



APROBAT RECTOR,
Prof. univ. dr. **Valer Daniel BREAZ**

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

Correspondenta ISCO 08 - 216 - Architects, planners, surveyors and designers

Acces în ciclul de masterat: în domeniul INGINERIE

Valabil începând cu anul universitar: **2021-2022**

II. COMPETENȚE VIZATE DE PROGRAMUL DE STUDII

Misiunea programului de studiu:

Misiunea programului de studiu „MASURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU”, în direcția formării specialiștilor din acest domeniu, are ca principal obiectiv reducerea și înlăturarea dezechilibrului în ceea ce privesc modalitățile de abordare și tehnologiile privitoare la întocmirea cadastrului, refacerea și reglementarea problemelor legate de proprietatea asupra terenurilor, stoparea procesului de degradare a unor suprafețe de teren, utilizarea tehnologiilor moderne de întocmire și de actualizare a evidențelor cadastrale, posibilitatea aplicării metodelor moderne de cadastru pentru lucrările agricole, silvice, hidrologice, a căilor de comunicații, arheologie etc., având în vedere că pe plan mondial și european problematica evidenței cadastrale este mult mai avansată.

Obiectivele programului de studiu sunt:

- compatibilizarea planului de învățământ cu cadrul național al calificărilor și cu planurile și programele de studii similare din țară și din străinătate;
- organizarea procesului de învățământ pe cicluri academice, în scopul obținerii de competențe și abilități specifice;
- creșterea gradului de flexibilitate a educației, astfel încât programul de studii să corespundă cerințelor caracterului dinamic al economiei;
- identificarea celor mai bune metode de predare și pregătire a studenților;
- promovarea unei oferte educaționale flexibile, cifrele de admitere fiind corelate cu cerințele de pe piața muncii;
- modernizarea infrastructurii educaționale;
- achiziționarea de echipamente pentru laboratoarele specializării în scopul desfășurării activităților cu scop didactic și a celor de cercetare la solicitarea agenților economici etc.;
- întărirea corpului profesoral al facultății, prin atragerea celor mai buni absolvenți, precum și a specialiștilor care au urmat stagii doctorale în țară și străinătate;
- evaluarea continuă a calității procesului educațional;
- dezvoltarea activității de cercetare-proiectare;
- participarea studenților la elaborarea unor proiecte, cercetări și studii ale cadrelor didactice;
- promovarea unui climat de respect reciproc în relația cadru didactic-student, cu scopul îmbunătățirii procesului didactic;
- realizarea de acorduri cu mediul investițional și antreprenorial.

¹ Ocupații posibile conform CDR

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

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

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

Competențe:**Competențe generale:**

- capacitatea de a învăța;
- capacitatea de a opera cu conceptele și metodologia din domeniul topografiei, geodeziei, cadastrului și fotogrammetriei;
- capacități și aptitudini de relaționare și comunicare cu mediul social și cu cel profesional;
- abilități de operare pe calculator și de acces la rețelele informatice de comunicații;
- competență lingvistică în cel puțin o limbă de largă circulație internațională.

Competențe profesionale:

- proiectarea și realizarea de rețele geodezice spațiale pentru ridicări topografice, cadastrale și alte lucrări ingineresti;
- efectuarea de ridicări topografice specifice necesare elaborării de planuri și hărți topografice și tematice;
- ridicarea rețelilor tehnico – edilitare prin efectuarea măsurătorilor unghiulare, de distanțe, de diferențe de nivel, în scopuri geodezice și reducerea acestora la suprafața de referință;
- aplicarea pe teren a proiectelor de urbanism și amenajarea teritoriului, construcții civile și industriale, căi de comunicație și lucrări de artă, construcții hidrotehnice și îmbunătățiri funciare etc.;
- determinarea deplasărilor și deformațiilor construcțiilor și terenurilor;
- realizarea de sisteme informaționale în cadastru și în domeniile de specialitate, precum și utilizarea lor pentru lucrări de publicitate imobiliară și pentru evaluarea proprietății imobiliare;
- determinarea morfologiei, structurii și stabilității suprafeței terestre în vederea colectării datelor necesare lucrărilor topografice și cadastrale speciale;
- aplicarea regulamentelor tehnice de cadastru și urbanism cu respectarea principiilor privind protejarea mediului înconjurător.

