

ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE
MINISTRY OF NATIONAL EDUCATION AND SCIENTIFIC RESEARCH
UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IASI ¹⁾
"GHEORGHE ASACHI" TECHNICAL UNIVERSITY OF IASI

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

<p>Numele de familie din certificatul de naștere <i>Family name(s) of the birth certificate</i></p> <p>1.1a «NUMESTUDENT»</p> <p>Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui/mamei <i>Initial(s) of father's /mother's first name(s)</i></p> <p>1.2a «Inițiala Tata»</p> <p>Data nașterii (anul/luna/ziua) <i>Date of birth (year/month/day)</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 33%; text-align: center;">«AnNaster e»</td><td style="width: 33%; text-align: center;">«Luna Naster e»</td><td style="width: 33%; text-align: center;">«ZiNas tere»</td></tr></table> <p>Numărul matricol <i>Student enrolment number</i></p> <p>1.4 «NumarMatricol»/V/ «AnStart»</p>	«AnNaster e»	«Luna Naster e»	«ZiNas tere»	<p>Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul) <i>Family name(s) (after marriage) (if applicable)</i></p> <p>1.1b</p> <p>Prenumele <i>First name(s)</i></p> <p>1.2b «PRENUME_STUDENT»</p> <p>Locul nașterii (localitatea, județul, țara) <i>Place of birth</i></p> <p>1.3b LOCALITATEA «LocalitateNastere», JUDEȚUL «JudetNastere», ROMÂNIA «LocalitateNastere» LOCALITY, «JudetNastere» COUNTY, ROMÂNIA</p> <p>Codul numeric personal (CNP) <i>Personal identification number</i></p> <p>1.3a</p> <p>Anul înmatriculării <i>Year of enrolment</i></p> <p>1.5 «AnStart»</p>
«AnNaster e»	«Luna Naster e»	«ZiNas tere»		

2. INFORMATII PRIVIND CALIFICAREA
INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

<p>Denumirea calificării și titlul acordat <i>Name of qualification and title awarded</i></p> <p>2.1 Sisteme electrice avansate, MASTER Advanced Electrical Systems, MASTER DEGREE</p>	
<p>Domeniul de studii <i>Field of study</i></p> <p>2.2a Inginerie electric Electrical Engineering</p> <p>Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma (în limba română) <i>Name and status of awarding institution</i></p> <p>2.3a Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, universitate publică acreditată / "Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi, accredited public university</p> <p>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></p> <p>2.4a - nu este cazul - it is not the case</p> <p>Limba (limbile) de studiu / examinare <i>Language(s) of instruction/ examination</i></p> <p>2.5 Română Romanian</p>	<p>Programul de studii <i>Programme of study</i></p> <p>2.2b Sisteme electrice avansate Advanced Electrical Systems</p> <p>Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor (în limba română) <i>Faculty administering the final examination</i></p> <p>2.3b Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată Faculty of Electrical Engineering</p> <p>Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b, în limba română) <i>Faculty administering studies (if different from 2.3b)</i></p> <p>2.4b - nu este cazul - it is not the case</p>

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 transferabile (conform ECTS/SECT)
Official length of the programme of study and number of ECTS/SECT credits

3.1 **Studii universitare de masterat, Nivelul 7 CNC și Nivel 7 EQF/CEC**
Master studies, Level 7 CNC and Level 7 EQF/CEC

3.2 **2 ani, 120 ECTS**
2 years, 120 ECTS

Condițiile de admitere
Access requirement(s)

3.3 **Diplomă de inginer/Diplomă de arhitect/ Diplomă de licență+concurs de dosare**
Long-term higher education/bachelor degree+ legal documents competition/ 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 profesionale **Professional outcomes**

1. Cunoașterea celor mai noi realizări privind elementele componente ale sistemelor electrice precum și a metodelor de optimizare a sistemelor simple sau complexe. Formarea unei pregătiri tehnice solide în domeniul transformatoarelor și a mașinilor electrice rotative, a aparatelor electrice, precum și dobândirea unor cunoștințe avansate privitoare la fenomenele de conversie electromecanică a energiei.

