

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

al promoției 2025 - 2029

Universitatea Transilvania din Brașov

Programul de studii universitare de licență	MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU
Domeniul fundamental	Științe inginerești
Domeniul de licență	Inginerie geodezică
Facultatea	Facultatea de Silvicultură și exploatare forestiere
Durata studiilor:	4 ani
Forma de învățământ:	cu frecvență (IF)

1. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

Obiectivul general al programului de studii: formarea de absolvenți capabili de a selecta, combina și utiliza adecvat cunoștințele, abilitățile și alte achiziții ale învățării, în domeniul măsurătorilor terestre și cadastrului.

Obiectivele și profilul de competențe dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii și cu cadrul național al calificărilor sunt prezentate sintetic mai jos și detaliat în fișele disciplinelor din planul de învățământ.

Obiective

- cunoașterea și utilizarea aparaturii specifice măsurătorilor terestre și cadastrului;
- însușirea și aplicarea de procedee matematice, statistice și informaționale specifice măsurătorilor terestre;
- cunoașterea și aplicarea tehnicilor de prelucrare automată a datelor obținute din măsurători, de redactare automată a planurilor și de evidență informatizată a lucrărilor cadastrale;
- cunoașterea legislației din domeniul cadastrului;
- cunoașterea raporturilor dintre managementul lucrărilor cadastrale și alte sectoare adiacente, a unor elemente financiar-contabile, juridice, public-relaționale etc.

Programul de studii este înscris în RNCIS, la Domeniul de calificări Măsurători terestre și cadastru, Domeniul educațional Arhitectură și urbanism. Ocupațiile cu care programul de studii este înscris în RNCIS sunt: Inginer geodez / 216502, Inginer topograf / 216504 și Consilier cadastru / 216507.

Profilul de competențe dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii și cu cadrul național al calificărilor, precum și rezultatele învățării asociate acestor competențe sunt prezentate sintetic mai jos. Prezentarea detaliată a acestora se regăsește în fișele disciplinelor din planul de învățământ.

Competențe profesionale și rezultate ale învățării

Cp.1. Proiectarea și realizarea de rețele de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări inginerești.

- R.Î.1.1. Studentul/absolventul formulează și explică principiile fizice și matematice utilizate în determinarea formelor și pozițiilor spațiale.
- R.Î.1.2. Studentul/absolventul operează cu principiile fizice și matematice pentru determinarea formelor și pozițiilor spațiale.
- R.Î.1.3. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice geodeziei.
- R.Î.1.4. Studentul/absolventul formulează și explică principiile fizice și matematice utilizate în determinarea formelor și pozițiilor spațiale.
- R.Î.1.5. Studentul/absolventul operează cu sisteme de referință, de proiecție și examinează corelații între acestea.
- R.Î.1.6. Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.
- R.Î.1.7. Studentul/absolventul analizează și compară metode geodezice, topografice, cartografice și fotogrammetrice pentru rezolvarea unor situații bine definite.
- R.Î.1.8. Studentul/absolventul operează cu teorii matematice pentru validarea datelor achiziționate, pentru compensarea măsurătorilor din teren și pentru evaluarea preciziilor rezultatelor obținute.
- R.Î.1.9. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice geodeziei.

R.Î.1.10. Studentul/absolventul analizează și compară metode geodezice, topografice, cartografice și fotogrammetrice pentru rezolvarea unor situații bine definite.

R.Î.1.11. Studentul/absolventul elaborează proiecte profesionale pentru realizarea și dezvoltarea rețelilor geodezice sau topografice, necesare ridicărilor de detalii sau transpunerii în teren a obiectivelor ingineresti.

R.Î.1.12. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice geodeziei.

Cp. 2. Efectuarea de ridicări topografice specifice necesare elaborării de planuri și hărți topografice și tematice.

R.Î.2.1. Studentul/absolventul explică principiile și modul de funcționare a instrumentelor utilizate în ingineria geodezică.

R.Î.2.2. Studentul/absolventul operează cu instrumente geodezice pentru realizarea măsurătorilor terestre.

R.Î.2.3. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice geodeziei.

R.Î.2.4. Studentul/absolventul explică principiile și modul de funcționare a instrumentelor utilizate în ingineria geodezică.

R.Î.2.5. Studentul/absolventul efectuează ridicări topografice specifice necesare elaborării de hărți, planuri topografice și planuri tematice.

R.Î.2.6. Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.

R.Î.2.7. Studentul/absolventul identifică și descrie sistemele software utilizate pentru prelucrare, gestiune a bazelor de date, grafică și modelare.

R.Î.2.8. Studentul/absolventul utilizează software dedicat, mijloace CAD și GIS pentru aplicații de topografie, fotogrammetrie, cartografie și cadastru.