Competențe transversale:

- soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice;
- aplicarea eficientă a tehnicilor de comunicare și de relaționare la nivel organizațional sau de grup profesional în condițiile asumării de roluri specifice diferitelor niveluri ierarhice;
- autoevaluarea nevoii de formare profesională, de evoluție în /profesie, de dezvoltare a competențelor dobândite și de adaptare la cerințele unei societăți.

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	3	1	11
II	14	14	3	3	2	3	1	8
III	14	14	3	3	2	3	1	8
IV	14	14	3	3	2	3	1	-
TOTAL	56	56	12	12	8	12	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

² Vacanță intersemestrială

RECTOR
Prof.univ.dr. Valer Daniel Breaz

DECAN
Conf. univ. dr. Corina Rotar

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

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 necredite ⁴
I	50	10	60	28	25	3	4	60	6	2*	-
II	52	8	60	12	33	11	4	60	6	2**	-
III	49	11	60	8	20	27	5	60	6	-	-
IV	57	3	60	0	35	25	0	60	-	-	-
TOTAL	208	32	240	48	113	66	13	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 OPȚIONALE⁵

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
11	IG32071/IG32072	III	2	3
12	IG42061/IG42062	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 din specialitatea A sau B: **5 de credite**

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

³ Disciplinele sunt desemnate prin coduri.

⁴ Disciplinele sunt desemnate prin coduri.

⁵ 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

IX. STRUCTURA PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT

AN I 2021-2022

Nr. Crt.	Cod disciplina	DISCIPLINE	Tipul disciplinei	Număr de ore de activități de învățare în cursul semestrelor										Număr de ore de învățare	Total ore de activități de învățare pe semestru	Forma de verificare	Număr de credite
				Număr de săptămâni	Nr. ore de activități colective de învățare					Nr. ore activ.indiv. de învățare							
					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 1*	C	14	-	1	-	-	1	14	-	-	11	25	A/R	1*	
DISCIPLINE OPTIONALE																	
9	IG11091	Limbi straine 1 - Engleză	C	14	-	1	-	-	1	14	1	14	22	50	C	2	
	IG11092	Limbi straine 1 - Franceză															
	IG11093	Limbi straine 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 2*	C	14	-	1	-	-	1	14	-	-	11	25	A/R	1*	
DISCIPLINE OPTIONALE																	
7	IG12071	Construcții civile	D	14	2	-	1	-	3	42	1,5	21	12	75	C	3	
	IG12072	Geotehnică															
8	IG12081	Geografie fizică	S	14	2	-	-	-	2	28	1,5	21	26	75	C	3	
	IG12082	Geomorfologie															
9	IG12091	Limbi straine 2 - Engleză	C	14	-	1	-	-	1	14	1	14	22	50	C	2	
	IG12092	Limbi straine 2 - Franceză															
	IG12093	Limbi straine 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	Organizarea teritoriului	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	Total ore de activități de învățare pe semestru	Forma de verificare	Număr de credite
				Număr de săptămâni	Nr. ore de activități colective de învățare						Nr. ore activ.indiv. de învățare						
					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	IG2101	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	F	14	2	-	1	-	3	42	2	28	30	100	E	4	
2	IG2102	Prelucrarea automată a datelor geodezice 1	S	14	2	-	2	-	4	56	2	28	41	125	E	5	
3	IG2103	Informatică aplicată 1	F	14	2	-	1	-	3	42	2	28	30	100	C	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	Topografie Proiect	D	14	-	-	-	3	3	42	1	14	19	75	C	3	
7	IG2107	Desen cartografic	S	14	2	2	-	-	4	56	2	28	16	100	E	4	
8	IG2108	Educație fizica 3*		14	-	1	-	-	1	14	-	-	11	25	A/R	1*	
DISCIPLINE OPTIONALE																	
9	IG21091	Limbi straine 3 - Engleză	C	14	-	1	-	-	1	14	1	14	22	50	C	2	
	IG21092	Limbi straine 3 - Franceză															
	IG21093	Limbi straine 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 II																	
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 si locale 1	D	14	2	-	2	-	4	56	2,5	35	9	100	E	4	
3	IG2203	Rețele geodezice naționale si 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 automată a datelor geodezice 2	D	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 fizica 4*	C	14	-	1	-	-	1	14	-	-	11	25	A/R	1*	
DISCIPLINE OPTIONALE																	
8	IG22081	Masurători geodezice prin unde	D	14	2	-	2	-	4	56	2	28	16	100	E	4	
	IG22082	Astronomie geodezică															
9	IG22091	Limbi straine 4 - Engleză	C	14	-	1	-	-	1	14	1	14	22	50	C	2	
	IG22092	Limbi straine 4 - Franceză															
	IG22093	Limbi straine 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