Acquiring knowledge about the latest achievements in electrical system components and optimizing methods for simple or complex systems. Acquiring good technical training in transformers and rotating electrical machines, electrical apparatus, as well as acquiring advanced knowledge regarding electromechanical energy conversion phenomena.

2. Pregătirea unor specialiști în domeniul curenților tari capabili să conceapă, să realizeze, să întrețină și să exploateze performant instalațiile electrice de joasă tensiune.

Training specialists in the power currents field able to design, carry out, maintain and operate with high performance low voltage electrical equipment.

3. Dezvoltarea unor abilități practice de cercetare, proiectare, exploatare și integrare a sistemelor tehnice complexe ce contin transformatoare, mașini, aparate, a instalațiilor electrice în general.

Developing practical skills in research, design, exploitation and integration of complex technical systems containing transformers, machinery, apparatus, and the like.

4.2

Competențe transversale **Transversal outcomes**

1. Identificarea precisă a obiectivelor, a resurselor disponibile, a condițiilor de finalizare, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare și riscurilor aferente.

Precise identification of targets, resources available, completion conditions, work stages, working times, deadlines and risks.

2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară de cercetare și proiectare, aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.

Identifying roles and responsibilities within a multidisciplinary R&D team, using networking and efficient work techniques within the team.

3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională.

Using efficiently information and communication resources, as well as professionally assisted training (Internet portals, specialized software, databases, online courses, etc.), in both Romanian and an international language.

4.3

Detalii privind programul absolvit, calificativele/notele/creditele ECTS/SECT obținute

(conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. **V/2014**)

*Programme details and the individual grades/ marks/ number of ECTS/SECT obtained (according to Faculty Student Records, volume no. **V/2014**)*

According to Faculty Student Records, volume no. V/2014)

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 2014-2015) 1 st year of study (2014 - 2015 academic year)							
1.	Mașini cu comutație statică (E) Machines with Self Piloted Electronic Commutation	28	14LP 14P	«SEA.10 1.DA.DI »	-	9	-
2.	Modelarea electromagnetă și termică în sisteme electrice (E) Electromagnetic and Thermal Modeling in Electrical Systems	28	14S 14LP	«SEA.10 2.DA.DI »	-	8	-
3.	Software specializat pentru sisteme electromecanice (C) Specialised Software in Electromechanical Systems	14	28LP	«SEA.10 3.DA.DI »	-	6	-
4.	Sisteme moderne de comutație, control și protecție ale aparatelor electrice (E) Modern Systems for Commutation, Control and Protection of Electrical Apparatus	28	14P	«SEA.10 4.DA.DI »	-	7	-
5.	Regimuri dinamice ale mașinilor electrice (E) Electrical Machines Dynamics	28	14LP	-	«SEA. 105.D A.DI»	-	7
6.	Protecția instalațiilor electrice de joasă tensiune (E) Low Voltage Electrical Installation Protection	28	28LP	-	«SEA. 106.D S.DI»	-	8
7.	Sisteme electrice pentru tracțiune și automobile (E) Electrical Systems for Electrical Traction and Automobiles	28	14LP 14P	-	«SEA. 107.D S.DI»	-	8
8.	Mașini electrice neconvenționale (E) - opțional Non-Conventional Electrical Machines	28	14P	-	«SEA. 108.2. DS.D O»	-	7
Promovat cu media aritmetică: 4) Pass, arithmetic average grade per academic year:		«MedieAn5A ritm»		Total credite/ Total ECTS/SECT credits: «CrediteAn5»			
Promovat cu media ponderată: Pass, overall average grade per academic year:		«MedieAn5 »					

