

ROMÂNIA

Ministerul Educației¹⁾ Ministry of Education

UNIVERSITATEA "BABEȘ-BOLYAI" DIN CLUJ-NAPOCA 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

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

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării și titlul acordat <i>Name of qualification and title awarded</i>	
2.1	<input type="text"/>
Domeniul de studii <i>Field of study</i>	
2.2a	<input type="text"/>
Programul de studii <i>Programme of study</i>	
2.2b	<input type="text"/>
Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma (în limba română) <i>Name and status of awarding institution</i>	
2.3a	<input type="text"/>
Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor (în limba română) <i>Faculty administering the final examination</i>	
2.3b	<input type="text"/>
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>	
2.4a	<input type="text"/>
Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b, în limba română) <i>Faculty administering studies (if different from 2.3b)</i>	
2.4b	<input type="text"/>
Limba (limbile) de studiu / examinare <i>Language(s) of instruction / examination</i>	
2.5	<input type="text"/>

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)

3.2 **2 ani - 120 credite**
2 years - 120 credits

Condițiile de admitere
Access requirement(s)

3.3 **INTERVIU (50%)+MEDIA GENERALĂ DE LA LICENȚA (50%)**
INTERVIEW (50%) + AVERAGE GRADE AT BACHELOR GRADUATION EXAMINATION (50%)

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

Forma de învățământ
Mode of study

4.1 **CU FRECVENȚĂ**
FULL TIME

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

Competențe profesionale

- cunoașterea principalelor concepte și a legislației naționale și internaționale și a conținutului principalelor documente programatice și strategice în domeniul schimbărilor climatice și al dezvoltării durabile;
- capacitatea de detectare și analiză a schimbărilor climatice utilizând datele de observație și gridate;
- capacitatea de utilizare a datelor rezultate din modelele climatice și de validare a modelelor climatice globale și regionale;
- capacitatea de a înțelege procesul de evaluare a dezvoltării durabile la nivel teritorial prin calculul indicatorilor specializați;
- capacitatea de integrare a elementelor de gestiune a teritoriului în contextul dezvoltării durabile;
- capacitatea de a utiliza metodele, tehnicile și procedeele practice de gestiune a dezvoltării durabile la nivel teritorial;
- elaborarea de materiale cartografice privind distribuția spațială a indicatorilor de dezvoltare durabilă, a schimbărilor climatice și a riscurilor naturale utilizând bazele de date naționale și internaționale;
- capacitatea de a evalua potențialul energetic al resurselor naturale;
- capacitatea de investigare și elaborare a unor studii și caracterizări privind accesul la apă și aprecierea calitativă a unor unități acvatice;
- înțelegerea standardelor necesare pentru asigurarea unor nevoi cantitative și calitative de apă, corelate cu aspecte privind managementul apei implicate în sistemele de sanitație, respectiv a unor fenomene de poluare, cu efecte, variabilitate și distribuție largă.
- cunoașterea directivelor naționale și europene, cu accent pe obiectivul 6 al Agendei 30 privind Dezvoltarea Durabilă;
- capacitatea de a colecta, prelucra, analiza, valida și interpreta datele de mediu, obținute prin diferite metode și mijloace (cartare, observații de teren, sondaje, măsurători ale parametrilor de mediu utilizând aparatura de specialitate, metode statistice, modelare, tehnici GIS, teledetecție, etc.);
- capacitatea de a elabora studii pentru protecția mediului (raport de mediu, raport privind impactul asupra mediului, bilanț de mediu, raport de amplasament, studiu de evaluare adecvată, audit de mediu).
- dezvoltarea competențelor legate de conceperea, structurarea și redactarea de studii științifice și proiecte referitoare la schimbările climatice și dezvoltarea durabilă;

