

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

I. DESCRIEREA SINTETICĂ A PROGRAMULUI DE STUDII

Denumirea programului de studii: **MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU**

Domeniul fundamental: **ȘTIINȚE INGINEREȘTI**

Domeniul de licență: **INGINERIE GEODEZICĂ**

Titlul absolventului: **INGINER**

Durata studiilor: **4 ani, 8 semestre, 240 de credite**

Forma de învățământ: **CU FRECVENȚĂ**

Finalizarea studiilor: **Susținerea publică a proiectului de diplomă**

Calificări/opportunități¹: **Inginer geodez - 216502**

Inginer topograf - 216504

Consilier cadastru – 216507

Cod ESCO: 2165 – **Cartografi și topografi**

Acces în ciclul de masterat: în domeniul **INGINERIE GEODEZICĂ**

Valabil începând cu anul universitar: **2024-2025**

II. MISIUNE, OBIECTIVE ȘI REZULTATE ALE PROGRAMULUI DE STUDII

II.1. Misiune

Misiunea programului de studii **Măsurători terestre și cadastru** constă în dezvoltarea de competențe superioare, care contribuie la calificarea și integrarea profesională a absolvenților și care crează perspective de dezvoltare personală, prin parcurgerea unui plan de învățământ proiectat în scopul obținerii de cunoștințe avansate, de aprofundare și de sinteză, răspunzând astfel la dinamica spectaculoasă a acestui domeniu de activitate.

II.2. Obiectiv general și obiective specifice

Obiectivul general al programului de studii **Măsurători terestre și cadastru** vizează reducerea și înlăturarea dezechilibrului care există, la ora actuală, în acest domeniu, în ceea ce privesc modalitățile de abordare și tehnologiile privitoare la realizarea cadastrului, reglementarea problemelor legate de proprietatea asupra terenurilor, utilizarea tehnologiilor moderne de întocmire și de actualizare a evidențelor cadastrale, posibilitatea aplicării metodelor moderne de cadastru în lucrările agricole, silvice, hidrologice, a căilor de comunicații, arheologie, stoparea procesului de degradare a unor suprafețe de teren, etc., având în vedere că pe plan mondial și european problematica evidenței cadastrale este mult mai avansată.

Obiectivele specifice ale programului de studii **Măsurători terestre și cadastru** includ:

- 1) Transmiterea către studenți a cunoștințelor de specialitate, specifice domeniului **Inginerie geodezică**, cunoștințe necesare obținerii unui grad ridicat de calificare, astfel încât absolvenții să fie capabili să acționeze în funcții de execuție specifice;
- 2) Formarea de deprinderi și abilități, care să permită absolvenților aplicarea cunoștințelor și realizarea de activități profesionale specifice;
- 3) Formarea, la nivel individual, de competențe generale și de specialitate, specifice domeniului **Ingineriei geodezice**, dobândirea cunoștințelor de specialitate într-un sistem operațional care să asigure studenților competența profesională necesară, asigurarea unui fundament de pregătire coerent, care să le permită continuarea studiilor la nivel de masterat și doctorat, pe baza principiilor de educație continuă specificate prin Declarația de la Bologna;

¹ Ocupații conform COR înscrise în RNCIS pentru programul de studii al UAB

- 4) Formarea studenților pentru munca în echipă;
- 5) Asigurarea dezvoltării și perfecționării continue a personalului tehnic din domeniu, în raport cu necesitățile pieței muncii, prin facilitarea participării studenților la activități practice și internship-uri în companii din țară și străinătate;
- 6) Implicarea studenților în activitatea de cercetarea științifică, prin elaborarea de proiecte și studii inovatoare care abordează teme actuale din domeniul **Măsurătorilor terestre și cadastrului**;
- 7) Internaționalizarea învățământului prin facilitarea participării studenților la activități didactice și activități practice desfășurate în universități partenere din străinătate, schimburi ERASMUS PLUS etc.

II.3. Rezultate ale programului de studii:

II.3.1. Competențe profesionale (ESCO, grupa de bază)

- R1/CP1. Compara datele studiilor - stabilește precizia datelor comparând calculele cu standardele aplicabile.
- R2/CP2. Efectuează topografiere - efectuează studii topografice pentru a determina amplasarea și caracteristicile structurilor naturale și ale celor artificiale, atât la nivelul suprafeței, cât și la nivel subteran și subacvatic. Operează echipamente electronice de măsurare a distanței și instrumente de măsurare digitală.
- R3/CP3. Efectuează calcule de topografie - efectuează calcule și adună date tehnice pentru a determina corecțiile de curbura a pământului, ajustările și închiderile transversale, diferențele de nivel, azimuturi, plasări ale marcărilor etc.
- R4/CP4. Utilizează software de desen tehnic - creează schițe și desene tehnice prin utilizarea de software specializat.
- R5/CP5. Asigură conformitatea cu legislația în materie de securitate - pune în aplicare programe de securitate pentru respectarea legilor și legislației naționale. Se asigură de faptul că echipamentele și procesele respectă reglementările în materie de securitate.
- R6/CP6. Prelucrează date topografice colectate - analizează și interpretează date topografice obținute dintr-o varietate amplă de surse, de exemplu, studii prin satelit, aerofotografiere și sisteme de măsurare cu laser.
- R7/CP7. Prezintă rapoarte - prezintă rezultate, statistici și concluzii în fața unui public într-un mod transparent și simplu.
- R8/CP8. Execută calcule matematice analitice - aplică metode matematice și utilizează tehnologii de calcul pentru a efectua analize și a concepe soluții la probleme specifice.
- R9/CP9. Folosește sisteme informaționale geografice - colaborează cu sistemele de date informatice, cum ar fi sistemele informaționale geografice.
- R10/CP10. Utilizează baze de date - utilizează instrumente software pentru gestionarea și organizarea datelor într-un mediu structurat constând în atribute, tabele și relații pentru a efectua căutări și a modifica datele stocate.
- R11/CP11. Utilizează tehnologii geospațiale - poate utiliza tehnologiile geospațiale care implică GPS (sisteme de poziționare globală), GIS (sisteme de informații geografice) și RS (teledetectie) în activitatea zilnică.