Anul II (anul universitar 2015 - 2016) 2 nd year of study (2015 - 2016 academic year)							
1.	Sisteme moderne de comandă și control ale mașinilor electrice de c.a. (E) <i>Modern Systems for Command and Control of AC Electrical Machines</i>	28	14LP 14P	«SEA.2 01.DA. DI»	-	5	-
2.	Optimizarea mașinilor electrice (E) <i>Optimal CAD for Electrical Machines</i>	28	14LP 14P	«SEA.2 02.DA. DI»	-	5	-
3.	Dezvoltarea durabilă și ecoconcepția produselor electrotehnice (E) <i>Sustainable Development and Eco Design of Electrical Products</i>	28	14P	«SEA.2 03.DS. DI»	-	4	-
4.	Modelarea și simularea aparatelor electrice (E) <i>Modeling and Simulation of Electrical Apparatus</i>	28	14LP	«SEA.2 04.2.D S.DO»	-	4	-
5.	Cercetare științifică (C) <i>Research</i>	-	56P	«SEA.2 05.DS. DI»	-	12	-
6.	Practica de cercetare; elaborare proiect disertație (C) <i>Applied Research. Final Dissertation Project Preparation</i>	-	196	-	«SEA. 206.D S.DI»	-	30
Promovat cu media aritmetică: ⁴⁾ <i>Pass, arithmetic average grade per academic year:</i>		«MedieAn6A ritm»		Total credite/ Total ECTS/SECT credits: «CrediteAn6»			
Promovat cu media ponderată: <i>Pass, overall average grade per academic year:</i>		«MedieAn6»					

Promovat:	Da	Media aritmetică a anilor de studii ⁵⁾ : <i>The arithmetic mean of the study years:</i>	«MedieFacultateAritm»	Total credite:	«CrediteTotal»
Pass:	Yes	Media de promovare a studiilor (ponderată cu puncte de credit): <i>Overall average grade (credit-weighted average):</i>	«MedieGen»	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 2016 domeniul de studii Inginerie electrică, programul de studii Sisteme electrice avansate este 8.06, iar media maximă este 10, titularul fiind clasat pe locul «LocClasament» dintr-un total de 14 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 2016, field of study Electrical Engineering, study programme in Advanced Electrical Systems, are: lowest average: 8.06 (out of 10) and highest average: 10 (out of 10), the degree holder is ranked «LocClasament» out of 14 graduates.*

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare
Additional information

5.1

-
-

Alte surse pentru obținerea mai multor informații
Further information sources

5.2

Tel: 40 232 278680; 278683
E-mail: secretariat@ee.tuiasi.ro
Web site: www.ee.tuiasi.ro; www.tuiasi.ro
www.enic-naric.net

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
Doctoral studies

Statutul profesional (dacă este cazul)
Professional status (if is applicable)

6.2

Dreptul de a profesa potrivit calificării și titlului acordat, conform competențelor asigurate prin programul de studii.
The right to practice according to granted diploma and acquired competence, in conformity with the skills presented in the curriculum studies.

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>	
	Prof.univ.dr.ing. Dan Cașcaval			Ing. Gabriela Iurcan	
7.3	Decan <i>Dean</i>		7.4	Secretar șef facultate <i>Faculty Registrar</i>	
	Prof.univ.dr.ing. Marinel-Costel Temneanu			Ing. Felicia Zet	
⁶⁾ Nr. și data eliberării <i>No., dated.</i>			Ștampila sau sigiliul oficial <i>Official stamp or seal</i>		
7.5	/ Acest document conține un număr de 7 pagini. <i>This document consists of 7 pages</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).*

⁴⁾ Media anuală, cu două zecimale, fără rotunjire.

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

⁵⁾ Media aritmetică a anilor de studii, cu două zecimale, fără rotunjire.

