

ROMÂNIA

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
THE MINISTRY OF NATIONAL EDUCATION

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DE CONSTRUCȚII BUCUREȘTI ¹⁾
TECHNICAL UNIVERSITY OF CIVIL ENGINEERING OF BUCHAREST

SUPLIMENT LA DIPLOMĂ DIPLOMA SUPPLEMENT

²⁾ Acest supliment însoțește diploma
cu seria nr.
*This 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) of the birth certificate</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> |
| | | | 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> | |
| 2.2a | 2.2b | |
| 2.3a | 2.3b | |
| 2.4a | 2.4b | |
| 2.5 | | |

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

3.1 **STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT**
MASTER DEGREE 3.2

4 semestre; 120 credite ECTS
4 semesters; 120 ECTS credits

Condițiile de admitere
Access requirement(s)

3.3 **DIPLOMĂ DE STUDII DE LICENȚĂ/LUNGĂ DURATĂ + EXAMEN DE ADMITERE**
BACHELOR/LONG TERM HIGHER EDUCATION + ADMISSION EXAMINATION

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

Forma de învățământ
Mode of study

4.1 **Cu frecvență**
Full-time

Competențe asigurate prin programul de studii
Learning outcomes of the study programme

Competențe profesionale

Professional skills

1. Achiziția datelor spațiale cu multisenzori terestri.
2. Prelucrarea datelor obținute în urma măsurătorilor privind forma și poziția în spațiu a obiectelor.
3. Modelarea spațială a terenurilor și construcțiilor.
4. Determinarea cu precizie ridicată a mărimilor de măsurat utilizând sisteme de măsurare negeodezice.
5. Monitorizarea 3D a construcțiilor și terenurilor și analiza statistică a deformațiilor.
6. Informatizarea cadastrului, realizarea și implementarea sistemelor informaționale specifice domeniului urban.
7. Principii de utilizare a sistemelor de măsurare în industrie.
8. Analiza și modelarea datelor obținute în urma măsurătorilor privind forma și poziția în spațiu a obiectelor.

4.2

- 1. Spatial data acquisition methods using terrestrial multi-sensors.*
- 2. Processing of data obtained from measurements concerning the shape and position of objects in space.*
- 3. Spatial modeling of land and buildings.*
- 4. High precision determination of measurements using non-geodesical measurements systems.*
- 5. 3D Monitoring of buildings and lands and statistical analysis of deformation.*
- 6. Cadastral computerization, establishment and implementation of specific information systems for urban areas.*
- 7. Principles of measurement systems used in industry.*
- 8. Analysis and modeling of data achieved from measurements regarding the shape and position of objects in space.*

Detaliile privind programul absolvit, calificativele/notele/numărul de credite ECTS/SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. **VII / 2017**)

Programme details and the individual grades/ marks/ number of ECTS/SECT obtained (according to Faculty Student Records, volume no **VII / 2017**)