Professional competencies

- knowledge of national and international literature and legislation regarding hazards and hydro-climatic risks and resources;
- identification and multicriteria analysis of types of hazards and hydro-climatic resources by using bibliographic sources;
- elaboration of cartographic materials regarding the spatial distribution of hazards and hydro-climatic resources based on field research and databases;
- developing capabilities for spatial modeling of area and concentrated natural hazards and hydro-climatic resources;
- identification, analysis and classification of areas with different degrees of vulnerability to natural hazards and preparation of risk maps;
- ability to study accidental interference and natural hazards - anthropogenic and environmental factors;
- developing the capacity to forecast natural hazards in order to take timely action and control measures;
- correlations on the amplitude of natural hazards and the dynamics of hydro-climatic resources and climate change;
- developing skills related to the design, structuring and drafting of scientific studies and projects related to natural hazards and risks and to hydro-climatic resources;

Competențe transversale

- formarea abilităților necesare cooperării multidisciplinare, comunicării și edificării de relații parteneriale fundamentate pe aplicarea cunoștințelor însușite și dezvoltarea raționamentelor științifice transdisciplinare;
- 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;
- însușirea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, bazate pe punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe principii, normele și valorile codului de etică academică și profesională;
- asimilarea tehnicilor și comportamentelor de muncă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice;
- formarea atitudinii etice față de grup, respect față de diversitate și multiculturalitate, acceptarea diversității de opinie și a criticilor, asumarea rolului specific muncii în echipă, respectarea principiilor de bioetică;
- dezvoltarea capabilităților de realizare a studiilor și proiectelor multidisciplinare, de interferență cu alte domenii profesionale și științifice;

Transversal competencies

- *mastering efficient and responsible work strategies, based on punctuality, seriousness and personal responsibility, on the principles, norms and values of the code of academic and professional ethics;*
- *assimilation of multidisciplinary team work techniques and behaviors, on various hierarchical levels;*
- *forming an ethical attitude towards the group, respecting diversity and multiculturalism, accepting the diversity of opinions and criticisms, assuming the specific role of teamwork, respecting the principles of bioethics;*
- *developing the capacities to carry out multidisciplinary studies and projects, of interference with other professional and scientific fields.*

Rezultatele învățării

a) Cunoștințe

- *gestiunea adecvată a sensurilor și semnificațiilor aferente noțiunilor de „schimbări climatice”, „sistem climatic”, „dezvoltare durabilă” și „obiective de dezvoltare durabilă”;*
- *cunoașterea documentelor programatice și strategice în domeniul schimbărilor climatice și al dezvoltării durabile;*
- *cunoașterea metodologiei de elaborare a studiilor și rapoartelor de mediu;*
- *asimilarea cunoștințelor legate de tipologia fenomenului de poluare (concentrată sau difuză), a variabilității factorilor implicați, respectiv a gradului de nocivitate generat;*
- *acumularea unui bagaj informațional avansat, necesar pentru elaborarea unor caracterizări/sinteze/evaluări cantitative și calitative ale unor unități teritoriale din perspectiva resurselor naturale, a schimbărilor climatice și a dezvoltării durabile;*
- *dobândirea cunoștințelor legate de impactul environmental și socio-economic al schimbărilor climatice;*
- *dobândirea de cunoștințe referitoare la principalele procese și fenomene din atmosferă, și a impactului pe care condițiile meteo-climatice extreme îl pot genera;*
- *cunoașterea principalelor caracteristici ale fenomenelor legate de schimbările climatice actuale;*
- *evaluarea diferitelor abordări de vulnerabilitate a mediului și societății ca o consecință a schimbărilor climatice;*
- *cunoașterea celor mai importante tehnici și sisteme de monitorizarea calității aerului;*
- *cunoașterea politicilor de reducere a emisiilor de gaze poluante asupra atmosferei;*
- *cunoașterea importanței serviciilor hidro-climatice pentru o dezvoltare durabilă;*
- *cunoașterea de către absolvenți a regulilor de bază și a principiilor de întocmire a lucrărilor științifice.*