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	Total ore de activități de învățare pe semestru	Forma de verificare	Număr de credite
				Număr de săptămâni	Nr. ore de activități colective de învățare						Nr. ore activ.indiv. de învățare						
					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 I																	
DISCIPLINE OBLIGATORII																	
1	IG3101	Teledetectie	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	Topografie arheologică	S	14	2	-	1	-	3	42	1	14	19	75	C	3	
DISCIPLINE OPZIONALE																	
7	IG31071	Pedologie	S	14	2	-	1	-	3	42	1	14	19	75	C	3	
	IG31072	Geologie ingierească															
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 II																	
DISCIPLINE OBLIGATORII																	
1	IG3201	Urmărirea comportării terenurilor si constructiilor	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	F	14	-	-	-	3	3	42	1	14	19	75	C	3	
DISCIPLINE OPZIONALE																	
6	IG32061	Îmbunătățiri funciare și bonitare cadastrală	C	14	2	-	-	-	2	28	2	28	19	75	C	3	
	IG32062	Stabilitatea masivelor de pământ															
7	IG32071	Amenajarea teritoriului si urbanism	D	14	2	-	1	-	3	42	2	28	5	75	E	3	
	IG32072	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	Căi de comunicații	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	26	-	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	30	-	24	4	82	930	30	420	300	1650	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

PLAN ÎNVĂȚĂMÂNT: MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU

ANUL IV, SEMESTRELE VII-VIII, anul universitar 2024-2025 MODIFICAT din planul de învățământ de la specializarea
MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU valabil începând cu anul 2021- 2022

ANUL IV**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
				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 VII																
DISCIPLINE OBLIGATORII																
1	IG4101	Sisteme informatice în măsurători terestre	D	14	2	-	2	-	4	56	2	28	41	125	E	5
2	IG4102	Management urban	S	14	2	-	2	-	4	56	2	28	16	100	C	4
3	IG4103	Măsurători subterane	S	14	2	-	2	-	4	56	3	42	27	125	E	5
4	IG4104	Evaluarea bunurilor imobile	S	14	2	-	2	-	4	56	2	28	16	100	E	4
5	IG4105	Cadastru - Proiect	D	14	-	-	-	2	2	28	1	14	8	50	C	2
6	IG4106	Măsurători inginerești 1	D	14	2	-	2	-	4	56	2	28	41	125	E	5
7	IG4107	Sisteme informatice în geodezie și cadastru	D	14	2	-	2	-	4	56	2	28	41	125	E	5
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	3	42	2	100	E	4
3	IG4203	Managementul activităților de măsurători terestre	D	14	2	1	-	-	3	42	2	28	5	75	E	3
4	IG4204	Elaborarea proiectului de diploma	S	14	-	-	-	4	4	56	2	28	16	100	C	4
5	IG4205	Măsurători inginerești 2	D	14	2	-	2	2	6	84	3	42	24	150	E	6
6	IG4206	Sisteme informatice în măsurători terestre - Proiect	D	14	-	-	-	2	2	28	1	14	8	50	C	2
DISCIPLINE OPȚIONALE																
7	IG42071	Construcții hidrotehnice	D	14	2	-	1	-	3	42	2	28	5	75	C	3
	IG42072	Rețele tehnico-edilitare														
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