| 4.3 | Nr. No | Denumirea disciplinei Subject | 3) Total ore Number of hours | | | | | Nota/ Grade | | Nr. credite Number of ECTS/SECT credits | |
|--|--------|---|---------------------------------|---|----|----|----|---|-------------------------------|--|-------------------------------|
| | | | C | S | L | P | LP | Sem I 1 st sem | Sem II 2 nd sem | Sem I 1 st sem | Sem II 2 nd sem |
| | | | | | | | | | | | |
| Anul I (anul universitar 2017/2018) <i>1st Year of study (2017/2018 academic year)</i> | | | | | | | | | | | |
| 1 | | Sisteme de referință și de coordonate <i>Coordonatis Reference Systems</i> | 28 | 0 | 14 | 0 | 0 | | - | 4 | - |
| 2 | | Aplicații GNSS <i>GNSS applications</i> | 28 | 0 | 14 | 0 | 0 | | - | 5 | - |
| 3 | | Proiecții cartografice <i>Map projections</i> | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - | 3 | - |
| 4 | | Proiecții cartografice - Proiect <i>Map projections</i> | 0 | 0 | 0 | 28 | 0 | | - | 2 | - |
| 5 | | Măsurători inginerești avansate <i>Advanced engineering measurements</i> | 28 | 0 | 14 | 0 | 0 | | - | 4 | - |
| 6 | | Achiziția datelor spațiale cu multisenzori terestri <i>Spatial data acquisition using terrestrial multisenzors</i> | 28 | 0 | 14 | 0 | 0 | | - | 5 | - |
| 7 | | Achiziția datelor spațiale de pe platforme aeriene <i>Spatial data acquisition using airborne platforms</i> | 14 | 0 | 28 | 0 | 0 | | - | 3 | - |
| 8 | | Vizualizarea geoinformației <i>The visualization of geoinformation</i> | 14 | 0 | 28 | 0 | 0 | | - | 4 | - |
| 9 | | Cartografie tematică <i>Thematic cartography</i> | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | | - | 3 |
| 10 | | Cartografie tematică - Proiect <i>Thematic cartography</i> | 0 | 0 | 0 | 28 | 0 | - | | - | 2 |
| 11 | | Tehnologii de modelare și monitorizare 3D <i>Monitoring technologies and 3D monitoring</i> | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | | - | 4 |
| 12 | | Tehnologii de modelare și monitorizare 3D - Proiect <i>Monitoring technologies and 3D monitoring</i> | 0 | 0 | 0 | 28 | 0 | - | | - | 2 |
| 13 | | Modelare spațială și topologie <i>Spatial modeling and topology</i> | 28 | 0 | 14 | 0 | 0 | - | | - | 5 |
| 14 | | Rotația Pământului - Sisteme de referință spațiu-timp <i>Space-time reference system-Rotation of the earth</i> | 28 | 0 | 14 | 0 | 0 | - | | - | 5 |
| 15 | | Geofizică și geodinamică geodezică <i>Geophysics and geodetic geodynamics</i> | 28 | 0 | 14 | 0 | 0 | - | | - | 4 |
| 16 | | Navigație INS și GPS <i>GPS and INS Navigation</i> | 28 | 0 | 14 | 0 | 0 | - | | - | 5 |
| Promovat cu media : ⁴⁾ <i>Pass, average grade per academic year</i> | | | X,xx | | | | | Total credite / <i>Total ECTS/SECT credits :</i> | | 60 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|-------------|---|----|----|---|---|---|-----------|----|
| Anul II (anul universitar 2018/2019) <i>2nd Year of study (2018/2019 academic year)</i> | | | | | | | | | | | |
| 1 | | Dezvoltarea și implementarea soluțiilor GIS <i>The development and implementation of GIS solutions</i> | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - | 6 | - |
| 2 | | Dezvoltarea și implementarea soluțiilor GIS - Proiect <i>The development and implementation of GIS solutions</i> | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | | - | 2 | - |
| 3 | | Teoria sistemelor și prelucrarea semnalelor <i>System theory and signals processing</i> | 28 | 0 | 14 | 0 | 0 | | - | 8 | - |
| 4 | | Teledetectie prin radar <i>Radar remote sensing</i> | 28 | 0 | 14 | 0 | 0 | | - | 7 | - |
| 5 | | Prelucrarea și interpretarea imaginilor aeriene și satelitare <i>Aerial and satellite data processing and analysis</i> | 28 | 0 | 14 | 0 | 0 | | - | 7 | - |
| 6 | | Activități de cercetare-proiectare <i>Research and planning activities</i> | 0 | 0 | 0 | 98 | 0 | - | | - | 15 |
| 7 | | Definitivare și elaborare lucrare de disertație <i>Completion and definitivation of dissertation thesis</i> | 0 | 0 | 0 | 98 | 0 | - | | - | 15 |
| Promovat cu media : ⁴⁾ <i>Pass, average grade per academic year</i> | | | X.xx | | | | | Total credite / <i>Total ECTS/SECT credits :</i> | | 60 | |

| | | |
|-------------------------|--|---------------------------------|
| Promovat: DA | Media ⁵⁾ aritmetică a anilor de studii: | Total credite: 120 |
| <i>Pass: YES</i> | <i>The arithmetic mean of the study years:</i> | <i>Total ECTS/SECT credits:</i> |
| | x.xx | |

Sistemul de notare și, dacă sunt disponibile, informații privind distribuția statistică a notelor *Grading scheme and, if available, grade distribution guidance*

| | |
|-----|--|
| 4.4 | <p>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.</p> <p>Media minimă de promovare a anilor de studii pentru promoția 2019, domeniul de studii INGINERIE GEODEZICĂ, programul de studii GEOMATICĂ este 9.24 (nouă 24%), iar media maximă este 9.85 (nouă 85%), titularul fiind clasat pe locul 7 dintr-un total de 21 absolvenți.</p> <p><i>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.</i></p> <p><i>The passing overall average grades for the class of 2019, field of study GEODESY ENGINEERING, study programme in GEOMATICS, are : lowest average: 9.24 (nine 24%) (out of 10) and highest average 9.85 (nine 85%) (out of 10), the degree holder is ranked 7 out of 21 graduates.</i></p> |
|-----|--|

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE

ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare
Additional information

Alte surse pentru obținerea mai multor informații
Further information sources

5.1

5.2 www.utcb.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)

Posibilități de continuare a studiilor (după promovarea examenului de finalizare)
Access to further study (after passing the final examination)

6.1

6.2

7. LEGALITATEA SUPLIMENTULUI CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

Funcția
Position

Semnătura
Signature

Funcția
Position

Semnătura
Signature

7.1

7.2

7.3

7.4

6) Nr. și data eliberării
No. ,dated

Ștampila sau sigiliul oficial
Official stamp or seal

7.5

7.6

1) Denumirea instituției de învățământ superior care a asigurat școlarizarea și eliberează suplimentul de diplomă.