⁵⁾ *The arithmetic mean of the study years 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.*

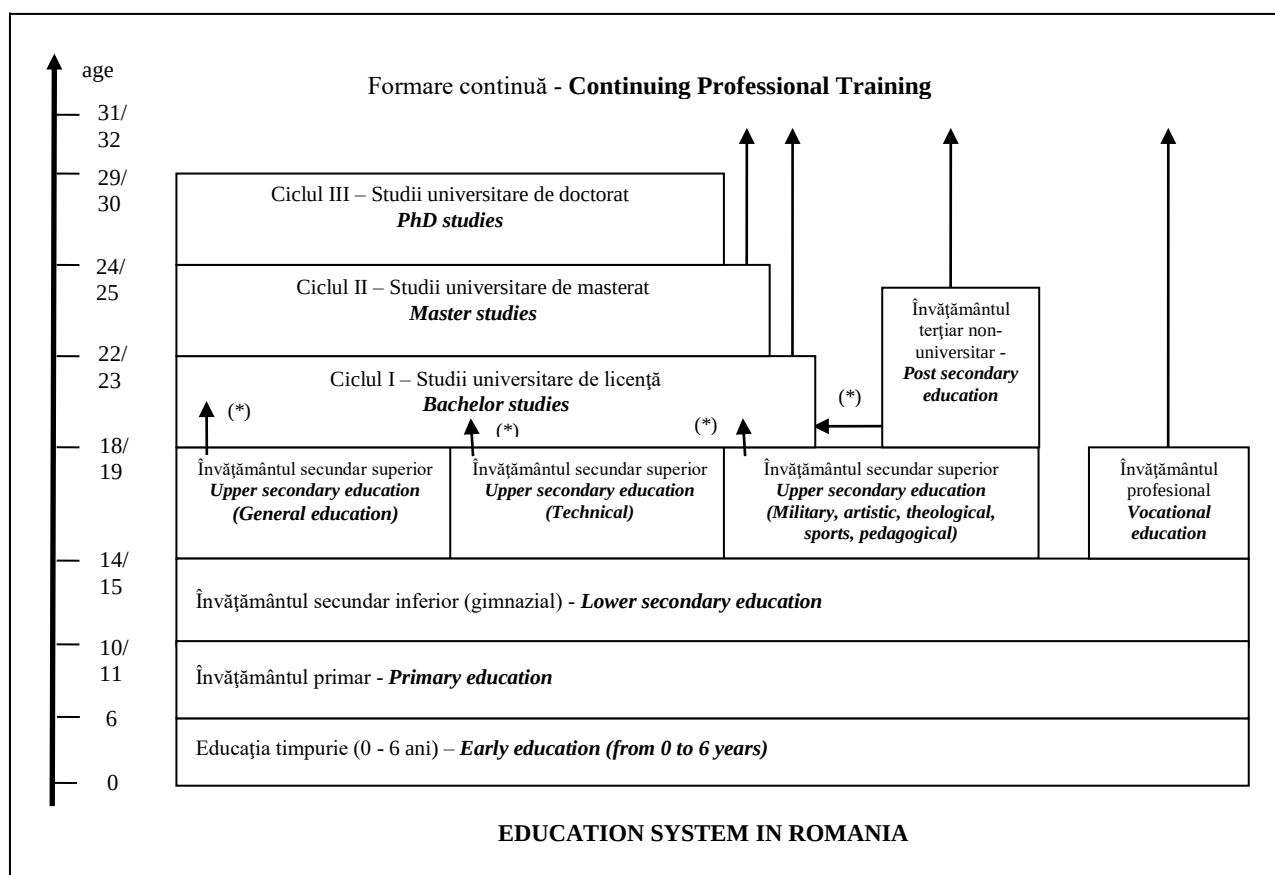
Suplimentul la diplomă se va redacta pe format A4 (față/verso), se va numerota și se va ștampila pe fiecare pagină, pe colțul din dreapta jos (L.S.), cu același specimen de la 7.6.

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 same specimen from 7.6.

Punctul 4.3, "Detalii privind programul absolvit (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr./...)" va fi completat cu durata corespunzătoare programului de studii universitare de master sau cu durata profesiilor reglementate.

The point 4.3 "Programme details and the individual grades / marks / ECTS/SECT credits obtained (according to Faculty Student Records, volume no. /)" will be completed with the appropriate duration of university master's program or with the 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 masterat (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, Medicină Dentară - 360 de ECTS/SECT, Farmacie - 300 ECTS/SECT, Medicină Veterinară - 360 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 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.