II.3.2. Competențe transversale (ESCO)

- R12/CT1. Se adaptează la cerințe fizice - demonstrează capacitate de a rezista la un nivel ridicat de stres fizic la locul de muncă sau în cadrul activităților sportive. Acestea includ: îngenunchierea, statul în picioare sau alergarea pentru o perioadă lungă de timp sau lucrul în condiții meteorologice dificile, cum ar fi căldura puternică, frigul și ploaia.
- R13/CT2. Moderează discuții - promovează durabilitatea și sensibilizarea cu privire la impactul asupra mediului al activităților umane și industriale pe baza amprentei de carbon a proceselor comerciale și a altor practici.
- R14/CT3. Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti - dezvoltă și aplică o înțelegere a lumii fizice și a principiilor care stau la baza acesteia, de exemplu prin efectuarea de previziuni rezonabile cu privire la cauze și efecte, prin conceperea de teste ale acestor previziuni și prin efectuarea de măsurători cu ajutorul unor unități, instrumente și echipamente adecvate.

III. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

Număr de credite la disciplinele obligatorii: **208**

Număr/procent de credite la disciplinele opționale: **32 (13,33 %)**

Număr de credite la examenul de diplomă: **10**

IV. STRUCTURA ANILOR UNIVERSITARI (în număr de săptămâni)

| Ani de studiu | Activități didactice | | Sesiuni de examene | | | Vacanțe | | |
|---------------|----------------------|-----------|--------------------|-----------|----------|----------|------------------------|-----------|
| | Sem. I | Sem. II | Iarnă | Vară | Restanțe | Iarnă | Primăvară ² | Vară |
| I | 14 | 14 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 11 |
| II | 14 | 14 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 8 |
| III | 14 | 14 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 8 |
| IV | 14 | 14 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | - |
| TOTAL | 56 | 56 | 12 | 12 | 8 | 8 | 4 | 27 |

V. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ (parcurs obligatoriu)

| Anul | Semestrul | C | S | L | P | TOTAL |
|--------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| I | I | 14 | 5 | 7 | 0 | 26 |
| I | II | 14 | 3 | 9 | 0 | 26 |
| II | I | 12 | 6 | 6 | 3 | 27 |
| II | II | 12 | 2 | 10 | 3 | 27 |
| III | I | 16 | 0 | 10 | 0 | 26 |
| III | II | 12 | 0 | 10 | 4 | 26 |
| IV | I | 12 | 0 | 12 | 2 | 26 |
| IV | II | 10 | 1 | 7 | 8 | 26 |
| TOTAL | | 102 | 17 | 71 | 20 | 210 |

VI. CONDIȚII DE PROMOVARE

| Ani de studiu | Număr de credite la disciplinele | | | | | | | | | | |
|---------------|----------------------------------|-----------|------------|--------------|------------|--------------|---------------|------------|-------------|---|--------------------------------------|
| | Obligatorii | Opționale | Total | Fundamentale | Domeniu | Specialitate | Complementare | Total | Facultative | Obligatorii, credite suplimentar ³ | Obligatorii necreditate ⁴ |
| I | 50 | 10 | 60 | 28 | 25 | 3 | 4 | 60 | 6 | 2* | - |
| II | 52 | 8 | 60 | 12 | 29 | 15 | 4 | 60 | 6 | 2** | - |
| III | 49 | 11 | 60 | 8 | 20 | 30 | 2 | 60 | 6 | - | - |
| IV | 57 | 3 | 60 | 0 | 28 | 32 | 0 | 60 | - | - | - |
| TOTAL | 208 | 32 | 240 | 48 | 102 | 80 | 10 | 240 | 18 | 4*** | - |

* IG1108 și IG1206

** IG2108 și IG2207

*** Disciplina Educație fizică și sport are statut de disciplină impusă. Este creditată cu 1C și nu este inclusă în cele 240 credite obligatorii

VII. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

| Nr. crt. | Disciplinele din pachetul opțional | Anul | Semestrul | Nr. credite |
|----------|------------------------------------|------|-----------|-------------|
| 1 | IG11091/ IG11092/ IG11093 | I | 1 | 2 |
| 2 | IG12071/ IG12072 | I | 2 | 3 |
| 3 | IG12081/IG12082 | I | 2 | 3 |
| 4 | IG12091/IG12092/ IG12093 | I | 2 | 2 |
| 5 | IG21091/IG21092/ IG21093 | II | 1 | 2 |
| 6 | IG22081/IG22082 | II | 2 | 4 |
| 7 | IG22091/IG22092/ IG22093 | II | 2 | 2 |
| 8 | IG31071/ IG31072 | III | 1 | 3 |
| 9 | IG31081/ IG31082 | III | 1 | 2 |
| 10 | IG32061/IG32062 | III | 2 | 3 |

² vacanță intersemestrială

³ Disciplinele sunt desemnate prin coduri.