1) *Name of institution administering studies and provided diploma supplement*

2) Se va completa de către instituția de învățământ superior care eliberează diploma. Acesta trebuie să verifice legalitatea tuturor înscrisurilor de pe actul de studii 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.*

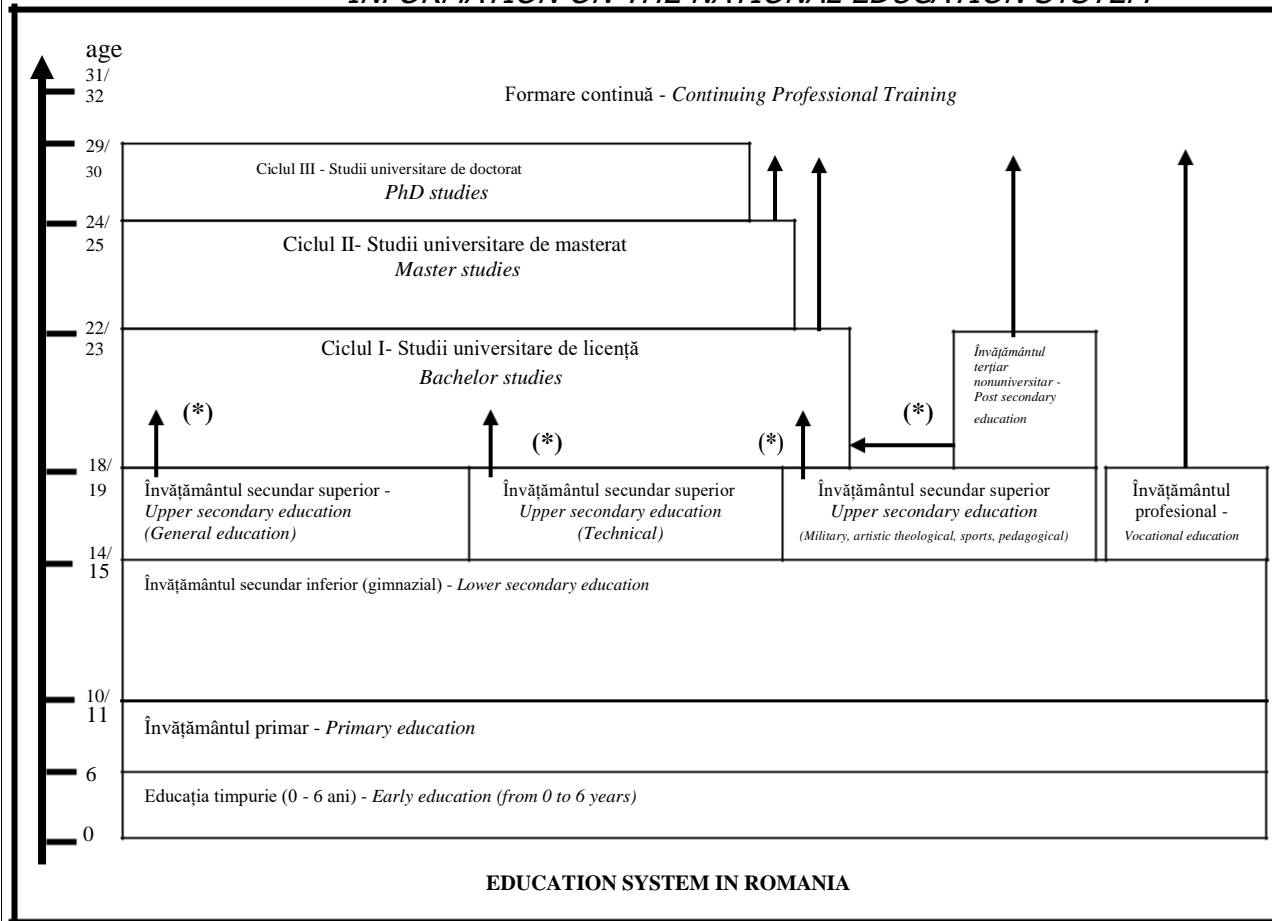
6) Se va completa de către instituția care a asigurat școlarizarea titularului.

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.

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 la 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 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