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.

** Discipline parțial asistate

RECTOR
Prof. univ. dr. **BREAZ VALER DANIEL**

DECAN
Conf. univ. dr. **ROTAR CORINA**

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
Conf. univ. dr. ing. **BEGOV UNGUR ANDREEA**

X. BILANȚ GENERAL I

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	28	1532	48,18	113	47,08	38	-
	Discipline de specialitate	17	920	28,93	66	27,50	25	-
	Discipline complementare	10	168	5,28	13	5,42	-	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.

BILANȚ GENERAL II

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

RECTOR
Prof.univ.dr. Valer Daniel Breaz

DECAN
Conf. univ. dr. Corina Rotar

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

MINISTERUL EDUCAȚIEI
UNIVERSITATEA „1 DECEMBRIE 1918” DIN ALBA IULIA
FACULTATEA DE ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI
DEPARTAMENTUL DE CADASTRU, INGINERIE CIVILĂ ȘI INGINERIA MEDIULUI
NIVELUL DE STUDII: LICENȚĂ
DOMENIUL FUNDAMENTAL: ȘTIINȚE INGINEREȘTI
DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE GEODEZICĂ
PROGRAMUL DE STUDII: MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU
CALIFICĂRI/OPORTUNITĂȚI: Inginer geodez - 216502
Inginer topograf - 216504
Consilier cadastru – 216507
Correspondenta ISCO 08 - 216 - Architects, planners, surveyors and designers

STABILIREA CORELAȚIILOR DINTRE COMPETENȚELE PROFESIONALE ȘI COMPETENȚELE TRANSVERSALE ȘI ARIILE DE CONȚINUT, DISCIPLINELE DE STUDIU ȘI CREDITELE ALOCATE

Competențe profesionale	Competențe explicitate prin descriptorii de nivel	Arii de conținut	Discipline de studiu	Credite	
				Pe disciplină*	Pe competență
C1 Proiectarea și realizarea de rețele geodezice spațiale pentru ridicări topografice, cadastrale și alte lucrări ingineresti	C1.1 Utilizarea adecvată în comunicarea profesională a conceptelor privind determinarea formei și dimensiunilor Pământului și a principiilor de bază necesare pentru proiectarea și realizarea rețelelor geodezice spațiale	Calitate Cercetare Topografie Geodezie	Analiză matematică	4/4	69
	C1.2 Utilizarea argumentată a tehnicilor, conceptelor și principiilor fundamentale din matematică, statistică, fizică precum și a celor de specialitate pentru explicarea și interpretarea unor probleme din domeniul ingineriei geodezice.		Algebră liniară, Geometrie analitică și diferențială	4/4	
			Fizica	3/3	
	C1.3 Efectuarea de măsurători geodezice pentru realizarea unei rețele geodezice spațiale, folosind aparate de măsurare performante, metode de calcul numeric, metode și tehnici specifice geodeziei.		Reprezentări geometrice ale suprafețelor topografice	3/5	
			Matematici speciale 1	3/3	
	C1.4 Aprecierea calității, unor metode și procedee din domeniul ingineriei geodezice, a consistenței proiectelor și programelor și analiza comparativă a măsurătorilor geodezice spațiale, efectuate cu aparatură performantă.		Matematici speciale 2	4/4	
			Topografie	3/5	
	C1.5 Proiectarea rețelelor geodezice 3 D și a rețelelor de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări ingineresti.		Teoria prelucrării măsurătorilor geodezice	2/4	
			Geodezie elipsoidala	4/4	
			Topografie Proiect	2/3	
			Compensarea măsurătorilor	2/4	
			Măsuratori geodezice prin unde / Astronomic geodezică	2/4	
			Rețele geodezice naționale și locale 1	4/4	
			Rețele geodezice naționale și locale 1 Proiect	2/2	
			Bazele geometrice ale fotogrametriei	4/4	