Learning outcomes

a) Knowledge

- *proper management of the meanings and meanings related to the notions of “hazard”, “vulnerability”, “risk” and hydro-climatic resources;*
- *knowledge of the legislation in force that defines the conditions, responsibilities and mode of action in case of emergencies induced by the materialization of risk situations;*
- *knowledge of the mathematical and statistical bases used in the elaboration of syntheses and regionalizations for extreme phenomena and hydro-climatic resources;*
- *assimilation of knowledge related to the typology of the pollution phenomenon (concentrated or diffuse), the variability of the factors involved, respectively the degree of harmfulness generated;*
- *the accumulation of an advanced informational baggage, necessary for the elaboration of some qualitative characterizations / syntheses of some aquatic units / water bodies;*
- *acquiring knowledge about the environmental and socio-economic impact of hazards and risks;*
- *the graduates will know the necessary parameters for the elaboration of some correct meteorological and hydrological forecasts, especially in case of the registration of some extreme phenomena, floods, respectively small waters or even droughts, in the context of climate changes;*
- *acquiring knowledge about the main processes and phenomena in the atmosphere, as a preliminary step to the elaboration of meteorological forecasts;*
- *knowledge of the main features of current climate change phenomena;*
- *assessing different approaches to environmental vulnerability as a consequence of climate change;*
- *knowledge of the most important techniques and systems for monitoring air quality;*
- *knowledge of policies to reduce emissions of polluting gases into the atmosphere;*
- *knowledge of hydro-meteorological phenomena and processes, which take place in an urban system;*
- *acquiring new knowledge of computer science, hydrology, hydraulics and computer cartography due to the applications made;*
- *knowledge by graduates of the characteristics of scientific articles and elements of Scientometry.*

b) Aptitudini

- *capacitatea de a analiza tipologic și multicriterial fenomenele meteo-climatice extreme și riscurile asociate acestora în contextul schimbărilor climatice actuale și viitoare;*
- *capacitatea de a identifica, analiza și clasifica arealele afectate de schimbări climatice;*
- *cunoașterea caracteristicilor și principiilor de întocmire a bazelor de date;*
- *capacitatea de a accesa și utiliza diferite baze de date referitoare la sistemul hidro-climatic și dezvoltarea durabilă;*
- *cunoașterea modului de integrare a scenelor satelitare în sisteme geospațiale complexe pentru monitorizarea condițiilor climatice și a obiectivelor de dezvoltare durabilă;*
- *capacitatea de a realiza diferite aplicații matematice și statistice utilizate în elaborarea sintezelor și regionalizărilor;*
- *capacitatea de a aplica metode directe și indirecte de obținere a indicatorilor hidro-climatici și de dezvoltare durabilă în zonele slab monitorizate;*
- *capacitatea de a realiza hărți tematice și materiale de sinteză prin utilizarea aplicațiilor computerizate și a tehnicilor specifice pentru detectarea schimbărilor climatice și a stadiului dezvoltării durabile;*
- *capacitatea de a utiliza softuri specializate pentru analiza fenomenelor meteo-climatice extreme;*
- *cunoașterea măsurilor de intervenție privind prevenirea și combaterea situațiilor cu impact negativ asupra stării mediului atmosferic;*
- *capacitatea absolvenților de a redacta texte științifice.*

b) Skills

- *the ability to analyze typologically, multicriteria, extreme natural phenomena and the risks associated with them;*
- *the ability to identify, analyze and classify areas with different degrees of susceptibility corresponding to different types of hazards;*
- *knowledge of the characteristics and principles of compiling databases;*
- *the ability to access and use various databases on natural hazards and risks and hydro-climatic resources;*

4.2

- the ability to perform operations on geospatial databases distributed online from the perspective of both the client and the database manager;
- knowledge of how to integrate satellite scenes into complex geospatial systems;
- the ability to make different mathematical and statistical applications used in the elaboration of syntheses and regionalizations;
- application of direct and indirect methods for obtaining hydro-meteorological parameters in poorly monitored areas;
- developing students' spatial vision and skills in making thematic maps and synthesis materials through the use of computer applications and specific techniques;
- familiarization with the modern technical means that are involved in the forecasting activity of extreme phenomena: automatic meteorological stations, aerological observatories, meteorological radars, meteorological satellites;
- formation of practical skills regarding the elaboration and interpretation of different materials specific to the forecasting activity of extreme weather phenomena (synoptic maps, radar products, satellite images, etc.);
- measures to prevent and combat situations with a negative impact on the state of the atmosphere;
- assimilation of methodologies for managing the special hydro-meteorological situations that occurred in the dynamics of the urban system;
- training of graduates' ability to write scientific texts.

