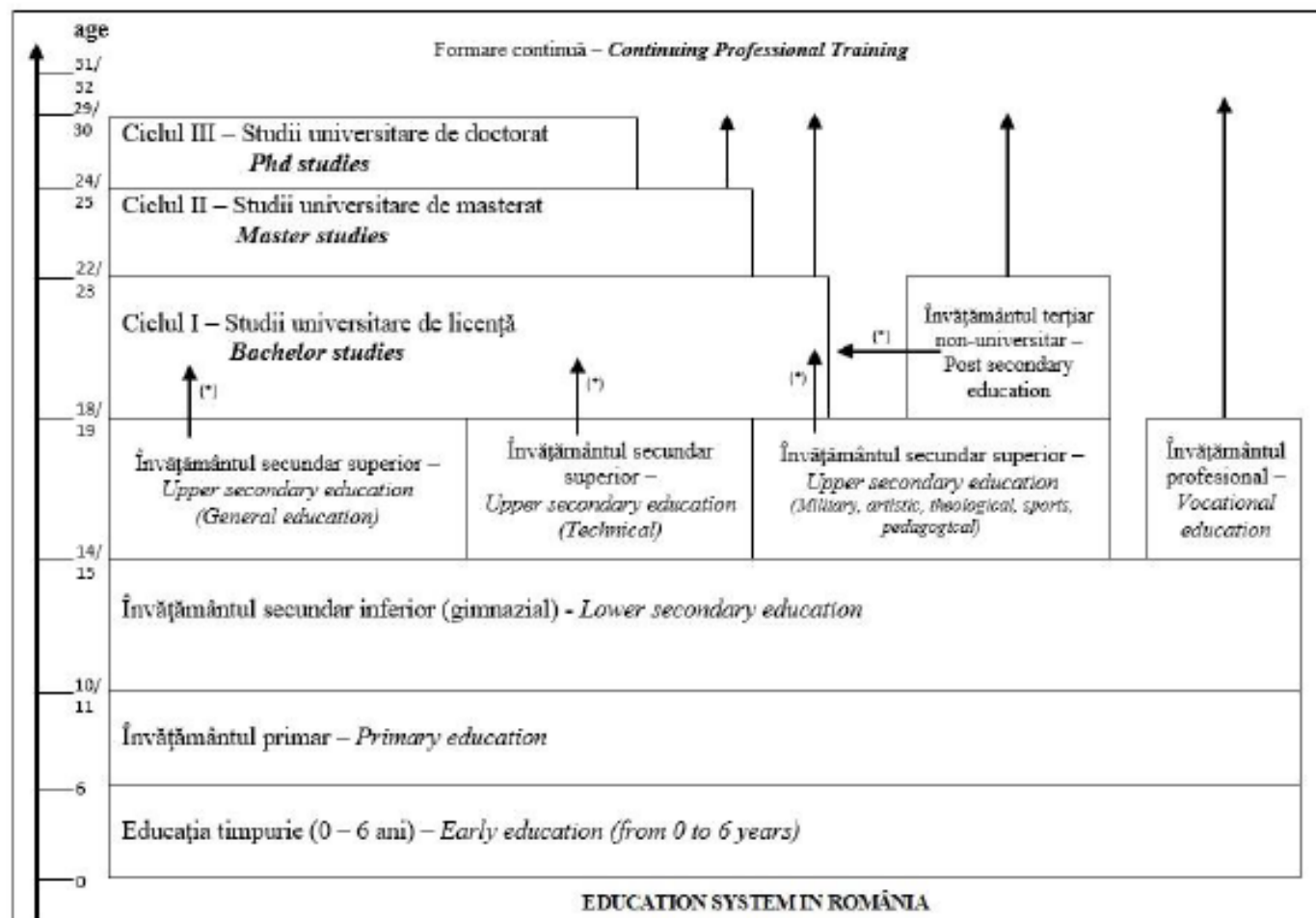
15	Ingineria economiei circulare/The engineering of the circular economy	28	14		-	5	-
16	Dezvoltarea sustenabila a materialelor /Sustainable development of materials	28	28		-	5	-
17	Proiectarea asistata de calculator a aplicatiilor din materiale sustenabile /Computer-aided design of applications from sustainable materials	28	42		-	6	-
18	Analiza ecotehnologica a proceselor de productie /Ecotechnological analysis of production processes	14	14		-	4	-
19	Antreprenoriat /Entrepreneurship	14	14		-	4	-
20	Practica profesionala 3/ Practical Activity 3	14	0		-	10	-
21	Practica profesionala 4 / Practical Activity	0	196	-		-	10
22	Practica pentru elaborarea lucrarii de disertatie/Practice for the development of the dissertation	0	196	-		-	10
23	Elaborarea lucrarii de disertatie/Elaboration of the dissertation work	0	98	-		-	10
Promovat cu media ^{*)} / Pass, average grade per academic year:							
Total credite / Total ECTS/SECT credits:							60