1 Ocupații posibile conform COR

RECTOR

Prof. univ. dr. Valer Daniel Breaz

DECAN

Conf. univ. dr. Corina Rotar

DIRECTOR DE DEPARTAMENT

Conf. univ. dr. ing. Andreea Begov-Ungur



				Practica de domeniu	4/4	
				Teledetectie	4/4	
				Fotogrametrie	4/4	
				Rețele geodezice naționale și locale 2	4/4	
				Geodezie satelitară	3/5	
				Prelucrarea și optimizarea rețelilor geodezice	4/4	
				Geometrie descriptivă	5/5	
				Instrumente geodezice și metode de măsurare	4/4	
				Desen tehnic și infografica 1	5/5	
				Desen cartografic	4/4	
				Prelucrarea automată a datelor geodezice 1	2/5	
				Prelucrarea automată a datelor geodezice 2	2/4	
				Cartografie	4/4	
				Desen tehnic și infografica 2	3/5	
				Desen tehnic și infografica 3	1/3	
				Informatica aplicată 2	2/4	
				Topografie arheologică/Introducere în arheologie	3/3	
				Proiecții cartografice	s4/4	
				Teoria prelucrării măsurătorilor geodezice	2/4	
				Compensarea măsurătorilor	2/4	
				Prelucrarea automată a datelor geodezice 1	2/5	
				Prelucrarea automată a datelor geodezice 2	1/4	
				Desen tehnic și infografica 2	1/5	
				Desen tehnic și infografica 3	1/3	
				Cadastru 1	2/5	
				Informatica aplicată 2	1/4	
				Geodezie satelitară	2/5	
				Cadastru 2	2/4	
				Practica de specialitate	2/4	
				Cadastru 3	1/5	
				Evaluarea bunurilor imobile	4/4	
				Măsurători inginerești 1	2/5	

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

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

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



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

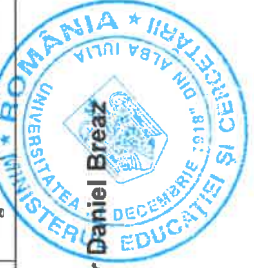
[Handwritten signature]

				Sisteme informatice în geodezie și cadastru	2/5	
				Sisteme informatice în măsurători terestre	2/6	
				Măsurători inginerești 2	3/6	
				Construcții Civile / Geotehnică	3/3	
				Amenajarea Teritoriului și Urbanism/ Ecologie	2/3	
				Management urban	2/4	
				Măsurători subterane	3/5	
				Măsurători inginerești 1	2/5	
				Măsurători inginerești 2	2/6	
				Construcții hidrotehnice / Rețele tehnico-edilitare	3/3	
						17
				Reprezentări geometrice ale suprafețelor topografice	1/5	
				Topografie	1/5	
				Topografie Proiect	1/3	
				Măsurători geodezice prin unde / Astronomie geodezică	2/4	
				Informatica aplicata 2	1/4	
				Urmărirea comportării terenurilor și construcțiilor	4/4	
				Măsurători subterane	2/5	
				Măsurători inginerești 1	1/5	
				Măsurători inginerești 2	1/6	
						14
				Reprezentări geometrice ale suprafețelor topografice	1/5	
				Topografie	1/5	
				Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	4/4	
				Informatică aplicată 1	2/4	
				Instituții de drept și legislație funciar cadastrală / Drept civil	2/2	
						35

