

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: **2025-2026**

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 marcatorelor 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. Prelucra 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 (teledetecție) 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.

II.3.3. Rezultate ale învățării conform domeniului de licență și/sau ramurii de știință²

Cunoștințe:

- C1. Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică.
- C2. Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie, desen tehnic și informatică.

² Varianta ARACIS în vigoare la data elaborării

- C3. Studentul/absolventul formulează și explică principiile fizice și matematice utilizate în determinarea formelor și pozițiilor spațiale
- C4. Studentul/absolventul explică principiile și modul de funcționare a instrumentelor utilizate în ingineria geodezică
- C5. Studentul/absolventul descrie reprezentări grafice și explică modul de întocmire a hărților și planurilor topografice
- C6. Studentul/absolventul identifică și descrie sistemele software utilizate pentru prelucrare, gestiune a bazelor de date, grafică și modelare
- C7. Studentul/absolventul analizează și compară metode geodezice, topografice, cartografice și fotogrammetrice pentru rezolvarea unor situații bine definite

Aptitudini:

- A1. Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică.
- A2. Studentul/absolventul rezolvă probleme de matematică, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută.
- A3. Studentul/absolventul efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator.
- A4. Studentul/absolventul descrie fenomene și procese fizico-chimice și economice.
- A5. Studentul/absolventul aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale.
- A6. Studentul/absolventul achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale.
- A7. Studentul/absolventul concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice.
- A8. Studentul/absolventul elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format letric sau proiectate asistat de calculator.
- A9. Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar.
- A10. Studentul/absolventul operează cu principiile fizice și matematice pentru determinarea formelor și pozițiilor spațiale
- A11. Studentul/absolventul operează cu sisteme de referință, de proiecție și examinează corelații între acestea
- A12. Studentul/absolventul operează cu instrumente geodezice pentru realizarea măsurătorilor terestre
- A13. Studentul/absolventul efectuează ridicări topografice specific necesare elaborării de hărți, planuri topografice și planuri tematice
- A14. Studentul/absolventul efectuează trasări topografice pentru transpunerea în teren a proiectelor ingineresti
- A15. Studentul/absolventul redactează hărți și planuri topografice de situație, de execuție, cadastrale și tematice
- A16. Studentul/absolventul examinează planuri topografice și cadastrale în vederea reambulării.
- A17. Studentul/absolventul utilizează software dedicat, mijloace CAD și GIS pentru aplicații de topografie, fotogrammetrie, cartografie și cadastru
- A18. Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode de bază din domeniu pentru modelarea digitală a terenurilor și a structurilor ingineresti
- A19. Studentul/absolventul operează cu teorii matematice pentru validarea datelor achiziționate, pentru compensarea măsurătorilor din teren și pentru evaluarea preciziilor rezultatelor obținute
- A20. Studentul/absolventul elaborează proiecte profesionale pentru realizarea și dezvoltarea rețelelor geodezice sau topografice, necesare ridicărilor de detalii sau transunerii în teren a obiectivelor ingineresti

Responsabilitate și autonomie:

- R1. Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer.
- R2. Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor.
- R3. Studentul/absolventul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public.
- R4. Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate.
- R5. Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea.
- R6. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.
- R7. Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.
- R8. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice geodeziei.

III. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

Număr de credite la disciplinele obligatorii: **209**

Număr/procent de credite la disciplinele opționale: **31 (12,92 %)**

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 ³	Vară
I	14	14	3	3	2	2	1	13
II	14	14	3	3	2	2	1	10
III	14	14	3	3	2	2	1	10
IV	14	14	3	3	2	2	1	-
TOTAL	56	56	12	12	8	8	4	33

V. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ (parcurs obligatoriu)

Anul	Semestrul	Curs	Aplicații practice			TOTAL
			S	L	P	
I	I	14	7	5	0	26
I	II	14	5	7	0	26
II	I	11	6	6	3	26
II	II	10	3	10	3	26
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		99	22	67	20	208

VI. CONDIȚII DE PROMOVARE

Ani de studiu	Număr de credite la disciplinele								
	Obligatorii	Opționale	Total	Fundamentale	Specializare	Complementare	Total	Facultative complementare	Obligatorii, necreditate
I	51	9	60	26	26	8	60	6	-
II	52	8	60	9	43	8	60	6	-
III	49	11	60	8	50	2	60	6	-
IV	57	3	60	-	60	-	60	-	-
TOTAL	209	31	240	43	179	18	240	18	-

