ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI
THE MINISTRY OF EDUCATION
Universitatea din Oradea[1)]
University of Oradea
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

	Numele de familie din certificatul de naștere *Family name(s) of the birth certificate*		Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul) *Family name(s) (after marriage) (if applicable)*
1.1 a		1.1 b	**-**
	Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui/mamei *Initial(s) of father's/mother's first name(s)*		Prenumele *First name(s)*
1.2 a		1.2 b	
	Data nașterii (anul/luna/ziua) *Date of birth (year/month/day)*		Locul nașterii (localitatea, județul, țara) *Place of birth*
1.3 a		1.3 b	
	Numărul matricol *Student enrolment number*	Codul numeric personal (CNP) *Personal identification number*	Anul înmatriculării *Year of enrolment*
1.4			1.5 **2022**

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA
INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării și titlul acordat

Name of qualification and title awarded

2.1 **Energii regenerabile / Master**
Renewable Energy / Master degree

	Domeniul de studii *Field of study*		Programul de studii *Programme of study*
2.2a	**Inginerie energetică** / *Energy Engineering*	2.2b	**Energii regenerabile** / *Renewable Energy*

Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma (în limba română)
Name and status of awarding institution

Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor (în limba română)
Faculty administering the final examination

2.3a	**UNIVERSITATEA DIN ORADEA - universitate publică acreditată** *University of Oradea accredited public university*	2.3b	**Facultatea de Inginerie Energetică și Management Industrial** *Faculty of Energy Engineering and Industrial Management*

Numele și statutul instituției de învățământ superior care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3a, în limba română)
Name and status of institution administering studies (if different from 2.3a)

Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b, în limba română)
Faculty administering studies (if different from 2.3b)

2.4a	-	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(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)*	3.2	**4 semestre / 120 ECTS** *4 semesters / 120 ECTS*

	Condițiile de admitere *Access requirement(s)*
3.3	**Diplomă de licență + concurs de admitere** *Bachelor's degree + admission examination*

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

	Forma de învățământ *Mode of study*
4.1	**Învățământ cu frecvență** *Full-time learning*

	Competențele asigurate prin programul de studii *Learning outcomes of the study programme*
4.2	**<u>Competente profesionale</u>:** 1. Evaluarea performanțelor economice, de calitate și disponibilitate a sistemelor de energie (C1) ; 2. Cunoașterea potențialului de resurse energetice regenerabile, a tehnologiilor de conversie și valorificare (C2); 3. Capacitatea de a identifica impactul de mediu și impactul asupra sistemului electroenergetic a sistemelor de valorificare a resurselor regenerabile de energie (C3) ; 4. Abilitatea de a utiliza legislația în domeniul energetic și de a valorifica reglementările specifice pentru elaborarea și gestionarea proiectelor cu surse regenerabile de energie (C4) ; 5. Dezvoltarea deprinderilor legate de modelarea, simularea și conducerea proceselor specifice surselor regenerabile de energie (C5) ; 6. Cunoașterea aprofundată a tendințelor de dezvoltare și de perfecționare a sistemelor de valorificare a resurselor regenerabile de energie (C6).

Competente transversale:

1. Capacitatea de sintetizare, interpretare și comunicare a unui sistem extins de informații, de rezolvare a unor probleme complexe și de analiză critică a concluziilor (CT1);
2. Identificarea rolului și a responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și de muncă eficientă în cadrul echipei (CT2) ;
3. Inițiativa în analiza și rezolvarea de probleme (CT3) .

Professional Competences

1. Evaluate the economical performances, quality and availability of energy systems (C1);

2. Knowledge of the potential of energy resources and, also, the technologies of its conversion and use (C2);

3. Capacity to identify the impact of renewable energy systems both on the environment and on power system (C3);

4. Ability to use the energy legislation and to capitalize the specific regulations regarding renewable energy sources, in order to elaborate projects and manage them (C4);

5. Develop skills for mathematical modeling, simulations and running specific processes for renewable energy sources (C5);

6. Through knowledge of development trends and advancements of existent renewable energy systems (C6).

Transversal Competences

1. Capacity to summarize, interpret and communicate an extensive system of information, to solve certain complex problems and to critically analyze the conclusions (CT1);

2. Identify the role and the responsibilities in a multi-disciplinary team and apply an efficient technique of relationship and work inside the team (CT2);

Initiative in analyzing and solving problems (CT3).