⁴ Disciplinele sunt desemnate prin coduri.

RECTOR
Prof.univ.dr. **Valer Daniel Breaz**

DECAN
Conf. univ. dr. **Corina Rotar**

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
Conf. univ. dr. ing. **Andreea Begov-Ungur**

| | | | | |
|----|-----------------|-----|---|---|
| 11 | IG32071/IG32072 | III | 2 | 3 |
| 12 | IG42071/IG42072 | IV | 2 | 3 |

*Disciplinele se desemnează prin coduri

** IG11091 - semnifică: IG – Inginerie geodezică, 1 - anul de studiu, 1 – semestrul, 09 - numărul de ordine al disciplinei din Planul de învățământ, 1 - prima disciplină din pachetul opțional.

VIII. EXAMENUL DE DIPLOMĂ

Perioada de întocmire a proiectului de diplomă: **semestrele 7-8**

Perioada de definitivare a proiectului de diplomă: **semestrul 8, 14 săptămâni**

Perioada de susținere a proiectului de diplomă: **iunie – iulie, septembrie, februarie**

Examenul de diplomă: **10 credite**, din care:

- Proba de cunoștințe fundamentale și de specialitate: **5 credite**
- Susținerea proiectului de diplomă: **5 de credite**

Modulul psihopedagogic reprezintă ofertă curriculară facultativă, a cărei plan de învățământ se regăsește anexat planului de învățământ al specializării.

IX. STRUCTURA PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT

ANI I, 2024-2025

| Nr. Crt. | Cod disciplina | DISCIPLINE | Tipul disciplinei | Număr de ore de activități de învățare în cursul semestrelor | | | | | | | | | | Număr de ore de învățare (in sesiunea de examene) | Total ore de activități de învățare pe semestru | Forma de verificare | Număr de credite |
|--|----------------|---|-------------------|--|---------|-----------|---------|------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|--|-----|---|---|---------------------|------------------|
| | | | | Nr. ore de activități colective de învățare (directe) | | | | | | | | Nr. ore activ.indiv. de învățare (studiu individual) | | | | | |
| | | | | Forme de activ. didactică | | | | Total ore pe săptămână | Total ore semestru | Nr. ore pe săptămână | Total ore pe semestru | | | | | | |
| | | | | Curs | Seminar | Laborator | Proiect | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
| SEMESTRUL I | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DISCIPLINE OBLIGATORII | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | IG1101 | Analiza matematică | F | 14 | 2 | 1 | - | - | 3 | 42 | 1 | 14 | 44 | 100 | E | 4 | |
| 2 | IG1102 | Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială | F | 14 | 2 | 1 | - | - | 3 | 42 | 1 | 14 | 44 | 100 | E | 4 | |
| 3 | IG1103 | Geometrie descriptivă | F | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 3 | 42 | 27 | 125 | E | 5 | |
| 4 | IG1104 | Fizică | F | 14 | 2 | - | 1 | - | 3 | 42 | 2 | 28 | 5 | 75 | C | 3 | |
| 5 | IG1105 | Reprezentări geometrice ale suprafețelor topografice | D | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 3 | 42 | 27 | 125 | E | 5 | |
| 6 | IG1106 | Instrumente geodezice și metode de măsurare | D | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 16 | 100 | E | 4 | |
| 7 | IG1107 | Matematici speciale 1 | F | 14 | 2 | 1 | - | - | 3 | 42 | 1 | 14 | 19 | 75 | C | 3 | |
| 8 | IG1108 | Educație fizică și sport 1* | C | 14 | - | 1 | - | - | 1 | 14 | - | - | 11 | 25 | A/R | 1* | |