³ vacanță intersemestrială

VII. RAPORTUL APLICAȚII PRACTICE/CURS

Nr. crt.	Număr total de ore pe semestru		Anul	Semestrul	Raportul pe semestru ore aplicații practice/curs
	Total ore aplicații practice	Total ore curs			
1	168	196	I	1	0,92/1,08
2	168	196		2	0,92/1,08
3	210	154	II	3	1,15/0,85
4	224	140		4	1,23/0,77
5	140	224	III	5	0,77/1,23
6	196	168		6	1,08/0,92
7	196	168	IV	7	1,08/0,92
8	224	140		8	1,23/0,77
TOTAL	1526	1386	TOȚI ANII		1,05/0,95

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**

INFORMAȚII REFERITOARE LA MODULUL PSIHOPEDAGOGIC

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

IX. STRUCTURA PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Nr. crt.	Cod disciplina	ANUL UNIVERSITAR 2025-2026	Tipul disciplinei	Număr de ore de activități de învățare					Total ore semestru	Forma de verificare	Număr de credite	
		ANUL I DE STUDIU		Activități didactice colective								
		DISCIPLINE		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total săptămână				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
SEMESTRUL I												
DISCIPLINE OBLIGATORII												
1	IG1101	Analiza matematică	DF	2	1	-	-	3	42	E	4	
2	IG1102	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DF	2	1	-	-	3	42	E	4	
3	IG1103	Geometrie descriptivă	DF	2	2	-	-	4	56	E	4	
4	IG1104	Fizică	DF	2	-	1	-	3	42	C	3	
5	IG1105	Reprezentări geometrice ale suprafețelor topografice	DS	2	-	2	-	4	56	E	4	
6	IG1106	Instrumente geodezice și metode de măsurare	DS	2	-	2	-	4	56	E	4	
7	IG1107	Matematici speciale 1	DF	2	1	-	-	3	42	C	3	
8	IG1108	Educație fizică și sport 1	DC	-	1	-	-	1	14	C	2	
DISCIPLINE OPȚIONALE												
9	IG11091	Limbi moderne 1 - Engleză	C	-	1	-	-	1	14	C	2	
	IG11092	Limbi moderne 1 - Franceză										
	IG11093	Limbi moderne 1 - Germană										
Total parcurs obligatoriu de studiu pe semestrul I				-	14	7	5	0	26	364	5E+4C	30
DISCIPLINE FACULTATIVE												
10	IG1110	Consiliere profesională în carieră	DC	2	2	-	-	4	56	C	3	
Total parcurs facultativ de studiu pe semestrul I				-	2	2	-	-	4	56	C	3
SEMESTRUL II												
DISCIPLINE OBLIGATORII												
1	IG1201	Matematici speciale 2	DF	2	1	-	-	3	42	E	4	
2	IG1202	Desen tehnic și Infografică 1	DF	2	2	-	-	4	56	E	4	
3	IG1203	Topografie	DS	2	-	2	-	4	56	E	5	
4	IG1204	Teoria prelucrării măsurătorilor geodezice	DS	2	-	2	-	4	56	E	4	
5	IG1205	Cartografie	DS	2	-	2	-	4	56	E	4	
6	IG1206	Educație fizica și sport 2*	DC	-	1	-	-	1	14	C	2	
DISCIPLINE OPȚIONALE												
7	IG12071	Construcții civile	DS	2	-	1	-	3	42	C	3	
	IG12072	Curs general de construcții										
8	IG12081	Geografie fizică	DS	2	-	-	-	2	28	C	2	
	IG12082	Geomorfologie și geologie inginerescă										
9	IG12091	Limbi moderne 2 - Engleză	DC	-	1	-	-	1	14	C	2	
	IG12092	Limbi moderne 2 - Franceză										
	IG12093	Limbi moderne 2 - Germană										
Total parcurs obligatoriu de studiu pe semestrul II				-	14	5	7	0	26	364	5E+4C	30
DISCIPLINE FACULTATIVE												
10	IG1210	Politici și strategii de dezvoltare urbană și regională	DS	2	2	-	-	4	56	C	3	
Total parcurs facultativ de studiu pe semestrul II				-	2	2	-	-	4	56	C	3
TOTAL PE AN UNIVERSITAR				Parcurs obligatoriu				52	728	10E+8C	60	
				Parcurs facultativ				4	112	2C	6	
				Total general				56	840	10E+10C	66	