Sfârșitul listei disciplinelor cap. 4.3 / The end of subjects list cap. 4.3

Promovat: Pass:	Media aritmetică a anilor de studii ^{*)} : The arithmetic mean of the study years :		Total credite : Total ECTS/SECT credits :	120
--------------------	---	--	--	-----

Sistemul de notare și, dacă sunt disponibile, informații privind distribuția statistică a notelor <i>Grading scheme and, if available, grade distribution guidance</i>			
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 INGINERIA MATERIALELOR, programul de studii MATERIALE ECO-SMART ÎN DEZVOLTAREA DURABILĂ 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 , field of study MATERIALS ENGINEERING, study programme in ECO-SMART MATERIALS IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT, 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			
4.4	Informații suplimentare <i>Additional information</i> Nu este cazul. Not applicable.	Alte surse pentru obținerea mai multor informații <i>Further information sources</i> Site-ul universității / University web site: http://www.utcluj.ro Site-ul ministerului / The Ministry web site: http://www.edu.ro	
5.1		5.2	
6. INFORMAȚII PRIVIND DREPTURILE CONFERITE DE CALIFICARE ȘI DE TITLU (dacă este cazul) INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION AND DEGREE (if applicable)			
6.1	Posibilități de continuarea a studiilor (după promovarea examenului de finalizare) / <i>Access to further study (after passing the final examination)</i> Studii universitare de doctorat / Doctorat studies		
6.2	Statutul profesional (dacă este cazul) / <i>Professional status (if applicable)</i> Dreptul de a profesa potrivit calificării și titlului acordat, conform competențelor asigurate prin programul de studii. <i>The right to practice according diploma and acquired competence, in conformity with the skills presented in the curriculum studies.</i>		
7. LEGALITATEA SUPLIMENTULUI CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT			
7.1	Funcția Position Rector / Rector	7.2	Funcția Position Secretar șef universitate / University Registrar
7.3	Decan / Dean 	7.4	Secretar șef facultate / Faculty registrar
7.5	*Nr. și data eliberării / No., dated Acest document conține un număr de 5 pagini This document consists of 5 pages		
7.6	Ștampila sau sigiliul oficial / Official stamp or seal L. S.		
*1) Denumirea ministerului și a instituției de învățământ superior care a asigurat școlarizarea și care eliberează suplimentul la diplomă. *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. *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. *4) Media anuală, cu două zecimale, fără rotunjire. *5) Media aritmetică a anilor de studii, cu două zecimale, fără rotunjire. *6) Se va completa de către instituția care a asigurat școlarizarea titularului. *7) 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. *8) Diploma suplimentară va fi imprimată pe ambele părți ale unui format A4 și va fi numerotată și ștampilată pe fiecare pagină în colțul din dreapta jos (L.S.), cu același specimen de la 7.6. *9) Punctul 4.3 "Detalii privind programul absolvit (conform Registrului matricol al facultății)" va fi completat cu durata corespunzătoare programului de studii universitare de master sau cu durata profesiilor reglementate. *10) The point 4.3 "Programme details and the individual grades/marks/ECTS/SECT credits obtained (according to Faculty Student Records)" will be completed with the appropriate duration of university master's program or with duration of regulated professions.			

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 ECTS/SECT, Medicină dentară – 360 de ECTS/SECT, Farmacie – 300 de ECTS/SECT, Medicină Veterinară – 360 de ECTS/SECT, Arhitectură – 360 ECTS/SECT, Arhitectură de interior – 300 ECTS/SECT, Design de produs – 300 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, Architecture of inside – 300 ECTS/SECT, Design of product – 300 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 nivel 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