| DISCIPLINE OPZIONALE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | IG11091 | Limbi moderne 1 - Engleză | C | 14 | - | 1 | - | - | 1 | 14 | 1 | 14 | 22 | 50 | C | 2 | |
| | IG11092 | Limbi moderne 1 - Franceză | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IG11093 | Limbi moderne 1 - Germană | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total parcurs obligatoriu de studiu pe semestrul I | | | | - | 14 | 14 | 5 | 7 | 0 | 26 | 364 | 14 | 196 | 215 | 775 | 5E+3C | 30 |
| DISCIPLINE FACULTATIVE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | IG1110 | Consiliere profesională în carieră | C | 14 | 2 | 2 | - | - | - | 56 | 1 | 14 | 5 | 75 | C | 3 | |
| Total parcurs facultativ de studiu pe semestrul I | | | | - | 14 | 2 | 2 | - | - | 56 | 1 | 14 | 5 | 75 | C | 3 | |
| SEMESTRUL II | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DISCIPLINE OBLIGATORII | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | IG1201 | Matematici speciale 2 | F | 14 | 2 | 1 | - | - | 3 | 42 | 1,5 | 21 | 37 | 100 | E | 4 | |
| 2 | IG1202 | Desen tehnic și Infografică 1 | F | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 41 | 125 | E | 5 | |
| 3 | IG1203 | Topografie | D | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 3 | 42 | 27 | 125 | E | 5 | |
| 4 | IG1204 | Teoria prelucrării măsurătorilor geodezice | D | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 16 | 100 | E | 4 | |
| 5 | IG1205 | Cartografie | D | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 1,5 | 21 | 23 | 100 | E | 4 | |
| 6 | IG1206 | Educație fizică și sport 2* | C | 14 | - | 1 | - | - | 1 | 14 | - | - | 11 | 25 | A/R | 1* | |
| DISCIPLINE OPZIONALE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | IG12071 | Construcții civile | D | 14 | 2 | - | 1 | - | 3 | 42 | 1,5 | 21 | 12 | 75 | C | 3 | |
| | IG12072 | Curs general de construcții | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | IG12081 | Geografie fizică | S | 14 | 2 | - | - | - | 2 | 28 | 1,5 | 21 | 26 | 75 | C | 3 | |
| | IG12082 | Geomorfologie și geologie inginerească | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | IG12091 | Limbi moderne 2 - Engleză | C | 14 | - | 1 | - | - | 1 | 14 | 1 | 14 | 22 | 50 | C | 2 | |
| | IG12092 | Limbi moderne 2 - Franceză | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IG12093 | Limbi moderne 2 - Germană | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total parcurs obligatoriu de studiu pe semestrul II | | | | - | 14 | 14 | 3 | 9 | 0 | 26 | 364 | 14 | 196 | 215 | 775 | 5E+3C | 30 |
| DISCIPLINE FACULTATIVE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | IG1210 | Politici și strategii de dezvoltare urbană și regională | D | 14 | 2 | 2 | - | - | - | 56 | 1 | 14 | 5 | 75 | C | 3 | |
| Total parcurs facultativ de studiu pe semestrul II | | | | - | 14 | 2 | 2 | - | - | 56 | 1 | 14 | 5 | 75 | C | 3 | |
| TOTAL PE AN UNIVERSITAR | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parcurs obligatoriu | | | | 28 | 28 | 8 | 16 | 0 | 52 | 728 | 28 | 392 | 430 | 1550 | 10E+6C | 60 | |
| Parcurs facultativ | | | | 28 | 4 | 4 | - | - | - | 112 | 2 | 28 | 10 | 150 | 2C | 6 | |
| TOTAL GENERAL | | | | 28 | 32 | 12 | 16 | 0 | 52 | 840 | 30 | 420 | 440 | 1700 | 10E+8C | 66 | |