c) Responsabilitate și autonomie

- capacitatea de a realiza studii și sinteze privind impactul schimbărilor climatice și dezvoltarea durabilă la nivel teritorial, respectiv documente strategice și programatice în domeniul schimbărilor climatice (strategii, planuri de acțiune etc.)
- dobândirea de competențe privind sistemele de gestiune și monitorizare a riscurilor naturale, a schimbărilor climatice și a riscurilor teritoriale asociate;
- dobândirea de competențe privind evaluarea stadiului de dezvoltare durabilă a entităților teritoriale locale și regionale;
- capacitatea de realizare a unui proiect complex pornind de la achiziția datelor până la fazele de postprocesare și integrare online în modelarea spațială;
- capacitatea de a realiza proiecte personale pe studii de caz utilizând un program de procesare a imaginilor satelitare;
- capacitatea de realizare a unor documente privind rapoartele de mediu;
- dobândirea cunoștințelor și competențelor presupuse de conceperea, structurarea și redactarea unui studiu științific, în concordanță cu toate exigențele de natură științifică și etică;
- capacitatea de implicare și coordonare a unor studii multidisciplinare (de dezvoltare durabilă, impact al schimbărilor climatice etc.);
- capacitatea de a realiza hărți la scară locală și regională, prin intermediul tehnicilor GIS, pe baza datele colectate în teren din baze de date online etc.;
- capacitatea de a realiza spațializări ale indicatorilor climatici și de dezvoltare durabilă;
- capacitatea de a se implica la nivel individual sau de grup în realizarea de proiecte de anvergură, pentru eliminarea disfuncționalităților teritoriale la nivel local, zonal și regional;

c) Responsibility and autonomy

- acquiring skills on territorial hazard and risk management and monitoring systems through strategy and forecasting models, and case studies;
- the ability to carry out a complex project starting from data acquisition to the post-processing and online integration phases in spatial modeling;
- carrying out personal projects on case studies using a satellite image processing program;
- acquiring the knowledge and skills required to design, structure and write a scientific study, in accordance with all requirements of knowledge and ethics;
- graduates will be able to get involved in multidisciplinary studies;
- the ability to map the distribution of different types of hazards for a region studied, through GIS techniques, based on data collected in the field and from bibliographic sources;
- graduates will be able to make spatializations of the parameters and components of runoff, modeling, etc., which they will apply in determining, analyzing and visualizing the spatial extent of floodplains (hazard and flood risk maps);
- graduates will be able to get involved at individual or group level in carrying out large-scale projects, in order to eliminate hydro-climatic dysfunctions at local, zonal and regional level.

Detaliile programului absolvit, calificativele/ notele/ numărul de credite ECTS/SECT obținute

(conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. / anul)

Programme details and the individual grades/ marks/ number of ECTS/SECT obtained

(according to Faculty Student Records, volume no. / year)

4.3

Nr. No.	Denumirea disciplinei Subject	³⁾ Total ore Number of hours		Nota / Grade		Nr. credite Number of ECTISSECT 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 2023 - 2024) 1 st year of study (2023 - 2024 academic year)							
1	Geografia dezvoltării durabile și indicatorii ODD (în engleză) Geography of Sustainable Development and SDG indices (in English)	28C	28LP		-	4	-
2	Climatologie aplicată și servicii climatice Applied climatology and climate services	28C	28LP		-	4	-
3	Geografia resurselor naturale Geography of Natural Resources	28C	28LP		-	4	-
4	Baze de date și data mining Data basis and data mining	14C	28LP		-	4	-
5	Managementul calitatii aerului (în engleză) Air quality management (in English)	28C	28LP		-	5	-
6	Managementul riscurilor si dezastrelor naturale Management of natural risks and disasters	28C	14S, 14LP		-	6	-

L.S.