4.3 Detaliile programului absolvit, calificativele / notele / numărul de credite ECTS/SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. VIII/2022)
Programme details and the individual grades / marks / number of ECTS/SECT obtained (according to Faculty Student Records, volume no. VIII/2022)

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 1 (anul universitar 2022-2023) *1st year of study (2022-2023 academic year)*							
1	Dezvoltarea durabilă și competitivitatea energetică / *Sustainable development and energy competitivity*	28	28S	10	-	5	-
2	Tehnologii de utilizare a energiei geotermale / *Utilisation of geothermal energy technologies*	28	14L 14P	10	-	6	-
3	Piața și bursa de energie / *Energy market and exchange*	28	14S	10	-	5	-
4	Etică și integritate în cercetarea științifică / *Ethics and integrity in scientific research*	14		10	-	1	-
5	Practică de cercetare I / *Research practice I*		154Pr	10	-	8	-
6	Ingineria sistemelor energetice / *Energy systems engineering*	28	14S	-	9	-	5
7	Simularea și optimizarea sistemelor energetice I / *Simulation and optimisation of energy systems I*	28	14L	-	10	-	5
8	Tehnologii de valorificare a energiei solare - aplicații fotovoltaice / *Exploitation of solar energy technologies photovoltaic applications*	28	14S 14L	-	10	-	6
9	Practică de cercetare II / *Research practice II*		168Pr	-	10	-	8

Discipline optionale/*Optional courses:*							
10	Managementul integrat energie-mediu / *Integrated energy-environment management*	14	28S	10	-	5	-
11	Tehnologii de valorificare a energiei solare - aplicații termice / *Exploitation of solar energy technologies - thermal applications*	28	14S 14P	-	10	-	6
Promovat cu media:[4] 9.91 (nouă 91%) *Pass, average grade per academic year: 9.91 (nine 91%)*		**Total credite/** *Total ECTS/SECT credits:*				**60**	
Anul 2 (anul universitar 2023-2024) *2nd year of study (2023-2024 academic year)*							
1	Simularea și optimizarea sistemelor energetice II / *Simulation and optimisation of energy systems II*	28	14P	10	-	5	-
2	Tehnologii de conversie a energiei eoliene / *Wind energy conversion technologies*	28	28S	10	-	5	-
3	Managementul proiectelor / *Project management*	14	14S 28P	10	-	6	-
4	Practică de cercetare III / *Research practice III*		168Pr	10	-	8	-
5	Sisteme hibrid pentru generarea energiei electrice / *Hybrid systems for power generation*	28	14L	-	8	-	5
6	Metodologia cercetării științifice / *Science Research Methodology*	28	28S	-	10	-	5
7	Cercetare științifică pentru disertație / *Scientific research for dissertation*		168P	-	10	-	10
8	Elaborarea disertației / *Preparing the Dissertation*		98P	-	10	-	10
Discipline optionale/*Optional courses:*							

9	Tehnologii de utilizare a biomasei și biocombustibililor / *Technologies for use of biomass and biofuels*	28	14S	10	-	6	-
Promovat cu media:[4] 9.83 (nouă 83%) *Pass, average grade per academic year: 9.83 (nine 83%)*		**Total credite/** *Total ECTS/SECT credits:*				**60**	

Promovat: DA *Pass: YES*	Media aritmetică a anilor de studii [5]: : **9.87 (nouă 87%)** *The arithmetic mean of the study years:* **9.87 (nine 87%)**	Total credite: **120** *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

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 2024 , domeniul de studii *Inginerie energetică*, programul de studii *Energii regenerabile* este 7.91 (șapte 91%) , iar media maximă este 9.87 (nouă 87%) , titularul fiind clasat pe locul 1 dintr-un total de 9 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 2024. field of study **Energy Engineering**, study programme in **Renewable Energy**, are: lowest average 7.91 (seven 91%)(out of 10), and highest average 9.87 (nine 87%)(out of 10), the degree holder is ranked 1 out of 9 graduates.*

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE
ADDITIONAL INFORMATION

	Informații suplimentare *Additional information*		Alte surse pentru obținerea mai multor informații *Further information sources*
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)