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

DECAN
Conf. univ. dr. **Cotina Rotar**

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



[Handwritten signature]

imobiliară și pentru evaluarea proprietății imobiliare.	informațional, aplicarea metodelor și a tehnicilor de evaluare a proprietății imobiliare în condițiile lucrului în echipă și interacțiunii directe cu beneficiarii. C6.4. Utilizarea de software dedicat pentru sisteme informaționale și a standardelor europene pentru redactarea unor documentații tehnice și a unui raport de evaluare a proprietății imobiliare. C6.5. Proiectarea unei baze de date privind evoluția valorilor de piață necesare pentru evaluarea proprietății imobiliare		Prelucrarea automată a datelor geodezice 1 Prelucrarea automată a datelor geodezice 2 Desen tehnic și infografica 2 Desen tehnic și infografica 3 Cadastru 1 Cadastru 2 Practica de specialitate Cadastru Pr. Cadastru 3 Sisteme informatice în geodezie și cadastru Managementul activităților de măsuratori terestre Sisteme informatice în măsurători terestre	1/5 1/4 1/5 1/3 3/5 2/4 2/4 2/2 3/5 2/5 3/3 4/6	
C7 Determinarea morfologiei, structurii și stabilității suprafeței terestre în vederea colectării datelor necesare lucrărilor topografice și cadastrale speciale	C7.1 Utilizarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază pentru realizarea analizelor morfografice și morfometrice C7.2 Efectuarea sondajelor de prelevare a probelor în vederea determinării structurilor geologice și pedologice C7.3 Întocmirea proiectelor privind monitorizarea zonelor sensibile cu o comensurabilitate ciclică în vederea efectuării diferitelor predicții	Învățare Predare Competențe Instruire Tehnologie Cercetare	Informatică aplicată 1 Geografie fizică / Geomorfologie Pedologie/ Geologie inginerască Îmbunătățiri funciare și bonitare cadastrală / Stabilitatea masivelor de pământ Sisteme informatice în geodezie și cadastru	2/4 3/3 1/3 3/3 1/5	10
C8 Aplicarea regulamentelor tehnice de cadastru și urbanism cu respectarea principiilor privind protecția mediului înconjurător	C8.1 Utilizarea adecvată în comunicarea profesională a conceptelor privind protecția mediului C8.2 Utilizarea argumentată a produselor chimice în ameliorarea calității solurilor, cu impact minim asupra mediului înconjurător C8.3 Aplicarea proiectelor cadastrale și de urbanism în conformitate cu politicile de dezvoltare durabilă C8.4 Realizarea proiectelor de amplasare a instalațiilor de producere a energiei neconvenționale cu respectarea reglementărilor de cadastru și urbanism	Învățare Standarde Predare Competențe Instruire Tehnologie	Amenajarea Teritoriului și Urbanism/ Ecologie Management urban Pedologie/ Geologie inginerască Cadastru 3	1/3 2/4 2/3 1/5	6



RECTOR
Prof. univ. dr. Valer Daniel Breaz

DECAN
Conf. univ. dr. Corina Rotar

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

Competențe transversale	Discipline de studiu	Credite	
		Pe disciplină	Pe competență
CT1 Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice	Elaborarea proiectului de diplomă	2/4	4
	Practica pentru proiectul de diploma	2/4	
CT2 Aplicarea eficientă a tehnicilor de comunicare și de relaționare la nivel organizațional sau de grup profesional în condițiile asumării de roluri specifice diferitelor niveluri ierarhice.	Etică și integritate academică / Comunicare	1/2	9
	Limbă străină 1	2/2	
	Limbă străină 2	2/2	
	Limbă străină 3	2/2	
	Limbă străină 4	2/2	
CT3 Autoevaluarea nevoii de formare profesională, de evoluție în profesie, de dezvoltare a competențelor dobândite și de adaptare la cerințele unei societăți dinamice.	Elaborarea proiectului de diplomă	2/4	9
	Practica pentru proiectul de diploma	2/4	
	Etică și integritate academică / Comunicare	1/2	
	Educație fizică 1	1/1**	
	Educație fizică 2	1/1**	
	Educație fizică 3	1/1**	
	Educație fizică 4	1/1**	