7	Disciplina opțională 1 Optional Course 1	28C	28S		-	3	-
	Teledetecție aplicată <i>Applied remote sensing</i>						
	Resurse energetice si mediu (în engleză) <i>Energy resources and the environment (in English)</i>						
8	Fundamente de antreprenoriat <i>Fundamentals of Entrepreneurship - Extracurricular Course</i>	28C	-		-	3	-
9	Fundamente de educație umanistă (Teoria argumentării) – curs facultativ <i>Fundamentals of Humanities (Argumentation Theory)- Extracurricular Course</i>	28C	-		-	3	-
10	Detectarea schimbărilor climatice și modelare climatică <i>Climate change detection and climate modelling</i>	28C	28LP	-		-	5
11	Disparități și inegalități teritoriale <i>Territorial disparities and inequalities</i>	28C	28LP	-		-	4
12	Observații terestre pentru monitorizarea ODD-urilor <i>Earth observations for the sustainable development goals (SDGs)</i>	14C	28LP	-		-	4
13	Accesul și calitatea resurselor de apă <i>Acces and water ressources quality</i>	14C	28LP	-		-	4
14	Metode cantitative de analiza si de reprezentare spatiaa <i>Methods of quantitative data analysis and spatial representation</i>	14C	28LP	-		-	4
15	Scriere academică și etică în cercetare <i>Academic writing and research ethics</i>	14C	28LP	-		-	3
16	Stagiu de practică <i>Internship</i>	-	70LP	-		-	3
17	Disciplina opțională 2 Optional Course 2	28C	28LP	-		-	3
	Geografia sănătății <i>Health Geography</i>						
	Instrumente legale de protecție a mediului la nivel național și internațional <i>Legal instruments for environmental protection at national and international level</i>						
Promovat cu media : ⁴⁾		0,00		Total credite/Total ECTS/SECT			
Pass, average grade per academic year				credits : 60 + (6)			
Anul II (anul universitar 2024 - 2025) <i>2nd year of study (2024 - 2025 academic year)</i>							
1	Impact regional si global al schimbărilor climatice <i>Climate change – regional and global impact</i>	28C	28LP		-	6	-
2	Evaluarea rezilienței urbane și politici de adaptare la schimbări climatice <i>Urban resilience assessment and policies for climate change adaptation</i>	28C	28LP		-	5	-
3	Gestiunea, tratarea și valorificarea deșeurilor (în engleză) <i>Management, treatment and recovery of the waste (in English)</i>	28C	14S,14LP		-	5	-
4	Analiza, evaluarea și protecția mediului biotic <i>Analysis, Assessment and Protection of the Biotic Environment</i>	28C	28LP		-	5	-
5	Metode si tehnici de evaluare a impactului asupra mediului <i>Methods and Techniques of Environmental Impact Assessment</i>	28C	14S,14LP		-	6	-
6	Disciplina opțională 3 Optional Course 3	14C	28LP		-	3	-
	Hidrologie aplicată și servicii hidrologice <i>Applied hydrology and hydrological services</i>						
	Arii protejate și conservarea mediului <i>Protected areas and environmental conservation</i>						
	Turism durabil <i>Sustainable tourism</i>						
7	Dezvoltarea durabilă în Romania <i>Sustainable development in Romania</i>	24C	24LP			-	6
8	Politici de dezvoltare durabilă <i>Sustainable development policies</i>	12C	24LP			-	6
9	Economie circulară <i>Circular economy</i>	24C	12LP			-	6
10	Evaluarea serviciilor ecosistemice <i>Ecosystems services assessment</i>	24C	12S,12LP			-	5
11	Stagiu pentru elaborarea lucrarii de disertatie <i>Stage for writing the Dissertation Thesis</i>	-	60LP			-	4
12	Disciplina opțională 3 Optional Course 3	12C	24LP			-	3