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	ANUL UNIVERSITAR 2026-2027	Tipul disciplinei	Număr de ore de activități de învățare					Total ore semestru	Forma de verificare	Număr de credite
		ANUL II DE STUDIU		Activități didactice colective							
				Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total săptămână			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SEMESTRUL III											
DISCIPLINE OBLIGATORII											
1	IG2101	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	DF	1	-	1	-	2	28	E	3
2	IG2102	Prelucrarea automată a datelor geodezice 1	DS	2	-	2	-	4	56	E	5
3	IG2103	Desen cartografic	DS	2	2	-	-	4	56	E	4
4	IG2104	Geodezie elipsoidală	DS	2	-	2	-	4	56	E	4
5	IG2105	Compensarea măsurătorilor	DS	2	2	-	-	4	56	E	4
6	IG2106	Informatică aplicată 1	DF	2	-	1	-	3	42	C	3
7	IG2107	Topografie - Proiect	DS	-	-	-	3	3	42	C	3
8	IG2108	Educație fizică și sport 3	DC	-	1	-	-	1	14	C	2
DISCIPLINE OPȚIONALE											
9	IG21091	Limbi moderne 3 - Engleză	DC	-	1	-	-	1	14	C	2
	IG21092	Limbi moderne 3 - Franceză									
	IG21093	Limbi moderne 3 - Germană									
Total parcurs obligatoriu de studiu pe semestrul I			-	11	6	6	3	26	364	5E+4C	30
DISCIPLINE FACULTATIVE											
10	IG2110	Rezistența materialelor	DS	2	-	2	-	4	56	C	3
Total parcurs facultativ de studiu pe semestrul I			-	2	2	-	-	4	56	C	3
SEMESTRUL IV											
DISCIPLINE OBLIGATORII											
1	IG2201	Instituții de drept și legislație funciar cadastrală	DS	-	1	-	-	1	14	C	2
2	IG2202	Rețele geodezice naționale și locale 1	DS	2	-	2	-	4	56	E	4
3	IG2203	Rețele geodezice naționale și locale 1 - Proiect	DS	-	-	-	3	3	42	C	2
4	IG2204	Bazele geometrice ale fotogrammetriei	DS	2	-	2	-	4	56	E	3
5	IG2205	Prelucrarea automată a datelor geodezice 2	DS	2	-	2	-	4	56	E	4
6	IG2206	Informatică aplicată 2	DF	2	-	2	-	4	56	E	3
7	IG2207	Educație fizică și sport 4	DC	-	1	-	-	1	14	C	2
DISCIPLINE OPȚIONALE											
8	IG22081	Măsurători geodezice prin unde	DS	2	-	2	-	4	56	E	4
	IG22082	Astronomie geodezică									
9	IG22091	Limbi moderne 4 - Engleză	DC	-	1	-	-	1	14	C	2
	IG22092	Limbi moderne 4 - Franceză									
	IG22093	Limbi moderne 4 - Germană									
Total parcurs obligatoriu de studiu pe semestrul II			-	10	3	10	3	26	364	5E+4C	26
10	IG2210	Practică de specialitate	DS	-	-	-	-	30	90	C	4
DISCIPLINE FACULTATIVE											
11	IG2211	Antreprenoriat	DC	2	1	-	-	3	42	C	3
Total parcurs facultativ de studiu pe semestrul II			-	2	1	-	-	3	42	C	3
TOTAL PE AN UNIVERSITAR				Parcurs obligatoriu					818	10E+9C	60
				Parcurs facultativ					7	2C	6
				Total general					819	10E+11C	66