* Disciplina Educație fizică și sport are statut de disciplină impusă. Este creditată cu 1C și nu este inclusă în cele 240 credite obligatorii și se finalizează cu calificativul Admis/Respins

RECTOR
Prof.univ.dr. Valer Daniel Breaz

DECAN
Conf. univ. dr. Corina Rotar

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
Conf. univ. dr. ing. Andreea Begov-Ungur

| Nr. Crt. | Cod disciplina | DISCIPLINE | Tipul disciplinei | Număr de ore de activități de învățare în cursul semestrelor | | | | | | | | | Număr de ore de învățare (in sesiunea de examene) | Total ore de activități de învățare pe semestru | Forma de verificare | Număr de credite | |
|--|----------------|--|-------------------|--|---------|-----------|---------|------------------------|--|----------------------|-----------------------|-----|---|---|---------------------|------------------|----|
| | | | | Nr. ore de activități colective de învățare (directe) | | | | | Nr. ore activ.indiv. de învățare (studiu individual) | | | | | | | | |
| | | | | Forme de activ. didactică | | | | Total ore pe săptămână | Total ore semestru | Nr. ore pe săptămână | Total ore pe semestru | | | | | | |
| | | | | Curs | Seminar | Laborator | Proiect | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
| SEMESTRUL III | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DISCIPLINE OBLIGATORII | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | IG2101 | Programarea calculatoarelor și limbaje de programare | F | 14 | 2 | - | 1 | - | 3 | 42 | 2 | 28 | 30 | 100 | E | 4 | |
| 2 | IG2102 | Prelucrarea automata a datelor geodezice 1 | S | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 41 | 125 | E | 5 | |
| 3 | IG2103 | Desen cartografic | S | 14 | 2 | 2 | - | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 16 | 100 | E | 4 | |
| 4 | IG2104 | Geodezie elipsoidală | D | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 16 | 100 | E | 4 | |
| 5 | IG2105 | Compensarea măsurătorilor | D | 14 | 2 | 2 | - | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 16 | 100 | E | 4 | |
| 6 | IG2106 | Informatică aplicată 1 | F | 14 | 2 | - | 1 | - | 3 | 42 | 2 | 28 | 30 | 100 | C | 4 | |
| 7 | IG2107 | Topografie - Proiect | D | 14 | - | - | - | 3 | 3 | 42 | 1 | 14 | 19 | 75 | C | 3 | |
| 8 | IG2108 | Educație fizică și sport 3* | C | 14 | - | 1 | - | - | 1 | 14 | - | - | 11 | 25 | A/R | 1' | |
| DISCIPLINE OPȚIONALE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | IG21091 | Limbi moderne 3 - Engleză | C | 14 | - | 1 | - | - | 1 | 14 | 1 | 14 | 22 | 50 | C | 2 | |
| | IG21092 | Limbi moderne 3 - Franceză | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IG21093 | Limbi moderne 3 - Germană | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total parcurs obligatoriu de studiu pe semestrul I | | | | - | 14 | 12 | 6 | 6 | 3 | 27 | 378 | 14 | 196 | 201 | 775 | 5E+3C | 30 |
| DISCIPLINE FACULTATIVE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | IG2110 | Rezistența materialelor | D | 14 | 2 | - | 2 | - | - | 56 | 1 | 14 | 5 | 75 | C | 3 | |
| Total parcurs facultativ de studiu pe semestrul I | | | | - | 14 | 2 | - | 2 | - | 56 | 1 | 14 | 5 | 75 | C | 3 | |
| SEMESTRUL IV | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | IG2201 | Instituii de drept și legislație funciar cadastrală | S | 14 | 2 | - | - | - | 2 | 28 | 1 | 14 | 8 | 50 | C | 2 | |
| 2 | IG2202 | Rețele geodezice naționale și locale 1 | D | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 2,5 | 35 | 9 | 100 | E | 4 | |
| 3 | IG2203 | Rețele geodezice naționale și locale 1 - Proiect | D | 14 | - | - | - | 3 | 3 | 42 | 0,5 | 7 | 1 | 50 | C | 2 | |
| 4 | IG2204 | Bazele geometrice ale fotogrammetriei | D | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 16 | 100 | E | 4 | |
| 5 | IG2205 | Prelucrarea automata a datelor geodezice 2 | S | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 3 | 42 | 2 | 100 | E | 4 | |
| 6 | IG2206 | Informatică aplicată 2 | F | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 16 | 100 | E | 4 | |
| 7 | IG2207 | Educație fizică și sport 4* | C | 14 | - | 1 | - | - | 1 | 14 | - | - | 11 | 25 | A/R | 1' | |
| DISCIPLINE OPȚIONALE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | IG22081 | Măsurători geodezice prin unde | D | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 16 | 100 | E | 4 | |
| | IG22082 | Astronomie geodezică | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | IG22091 | Limbi moderne 4 - Engleză | C | 14 | - | 1 | - | - | 1 | 14 | 1 | 14 | 22 | 50 | C | 2 | |
| | IG22092 | Limbi moderne 4 - Franceză | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IG22093 | Limbi moderne 4 - Germană | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total parcurs obligatoriu de studiu pe semestrul II (fără practică) | | | | - | 14 | 12 | 2 | 10 | 3 | 27 | 378 | 14 | 196 | 101 | 675 | 5E+3C | 26 |
| 10 | IG2210 | Practică de domeniu** | D | 3 | - | - | - | - | 30 | 90 | | | 10 | 100 | C | 4 | |
| DISCIPLINE FACULTATIVE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | IG2211 | Antreprenoriat | D | 14 | 2 | 1 | - | - | - | 42 | 1 | 14 | 19 | 75 | C | 3 | |
| Total parcurs facultativ de studiu pe semestrul II | | | | - | 14 | 2 | 1 | - | - | 42 | 1 | 14 | 19 | 75 | C | 3 | |
| TOTAL PE AN UNIVERSITAR | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parcurs obligatoriu | | | | 28 | 24 | 8 | 16 | 6 | 84 | 846 | 28 | 392 | 312 | 1550 | 10E+7C | 60 | |
| Parcurs facultativ | | | | 28 | 4 | 1 | 2 | - | - | 98 | 2 | 28 | 24 | 150 | 2C | 6 | |
| TOTAL GENERAL | | | | 28 | 28 | 9 | 18 | 6 | 84 | 944 | 30 | 420 | 336 | 1700 | 10E+9C | 66 | |

* Disciplina Educație fizică și sport are statut de disciplină impusă. Este creditată cu 1C și nu este inclusă în cele 240 credite obligatorii și se finalizează cu calificativul Admis/Respins