	Dezvoltare comunitară durabilă în mediul rural <i>Sustainable community development in rural areas</i>						
	Sisteme naturale terestre <i>Earth natural systems</i>						
Promovat cu media : ⁴⁾ <i>Pass, average grade per academic year</i>		0,00	Total credite/Total ECTS/SECT <i>credits :</i> 60				

Promovat:	Media aritmetică a anilor de studii ⁵⁾ :	Total credite:
Pass:	The arithmetic mean of the study years:	Total ECTS/SECT credits: 120 +(6)

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 2024-2025, domeniul de studii GEOGRAFIE, programul de studii SCHIMBĂRI CLIMATICE ȘI DEZVOLTARE DURABILĂ este <necompletat>, iar media maximă este <necompletat>, 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 2024-2025, field of study GEOGRAPHY, study programme in RESOURCES AND RISKS IN THE HYDROATMOSPHERIC ENVIRONMENT, are: lowest average: <necompletat> (out of 10) and highest average <necompletat> (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

geogr@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 (dacă este cazul)
Professional status (if applicable)

Un absolvent al masteratului *Schimbări climatice și dezvoltare durabilă* poate să lucreze în ocupații cu pregătire superioară, de tipul: Consilier/expert în meteorologie și domenii conexe – 211205, Consilier hidrolog – 211413, profesor în învățământul liceal, postliceal* (cod COR: 233001). Principalele instituții care au astfel de activități sunt: Administrația Națională de Meteorologie (și filialele teritoriale), Agenția Națională pentru Protecția Mediului (și filialele teritoriale), Administrația Națională Apele Române și Administrațiile Bazinale de Apă, Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor, Companiile municipale/județene de Apă-Canal, etc. Deținătorul acestei diplome poate activa ca specialist în probleme de schimbări climatice și dezvoltare durabilă în unitățile de învățământ care organizează studii liceale și postliceale și instituții centrale și locale ale administrației publice (guvern, agenții naționale, regii autonome, prefecturi, primării, consilii locale și județene).

* Ocuparea postului de profesor în învățământul gimnazial este condiționată de promovarea programului de formare psihopedagogică, prin obținerea certificatului de absolvire, în conformitate cu prevederile Ordinul nr. 3850/2017.

6.2

A graduate of the Master's degree **Climate change and sustainable development** can work in highly trained positions/ occupations, such as: Advisor/expert in meteorology and related fields (COR code: 211205), Hydrological advisor (COR code: 211413) teacher in high school education, post-secondary education* (COR code: 233001). The main institutions that have such activities are: the National Meteorological Administration (and the territorial branches), the Romanian Waters National Administration and the Water Basin Administrations, the National Institute of Hydrology and Water Management, the National Agency for Environmental Protection (and the territorial branches), the Municipal/ County Water-Sewerage Companies, etc. The holder of this diploma can work as a teacher in schools that organize high school and post-secondary studies and as a specialist in climate change and sustainable development issues in central and local institutions of public administration (government, national agencies, autonomous authorities, prefectures, mayoralties, local and county councils, etc.).

* The occupation of the position of teacher in the gymnasium education is conditioned by the promotion of the psycho-pedagogical training program, by obtaining the graduation certificate, in accordance with the provisions of Order no. 3850/2017.

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. Daniel-Ovidiu DAVID			Cosmina-Ioana SUCIU	
7.3	Decan <i>Dean</i>		7.4	Secretar șef facultate <i>Faculty Registrar</i>	
	Conf. univ. dr. Titus-Cristian MAN			Cristina-Lucia TĂNĂSESCU	
7.5	⁶⁾ Nr. și data eliberării <i>No., dated</i> <div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 100%;"></div>		7.6	Ștampila sau sigiliul oficial <i>Official stamp or seal</i> <div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 100%; text-align: center; vertical-align: middle;">L. S.</div>	