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	ANUL UNIVERSITAR 2027-2028	Tipul disciplinei	Număr de ore de activități de învățare					Total ore semestru	Forma de verificare	Număr de credite	
		ANUL III DE STUDIU		Activități didactice colective								
				Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total săptămână				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
SEMESTRUL V												
DISCIPLINE OBLIGATORII												
1	IG3101	Cartarea solurilor	DS	2	-	1	-	3	42	E	4	
2	IG3102	Desen tehnic și Infografică 2	DF	2	-	2	-	4	56	E	5	
3	IG3103	Cadastru 1	DS	2	-	2	-	4	56	E	5	
4	IG3104	Fotogrammetrie	DS	2	-	2	-	4	56	E	4	
5	IG3105	Rețele geodezice naționale și locale 2	DS	2	-	1	-	3	42	E	4	
6	IG3106	Ridicări topografice speciale	DS	2	-	1	-	3	42	C	3	
DISCIPLINE OPȚIONALE												
7	IG31071	Teledetectie	DS	2	-	1	-	3	42	C	3	
	IG31072	Elemente de arhitectură și amenajări peisagistice										
8	IG31081	Comunicare	DC	2	-	-	-	2	28	C	2	
	IG31082	Etică și integritate academică										
Total parcurs obligatoriu de studiu pe semestrul I				-	16	-	10	0	26	364	5E+3C	30
DISCIPLINE FACULTATIVE												
10	IG3109	Environmental Monitoring with Unmanned Aerial Vehicle-Aided Sensors	DS	2	-	2	-	4	56	C	3	
Total parcurs facultativ de studiu pe semestrul I				-	2	-	2	-	4	56	C	3
SEMESTRUL VI												
DISCIPLINE OBLIGATORII												
1	IG3201	Urmărirea comportării terenurilor si construcțiilor	DS	2	-	2	1	5	70	E	4	
2	IG3202	Geodezie satelitară	DS	2	-	3	-	5	70	E	5	
3	IG3203	Cadastru 2	DS	2	-	2	-	4	56	E	4	
4	IG3204	Proiecții cartografice	DS	2	-	2	-	4	56	E	4	
5	IG3205	Desen tehnic și Infografică 3 -Proiect	DF	-	-	-	3	3	42	C	3	
DISCIPLINE OPȚIONALE												
6	IG32061	Îmbunătățiri funciare	DS	2	-	-	-	2	28	C	3	
	IG32062	Bonitare cadastrală										
7	IG32071	Amenajarea teritoriului si urbanism	DS	2	-	1	-	3	42	E	3	
	IG32072	Organizarea teritoriului și ecologie										
Total parcurs obligatoriu de studiu pe semestrul II				-	12	-	10	4	26	364	5E+2C	26
8	IG3208	Practică de specialitate	DS	-	-	-	-	30	90	C	4	
DISCIPLINE FACULTATIVE												
9	IG3209	Rețele hidroedilitare	DS	2	-	2	-	4	56	C	3	
Total parcurs facultativ de studiu pe semestrul II				DS	2	-	2	-	4	56	C	3
TOTAL PE AN UNIVERSITAR						Parcurs obligatoriu		82	818	10E+6C	60	
						Parcurs facultativ		8	112	2C	6	
						Total general		90	930	10E+8C	66	

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	ANUL UNIVERSITAR 2028-2029	Tipul disciplinei	Număr de ore de activități de învățare					Total ore semestru	Forma de verificare	Număr de credite
		ANUL IV DE STUDIU		Activități didactice colective							
				Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total săptămână			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SEMESTRUL VII											
DISCIPLINE OBLIGATORII											
1	IG4101	Baze de date geospațiale	DS	2	-	2	-	4	56	E	5
2	IG4102	Măsurători subterane	DS	2	-	2	-	4	56	E	5
3	IG4103	Măsurători inginerești 1	DS	2	-	2	-	4	56	E	5
4	IG4104	Sisteme informatice geodezie, cadastru, fotogrammetrie	DS	2	-	2	-	4	56	E	5
5	IG4105	Evaluarea bunurilor imobile	DS	2	-	2	-	4	56	E	4
6	IG4106	Management urban	DS	2	-	2	-	4	56	C	4
7	IG4107	Cadastru - Proiect	DS	-	-	-	2	2	28	C	2
Total parcurs obligatoriu de studiu pe semestrul I			-	12	0	12	2	26	364	5E+2C	30
SEMESTRUL VIII											
DISCIPLINE OBLIGATORII											
1	IG4201	Cadastru 3	DS	2	-	2	-	4	56	E	4
2	IG4202	Prelucrarea și optimizarea rețelelor geodezice	DS	2	-	2	-	4	56	E	4
3	IG4203	Organizarea lucrărilor geodezice	DS	2	1	-	-	3	42	E	3
4	IG4204	Măsurători inginerești 2	DS	2	-	2	2	6	84	E	6
5	IG4205	Baze de date geospațiale - Proiect	DS	-	-	-	2	2	28	C	2
6	IG4206	Elaborarea proiectului de diploma**	DS	-	-	-	4	4	56	C	4
DISCIPLINE OPȚIONALE											
7	IG42071	Sisteme informatice în măsurători terestre	DS	2	-	1	-	3	42	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	4E+3C	26
8	IG4208	Practică pentru proiectul de diploma*	DS	-	-	-	-	30	60	C	4
TOTAL PE AN UNIVERSITAR				Parcurs obligatoriu				82	788	9E+6C	60
				Parcurs facultativ				-	-	-	-
				Total general				82	788	9E+6C	60