* Se va menționa numărul de credite prin care disciplina respectivă contribuie la realizarea competențelor din totalul de credite alocate disciplinei potrivit planului de învățământ.

** Creditele la disciplinele respective sunt alocate suplimentar celor 240 de credite obligatorii (în numărul total de credite pe semestru nu este inclusă și disciplina Educație Fizică).



RECTOR
Prof.univ.dr. Valer Daniel Breaz

DECAN
Conf. univ. dr. Corina Rotar

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

RECTOR,
Prof.univ.dr. Valer Daniel BREAZ

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
al DEPARTAMENTULUI PENTRU PREGĂTIREA PERSONALULUI DIDACTIC
pentru programul de studii psihopedagogice de 30 de credite
Nivelul I (inițial) de certificare pentru profesia didactică
- monospecializare -

Valabil începând cu anul universitar 2021-2022

Cod disciplină	Discipline de învățământ	Perioada de studiu a disciplinei			Număr de ore pe săptămână		Total ore			Forme de evaluare	Număr de credite
		Anul	Semestrul	Număr de săptămâni	C	A	C	A	Total		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Curriculum-nucleu											
Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală (obligatorii)											
MP1 1101	Psihologia educației	I	1	14	2	2	28	28	56	E	5
MP1 1202	Pedagogie I: - Fundamentele pedagogiei - Teoria și metodologia curriculum-ului	I	2	14	2	2	28	28	56	E	5
MP1 2303	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	II	3	14	2	2	28	28	56	E	5
MP1 3607	Managementul clasei de elevi	III	6	14	1	1	14	14	28	E	3
Discipline de pregătire didactică și practică de specialitate (obligatorii)											
MP1 2404	Didactica specializării* - Măsurători terestre și cadastru	II	4	14	2	2	28	28	56	E	5
MP1 3505	Instruire asistată de calculator	III	5	14	1	1	14	14	28	C	2
MP1 3506	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (I)* - Măsurători terestre și cadastru	III	5	14	-	3	-	42	42	C	3
MP1 3608	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (II)* - Măsurători terestre și cadastru	III	6	12	-	3	-	36	36	C	2
TOTAL - Nivelul I											
	Examen de absolvire: Nivelul I	III	6	2	-	-	140	218	358	5E+3C	30
		III	6	2	-	-	-	-	-	E	5

*La disciplinele "Didactica specializării" și "Practică pedagogică" se va completa obligatoriu precizând explicit specializarea conform art. 12, alin.4 din OMEN 4.129/16.07.2018

C = Cursuri, A = Activități aplicative (seminarii, laboratoare, practică)

Precizări:

- Numărul de săptămâni și, respectiv, numărul de ore pentru practica pedagogică rezultă din faptul că, potrivit standardelor actuale, ultimul semestru al studiilor universitare este de 10-12 săptămâni.
- Perioada de 2 săptămâni pentru examenul de absolvire este alocată pentru finalizarea portofoliului didactic.
- Se aplică și în cazul studiilor universitare de licență cu durata 4/5/6 ani.
- Planul de învățământ este aprobat prin OMEN nr. 3.850 / 02.05.2017, Anexa nr. 2a și OMEN nr. 4.129 / 16.07.2018.

DECAN,
CONF. UNIV. DR. TUDORAȘCU MIHAELA MIRUNA

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
CONF. UNIV. DR. TODOR IOANA CRISTINA