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.*

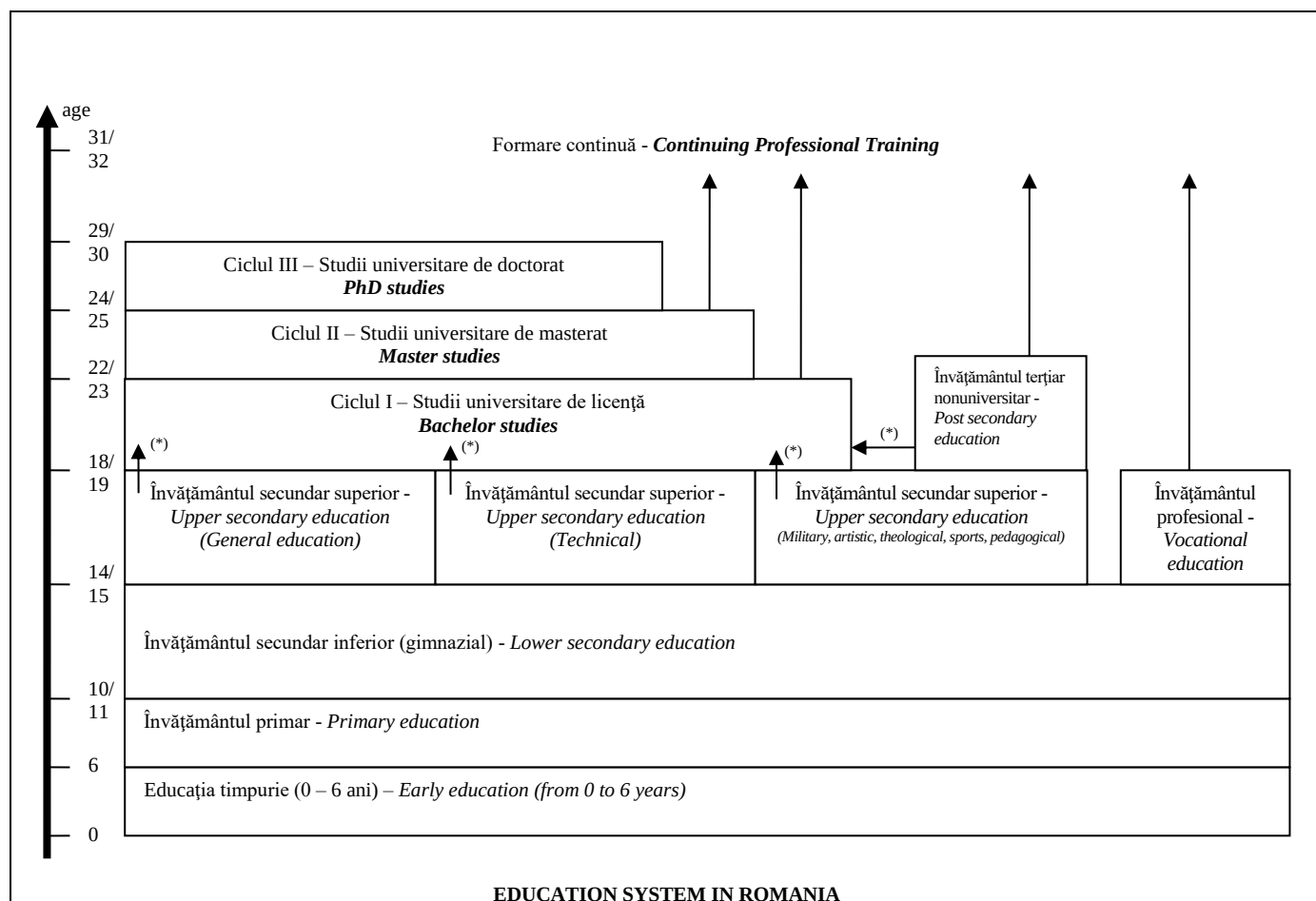
Suplimentul la diplomă se va redacta pe format A4 (față/verso), se va numerota și se va ștampila pe fiecare pagină, pe colțul din dreapta jos (L.S.), cu același specimen de la 7.6.

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



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 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 ECTS/SECT, Medicină dentară – 360 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.

*) În conformitate cu Legea nr. 1/2011

According to Law no. 1/2011