*Practica pentru proiectul de diplomă – 2 săptămâni, programate în cursul semestrului

Legendă: DF – disciplină fundamentală; DS – disciplină de specializare; DC – disciplină complementară
E – examen; C - colocviu.

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.

X. BILANȚ GENERAL

Nr. crt.	Categorii de discipline	Cod disciplină	Nr. de ore	Îndeplinit %	
				Parcurs obligatoriu	+Parcurs facultativ
1.	Discipline obligatorii (DOB)	IG1101; IG1102; IG1103; IG1104; IG1105; IG1106; IG1107; IG1108; IG1201; IG1202; IG1203; IG1204; IG1205; IG1206 IG2101; IG2102; IG2103; IG2104; IG2105; IG2106; IG2107; IG2108; IG2201; IG2202; IG2203; IG2204; IG2205; IG2206; IG2207 IG3101; IG3102; IG3103; IG3104; IG3105; IG3106; IG3201; IG3202; IG3203; IG3204; IG3205 IG4101; IG4102; IG4103; IG4104; IG4105; IG4106; IG4107; IG4201; IG4202; IG4203; IG4204; IG4205; IG4206	2548	87,5 %	-
2.	Discipline opționale (DOP)	IG11091; IG11092; IG11093; IG12071; IG12072; IG12081; IG12082; IG12091; IG12092; IG12093 IG21091; IG21092; IG21093; IG22081; IG22082; IG22091; IG22092; IG22093 IG31071; IG31072; IG31081; IG31082; IG32061; IG32062; IG32071; IG32072 IG42071; IG42072	364	12,5 %	-
Total			2912		
3.	Discipline facultative (DFA)	IG1110; IG1210 IG2110; IG2210 IG3109; IG3209 -	322	-	-
Total			3234	100 %	
Nr. crt.	Categorii de discipline	Cod disciplină	Nr. de ore	Îndeplinit %	
				Parcurs obligatoriu	+Parcurs facultativ
1.	Discipline fundamentale	IG1101; IG1102; IG1103; IG1104; IG1107; IG1201; IG1202 IG2101; IG2106; IG2206 IG3102; IG3205 -	546	18,75 %	-
2.	Discipline de specializare	IG1105; IG1106; IG1203; IG1204; IG1205; IG12071; IG12072; IG12081; IG12082; IG2102; IG2103; IG2104; IG2105; IG2107 IG2201; IG2202; IG2203; IG2204; IG2205; IG22081; IG22082; IG3101 IG3103; IG3104; IG3105; IG3106; IG31071; IG31072; IG3201; IG3202; IG3203; IG3204; IG32061; IG32062; IG32071; IG32072 IG4101; IG4102; IG4103; IG4104; IG4105; IG4106; IG4107; IG4201; IG4202; IG4203; IG4204; IG4205; IG4206; IG42071; IG42072	2226	76,44 %	-
3.	Discipline complementare	IG1108; IG11091; IG11092; IG11093; IG1206 IG12091; IG12092; IG12093 IG2108; IG21091; IG21092; IG21093; IG2207; IG22091; IG22092; IG22093 IG31081; IG31082 -	140	4,81 %	-
Total			2912	100 %	

Notă:

Practica, în cuantum de 240 de ore, nu a fost inclusă în calculul celor 2912 ore.

Totalul de ore cu practica inclusă este de 3152 de ore.

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

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

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