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 PhD studies

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

6.2 **215136-Cercetător în centrale termoelectrice, 215137-Inginer de cercetare în centrale termoelectrice, 215151-Inginer centrale fotovoltaice, 215152-Inginer centrale eoliene.**
215136 - Researcher in Thermal Power Plants, 215137 - Research Engineer in Thermal Power Plants, 215151 - Engineer for Photovoltaic Power Plants, 215152 - Engineer for Wind Power Plants

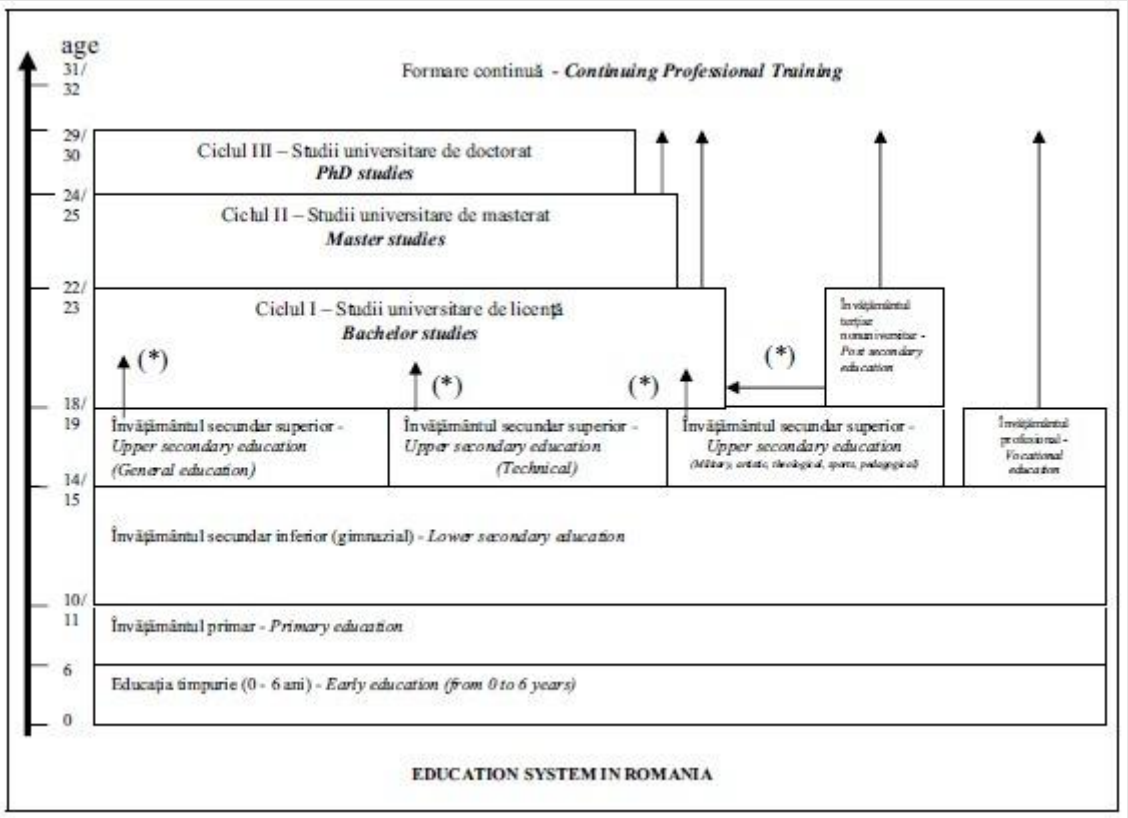
7. LEGALITATEA SUPLIMENTULUI
CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

	Funcția *Position*	Semnătura *Signature*		Funcția *Position*	Semnătura *Signature*
7.1	**Rector** *Rector* **Prof.univ.dr. habil. BUNGĂU Constantin**		7.2	**Secretar șef universitate** *University Registrar* **SAVA Monica Liana**	
7.3	**Decan** *Dean* **Conf.univ.dr.ing. HORA Cristina Mirela**		7.4	**Secretar șef facultate** *Faculty Registrar* **POPOVICI Adriana Mariana**	
	[6]Nr. și data eliberării *No., dated*			Ștampila sau sigiliul oficial *Official stamp or seal*	
7.5	**Acest document conține un număr de 6 pagini.** *This document consists of 6 pages.*		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 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 de ECTS / SECT, Stomatologie - 360 de 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 teza 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