** Discipline parțial asistate

| Nr. Crt. | Cod disciplina | DISCIPLINE | Tipul disciplinei | Număr de ore de activități de învățare în cursul semestrelor | | | | | | | | | | Număr de ore de învățare (in sesiunea de examene) | Total ore de activități de învățare pe semestru | Forma de verificare | Număr de credite |
|--|----------------|---|-------------------|--|---------|---|---------|------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|--|-----|---|---|---------------------|------------------|
| | | | | Număr de săptămâni | | Nr. ore de activități colective de învățare (directe) | | | | | | Nr. ore activ.indiv. de învățare (studiu individual) | | | | | |
| | | | | Forme de activ. didactică | | | | Total ore pe săptămână | Total ore pe semestru | Nr. ore pe săptămână | Total ore pe semestru | | | | | | |
| | | | | Curs | Seminar | Laborator | Proiect | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
| SEMESTRUL V | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DISCIPLINE OBLIGATORII | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | IG3101 | Cartarea solurilor | S | 14 | 2 | - | 1 | - | 3 | 42 | 1 | 14 | 44 | 100 | E | 4 | |
| 2 | IG3102 | Desen tehnic și Infografică 2 | F | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 3 | 42 | 27 | 125 | E | 5 | |
| 3 | IG3103 | Cadastru 1 | D | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 3 | 42 | 27 | 125 | E | 5 | |
| 4 | IG3104 | Fotogrammetrie | D | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 16 | 100 | E | 4 | |
| 5 | IG3105 | Rețele geodezice naționale și locale 2 | D | 14 | 2 | - | 1 | - | 3 | 42 | 2 | 28 | 30 | 100 | E | 4 | |
| 6 | IG3106 | Ridicări topografice speciale | S | 14 | 2 | - | 1 | - | 3 | 42 | 1 | 14 | 19 | 75 | C | 3 | |
| DISCIPLINE OPTIONALE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | IG31071 | Teledetecție | S | 14 | 2 | - | 1 | - | 3 | 42 | 1 | 14 | 19 | 75 | C | 3 | |
| | IG31072 | Elemente de arhitectură și amenajări peisagistice | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | IG31081 | Comunicare | C | 14 | 2 | - | - | - | 2 | 28 | 1 | 14 | 8 | 50 | C | 2 | |
| | IG31082 | Etică și integritate academică | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total parcurs obligatoriu de studiu pe semestrul I | | | | - | 14 | 16 | - | 10 | - | 26 | 364 | 14 | 196 | 190 | 750 | 5E+3C | 30 |
| DISCIPLINE FACULTATIVE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | IG3109 | Environmental Monitoring with Unmanned Aerial Vehicle-Aided Sensors | D | 14 | 2 | - | 2 | - | - | 56 | 1 | 14 | 5 | 75 | C | 3 | |
| Total parcurs facultativ de studiu pe semestrul I | | | | - | 14 | 2 | - | 2 | - | 56 | 1 | 14 | 5 | 75 | C | 3 | |
| SEMESTRUL VI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DISCIPLINE OBLIGATORII | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | IG3201 | Urmărirea comportării terenurilor și construcțiilor | S | 14 | 2 | - | 2 | 1 | 5 | 70 | 2 | 28 | 2 | 100 | E | 4 | |
| 2 | IG3202 | Geodezie satelitară | S | 14 | 2 | - | 3 | - | 5 | 70 | 3 | 42 | 13 | 125 | E | 5 | |
| 3 | IG3203 | Cadastru 2 | D | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 16 | 100 | E | 4 | |
| 4 | IG3204 | Proiecții cartografice | S | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 16 | 100 | E | 4 | |
| 5 | IG3205 | Desen tehnic și Infografică 3 - Proiect | F | 14 | - | - | - | 3 | 3 | 42 | 1 | 14 | 19 | 75 | C | 3 | |
| DISCIPLINE OPTIONALE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | IG32061 | Îmbunătățiri funciare | S | 14 | 2 | - | - | - | 2 | 28 | 2 | 28 | 19 | 75 | C | 3 | |
| | IG32062 | Bonitare cadastrală | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | IG32071 | Amenajarea teritoriului și urbanism | D | 14 | 2 | - | 1 | - | 3 | 42 | 2 | 28 | 5 | 75 | E | 3 | |
| | IG32072 | Organizarea teritoriului și ecologie | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total parcurs obligatoriu de studiu pe semestrul II (fără practică) | | | | - | 14 | 12 | - | 10 | 4 | 26 | 364 | 14 | 196 | 90 | 650 | 5E+2C | 26 |
| 8 | IG3208 | Practică de specialitate** | S | 3 | - | - | - | - | 30 | 90 | - | - | 10 | 100 | C | 4 | |
| DISCIPLINE FACULTATIVE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | IG3209 | Rețele hidroedilitare | D | 14 | 2 | - | 2 | - | - | 56 | 1 | 14 | 5 | 75 | C | 3 | |
| Total parcurs facultativ de studiu pe semestrul II | | | | - | 14 | 2 | - | 2 | - | 56 | 1 | 14 | 5 | 75 | C | 3 | |
| TOTAL PE AN UNIVERSITAR | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parcurs obligatoriu | | | | 28 | 28 | - | 20 | 4 | 82 | 818 | 28 | 392 | 290 | 1500 | 10E+6C | 60 | |
| Parcurs facultativ | | | | 28 | 4 | - | 4 | - | - | 112 | 2 | 28 | 10 | 150 | 2C | 6 | |
| TOTAL GENERAL | | | | 28 | 32 | - | 24 | 4 | 82 | 930 | 30 | 420 | 300 | 1650 | 10E+8C | 66 | |

** Discipline parțial asistate

AN IV, 2027-2028

| Nr. Crt. | Cod disciplina | DISCIPLINE | Tipul disciplinei | Număr de ore de activități de învățare în cursul semestrelor | | | | | | | | | | Număr de ore de învățare (in sesiunea de examene) | Total ore de activități de învățare pe semestru | Forma de verificare | Număr de credite |
|---|----------------|--|-------------------|--|---------|-----------|---------|------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|--|-----|---|---|---------------------|------------------|
| | | | | Nr. ore de activități colective de învățare (directe) | | | | | | | | Nr. ore activ.indiv. de învățare (studiu individual) | | | | | |
| | | | | Forme de activ. didactică | | | | Total ore pe săptămână | Total ore pe semestru | Nr. ore pe săptămână | Total ore pe semestru | | | | | | |
| | | | | Curs | Seminar | Laborator | Proiect | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
| SEMESTRUL VII | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DISCIPLINE OBLIGATORII | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | IG4101 | Baze de date geospațiale | S | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 41 | 125 | E | 5 | |
| 2 | IG4102 | Măsurători subterane | S | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 3 | 42 | 27 | 125 | E | 5 | |
| 3 | IG4103 | Măsurători inginerești 1 | D | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 41 | 125 | E | 5 | |
| 4 | IG4104 | Sisteme informatice geodezie, cadastru, fotogrammetrie | D | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 41 | 125 | E | 5 | |
| 5 | IG4105 | Evaluarea bunurilor imobile | S | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 16 | 100 | E | 4 | |
| 6 | IG4106 | Management urban | S | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 16 | 100 | C | 4 | |
| 7 | IG4107 | Cadastru - Proiect | D | 14 | - | - | - | 2 | 2 | 28 | 1 | 14 | 8 | 50 | C | 2 | |
| Total parcurs obligatoriu de studiu pe semestrul I | | | | - | 14 | 12 | 0 | 12 | 2 | 26 | 364 | 14 | 196 | 190 | 750 | 5E+2C | 30 |
| SEMESTRUL VIII | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DISCIPLINE OBLIGATORII | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | IG4201 | Cadastru 3 | D | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 16 | 100 | E | 4 | |
| 2 | IG4202 | Prelucrarea și optimizarea rețelelor geodezice | S | 14 | 2 | - | 2 | - | 4 | 56 | 2 | 28 | 16 | 100 | E | 4 | |
| 3 | IG4203 | Organizarea lucrărilor geodezice | S | 14 | 2 | 1 | - | - | 3 | 42 | 2 | 28 | 5 | 75 | E | 3 | |
| 4 | IG4204 | Măsurători inginerești 2 | D | 14 | 2 | - | 2 | 2 | 6 | 84 | 3 | 42 | 24 | 150 | E | 6 | |
| 5 | IG4205 | Baze de date geospațiale - Proiect | D | 14 | - | - | - | 2 | 2 | 28 | 1 | 14 | 8 | 50 | C | 2 | |
| 6 | IG4206 | Elaborarea proiectului de diploma** | S | 14 | - | - | - | 4 | 4 | 56 | 2 | 28 | 16 | 100 | C | 4 | |
| DISCIPLINE OPȚIONALE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | IG42071 | Sisteme informatice în măsurători terestre | D | 14 | 2 | - | 1 | - | 3 | 42 | 2 | 28 | 5 | 75 | C | 3 | |
| | IG42072 | Căi de comunicații și lucrări de artă | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total parcurs obligatoriu de studiu pe semestrul II (fără practica pentru elaborarea proiectului de diplomă) | | | | - | - | 10 | 1 | 7 | 8 | 26 | 364 | 14 | 196 | 90 | 650 | 4E+3C | 26 |
| 8 | IG4208 | Practică pentru proiectul de diploma** | S | 14 | - | - | - | - | - | 60 | 0 | 0 | 40 | 100 | C | 4 | |
| TOTAL PE AN UNIVERSITAR | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parcurs obligatoriu | | | | 28 | 22 | 1 | 19 | 10 | 52 | 788 | 28 | 392 | 320 | 1500 | 9E+6C | 60 | |
| Parcurs facultativ | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| TOTAL GENERAL | | | | 28 | 22 | 1 | 19 | 10 | 52 | 788 | 28 | 392 | 320 | 1500 | 9E+6C | 60 | |

Semestrul II, anul IV – Practica pentru proiectul de diplomă – 2 săptămâni, programate în cursul semestrului

** Discipline parțial asistate

Notă:

În cazul disciplinelor opționale se alege o disciplina din pachetul de opționale propus.

În Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia parcurgerea disciplinelor facultative se realizează conform prevederilor din **Ghidul de aplicare a ECTS (aprobat de Senatul UAB)** și a altor prevederi legale în vigoare care permit alegerea unor trasee flexibile de formare de către studenții de la toate specializările UAB.

RECTOR
Prof.univ.dr. **Valer Daniel Breaz**

DECAN
Conf. univ. dr. **Corina Rotar**

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
Conf. univ. dr. ing. **Andreea Begov-Ungur**

X. BILANȚ GENERAL

| Categorii discipline | Număr discipline | Număr ore | | Număr credite | | Standard ARACIS % | | | |
|----------------------|------------------------------|-----------|------|---------------|-----|-------------------|-------------|---|--|
| | | Abs. | % | Abs. | % | Min. | Max. | | |
| 1 | Discipline fundamentale | 12 | 560 | 17,61 | 48 | 20 | 17 | - | |
| | Discipline de domeniu | 26 | 1378 | 43,34 | 102 | 42,5 | 38 | - | |
| | Discipline de specialitate | 21 | 1102 | 34,65 | 80 | 33,33 | 25 | - | |
| | Discipline complementare | 9 | 140 | 4,40 | 10 | 4,17 | - | 8 | |
| | Total | 67 | 3180 | 100,00 | 240 | 100 | - | - | |
| 2 | Discipline obligatorii | 55 | 2816 | 88,55 | 208 | 86,67 | - | 90 | |
| | Discipline opționale | 12 | 364 | 11,45 | 32 | 13,33 | 10 | - | |
| | Total | 67 | 3180 | 100 | 240 | 100 | - | - | |
| 3 | Parcurs obligatoriu | 67 | 3180 | 100 | 240 | 100 | - | - | |
| | Parcurs facultativ* | 6 | 322 | 10,13 | 18 | 7,5 | 10 | - | |
| 4 | Raport curs/aplicații | | | | | | 0,82 | Raport 1/1, cu o abatere admisă de ± 20% | |

* În Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia parcurgerea disciplinelor facultative se realizează conform prevederilor din **Ghidul de aplicare a ECTS (aprobat de Senatul UAB)** și a altor prevederi legale în vigoare care permit alegerea unor trasee flexibile de formare de către studenții de la toate specializările UAB.

| Nr. crt. | Categorii discipline | Nr. ore | | | | Total ore | | Nr. credite | | | | |
|----------|--|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | | An I | An II | An III | An IV | Ore | % | An I | An II | An III | An IV | Total |
| 1. | Discipline integral asistate | 728 | 756 | 728 | 672 | 2884 | 90,69 | 60 | 56 | 56 | 52 | 224 |
| 2. | Elaborarea proiectului de diploma | - | - | - | 56 | 56 | 1,76 | - | - | - | 4 | 4 |
| 3. | Stagii de practică | - | 90 | 90 | - | 180 | 5,66 | - | 4 | 4 | - | 8 |
| 4. | Practica pentru proiectului de diploma | - | - | - | 60 | 60 | 1,89 | - | - | - | 4 | 4 |
| | Total | 728 | 846 | 818 | 788 | 3180 | 100 | 60 | 60 | 60 | 60 | 240 |

TABEL CENTRALIZATOR
al indicatorilor privind organizarea procesului de învățământ la programul de licență

| Indicator | Conform Standardelor ARACIS | La nivelul programului de licență |
|--|--|--|
| 1. Durata studiilor la forma de învățământ cu frecvență, ID și IFR | 4 ani = 8 semestre | 4 ani = 8 semestre |
| 2. Durata unui semestru privind activitatea didactică din planul de învățământ | 14 săptămâni | 14 săptămâni |
| 3. Numărul de ore alocat activităților didactice pe săptămână | 26– 28 ore | 26-27 |
| 4. Numărul de ore de activitate organizată conform planului de învățământ pentru întregul ciclu al studiilor de licență | 3152 – 3376 ore | 3180 ore |
| 5. Numărul total de credite pentru disciplinele impuse și opționale | 240 ECTS | 240 ECTS |
| 6. Numărul de credite pe semestru | 30 ECTS | 30 ECTS |
| 7. Numărul de discipline (impuse +opționale) pe semestru (exclusiv practica, elaborare proiect diplomă) | 4-10 | 5-9 |
| 8. Volumul minim al stagiilor de practică din care: a) Volumul minim al practicii de specialitate b) Volumul minim al practicii de domeniu c) Volumul minim al practicii pentru elaborarea proiectului de diplomă | 240 ore 90 ore 90 ore 60 ore | 240 ore a) 90 ore b) 90 ore c) 60 ore |
| 9. Volumul de ore prevăzut pentru disciplina <i>Elaborarea proiectului de diplomă</i> | 56 ore | 56 ore |
| 10. a. Numărul minim de credite alocat pentru practica de specialitate b. Numărul minim de credite alocat pentru practica de domeniu c. Numărul minim de credite alocat practicii pentru elaborarea proiectului de diplomă | 4 ECTS 4 ECTS 2 ECTS | a) 4 ECTS b) 4 ECTS c) 4 ECTS |
| 11. Numărul de credite alocat pentru disciplina <i>Elaborarea proiectului de diplomă</i> | 4 ECTS | 4 ECTS |
| 12. Numărul de credite suplimentare care pot fi acordate pentru promovarea examenului de diplomă | 10 ECTS | 10 |
| 13. Numărul de credite alocat disciplinei Educației fizică și sport | 3-4 ECTS | 4 ECTS* |
| 14. Raportul dintre numărul orelor de curs și cele ale activităților aplicative (seminarii, laboratoare, proiecte, stagii de practică) | Raport 1/1, cu o abatere admisă de ± 20% | 0,82 |
| 15. Ponderea examenelor în total evaluări finale | min. 50% | 58,21% |
| 16. Echivalența în ore a unui credit ECTS (aproximativ) | 25 ore | 25 |
| 17. Numărul de săptămâni ale sesiunilor curente de examene | min 3 săpt./sesiune | 3 săpt./sesiune |
| 18. Număr de săptămâni pentru sesiunea de restanțe | min 1 săpt. | 2 săpt |
| 19. Numărul maxim de studenți pe serie | 160 | 60 |
| 20. Numărul maxim de studenți pe grupă IF | 30 | 30 |
| 21. Numărul maxim de studenți pe subgrupă pentru activitățile de laborator și/sau proiect | 15 | 15 |
| 22. Raportul maxim dintre numărul de studenți și numărul de cadre didactice titularizate în învățământul superior care prestează activități didactice la program | 15/1 | 5/1 |

* Disciplina Educație fizică și sport are statut de disciplină impusă. Este creditată cu 1C și nu este inclusă în cele 240 credite obligatorii și se finalizează cu calificativul Admis/Respins