R.Î.2.9. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice geodeziei.

Cp. 3. Ridicarea rețelilor tehnico – edilitare prin efectuarea măsurătorilor unghiulare, de distanțe, de diferențe de nivel, în scopuri geodezice și reducerea acestora la suprafața de referință.

R.Î.3.1. Studentul/absolventul descrie reprezentări grafice și explică modul de întocmire a hărților și planurilor topografice.

R.Î.3.2. Studentul/absolventul redactează hărți și planuri topografice de situație, de execuție, cadastrale și tematice.

R.Î.3.3. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice geodeziei.

R.Î.3.4. Studentul/absolventul descrie reprezentări grafice și explică modul de întocmire a hărților și planurilor topografice.

R.Î.3.5. Studentul/absolventul examinează planuri topografice și cadastrale în vederea reambulării.

R.Î.3.6. Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.

Cp. 4. 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.;

R.Î.4.1. Studentul/absolventul explică principiile și modul de funcționare a instrumentelor utilizate în ingineria geodezică.

R.Î.4.2. Studentul/absolventul efectuează trasări topografice pentru transpunerea în teren a proiectelor ingineresti.

R.Î.4.3. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice geodeziei.

R.Î.4.4. Studentul/absolventul identifică și descrie sistemele software utilizate pentru prelucrare, gestiune a bazelor de date, grafică și modelare.

R.Î.4.5. Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode de bază din domeniu pentru modelarea digitală a terenurilor și a structurilor inginerești.

R.Î.4.6. Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.

Cp. 5. Determinarea deplasărilor și deformațiilor construcțiilor și terenurilor.

R.Î. 5.1. Absolventul cunoaște metodele de determinare a deplasărilor și deformațiilor construcțiilor și terenurilor.

R.Î. 5.2. Absolventul este capabil să aplice pe teren metodele specifice în vederea determinării deplasărilor și deformațiilor construcțiilor și terenurilor.

R.Î. 5.3. Absolventul cunoaște și este capabil să interpreteze datele culese din teren privind deplasările și deformațiilor construcțiilor și terenurilor.

Cp. 6. 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.

R.Î. 6.1. Absolventul are capacitatea de a înțelege modul în care sunt realizate sistemele informaționale în cadastru și în domeniile de specialitate.

R.Î. 6.2. Absolventul este capabil să realizeze sisteme informaționale în cadastru și în domeniile de specialitate.

R.Î. 6.3. Absolventul cunoaște noțiuni de publicitate imobiliară.

R.Î. 6.4. Absolventul cunoaște metodele de evaluare a proprietăților imobiliare.

R.Î. 6.5. Absolventul este capabil să utilizeze sistemele informatice pentru lucrări de publicitate imobiliară și pentru evaluarea proprietății imobiliare.

R.Î. 6.6. Absolventul este capabil să obțină diferite rapoarte în urma utilizării sistemelor informaționale în cadastru și în domeniile de specialitate.

Competențe transversale și rezultate ale învățării

Ct.1. 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.

R.Î. 1.1. Absolventul este capabil să înțeleagă problemele cu grad mediu de dificultate.

R.Î. 1.2. Absolventul cunoaște principiile și normele de etică profesională din domeniul ingineriei geodezice.

R.Î. 1.3. Absolventul poate să soluționeze probelelele cu grad mediu de dificultate apărute.

Ct. 2. Aplicarea eficientă a tehnicilor de comunicare și de relaționare la nivel organizational sau de grup profesional în condițiile asumării de roluri specifice diferitelor niveluri ierarhice.

R.Î.2.1 Absolventul utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional.

R.Î.2.2 Absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual și cel informatic.

R.Î.2.3 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru.

R.Î.2.4 Absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor.

R.Î.2.5 Absolventul poate susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează.

Ct. 3. Autoevaluarea nevoii de formare profesională, de evoluție în profesie, de dezvoltare a competențelor dobândite și de adaptare la cerințele unei societăți dinamice.

R.Î. 3.1. Absolventul este capabil să se autoevalueze în ceea ce privește pregătirea sa profesională.

R.Î. 3.2. Absolventul poate să-și dezvolte competențele dobândite.

R.Î. 3.3. Absolventul are capacitatea de a se adapta la cerințele unei societăți dinamice.

2. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 2

Numar de credite pe semestru: 30

Număr de ore de activități didactice /săptămână:

ANUL	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II	Practică
I	28	28	2 săptămâni de practică (2 x 30 ore = 60 ore)
II	28	28	2 săptămâni de practică (2 x 30 ore = 60 ore)
III	28	27	3 săptămâni de practică (3 x 30 ore = 90 ore)
IV	27	26	4 săptămâni pentru elaborare proiect de diplomă (4 x 30 ore = 120 ore)

Numărul de săptămâni:

	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	4	2	2 săpt.	3	1	10
Anul II	14	14	3	4	2	2 săpt.	3	1	10
Anul III	14	14	3	4	2	3 săpt.	3	1	10
Anul IV	14	10	3	2	1	-	3	1	-

Practica se efectuează comasat.

3. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilizarea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și discipline facultative. Disciplinele la alegere (opționale) sunt propuse începând cu semestrul al doilea și sunt grupate în discipline opționale sau pachete opționale, care completează traseul de specializare a studentului. Alegerea traseului se face de către student în anul universitar anterior derulării disciplinelor sau pachetelor de discipline opționale (cu excepția opțiunilor pentru semestrul al II-lea, care se exprimă în semestrul I).

Alocarea creditelor pentru disciplinele facultative se face în urma susținerii colocviului de absolvire a cursului. Creditele obținute la disciplinele facultative nu înlocuiesc creditele pentru disciplinele obligatorii și opționale.

4. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDIU URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDIU

Condițiile de înscriere în anul următor, condițiile de a urma module de curs în avans, condițiile de promovare sunt cuprinse în *Regulamentul privind activitatea profesională a studenților*.

5. EXAMENUL DE FINALIZARE A STUDIILOR

Perioada de întocmire a proiectului de licență: începând cu penultimul semestru de studii.

Definitivarea proiectului de licență: în ultimul semestru de studii.

Perioada de susținere a proiectului de licență: în sesiunea iunie-iulie a ultimului an de studii.

Numărul de credite pentru susținerea proiectului de licență: 10 credite (în plus față de cele 240).

6. DISCIPLINELE DE STUDII PE AN

ANUL I

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II								
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr		
1	Analiză matematică	DF	DOB	2	1	0	0	48	E	3									
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DF	DOB	2	2	0	0	64	E	4									
3	Geometrie descriptivă	DF	DOB	2	0	2	0	64	V	4									
4	Fizică	DF	DOB	2	0	1	0	78	E	4									
5	Instrumente geodezice și metode de măsurare	DF	DOB	2	0	2	0	64	E	4									
6	Desen tehnic și infografică	DF	DOB	2	0	2	0	64	E	4									
7	Chimie	DF	DOB	1	0	1	0	32	V	2									
8	Etică și integritate academică	DC	DOB	1	0	0	0	46	V	2									
9	Educație fizică și sport I	DC	DOB	0	1	0	0	16	V	1									
10	Metode numerice	DF	DOB								2	2	0	0	34	E	3		
11	Matematici speciale	DF	DOB								1	1	0	0	32	E	2		
12	Curs general de construcții	DF	DOB								2	0	2	0	64	V	4		
13	Topografie I	DF	DOB								2	0	2	0	64	E	4		
14	Ecuțiile fizicii matematice	DF	DOB								1	0	1	0	32	V	2		
15	Astronomie geodezică	DF	DOB								2	0	2	0	64	E	4		
16	Teoria probabilităților și statistică matematică	DF	DOB								2	0	1	0	18	E	2		
17	Practică I	DF	DOB								2 sapt. X 30 ore				V	4			
18	Educație fizică și sport II	DC	DOB								0	1	0	0	16	V	1		
Total				14	4	8	0	476	E	V	28	12	4	8	0	324	E	V	26
									5	4						5	4		
Total ore didactice pe săptămână				26							24								

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II								
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr		
19	Limba engleză I	DC	DOP	1	1	0	0	32	V	2									
	Limba franceză I	DC	DOP	1	1	0	0	32	V	2									
	Limba germană	DC	DOP	1	1	0	0	32	V	2									
20	Management	DF	DOP								1	1	0	0	32	V	2		
	Managementul activităților tehnico-economice militare	DF	DOP								1	1	0	0	32	V	2		
21	Limba engleză II	DC	DOP								1	1	0	0	32	V	2		
	Limba franceză II	DC	DOP								1	1	0	0	32	V	2		
	Limba germană	DC	DOP								1	1	0	0	32	V	2		
Total				1	1	0	0	32	E	V	2	2	2	0	0	64	E	V	4
									0	1						0	2		
Total ore didactice pe săptămână				2							4								

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Facultativ	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II							
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr	
1	Noțiuni complementare de matematică 1	DC	DFA	2	1	0	0	48	V	3								
2	Voluntariat	DC	DFA	0	0	0	4	34	V	3								
3	Noțiuni complementare de matematică 2	DC	DFA								2	1	0	0	48	V	3	
4	Voluntariat	DC	DFA								0	0	0	4	34	V	3	
Total				2	1	0	4	82	E	V	6	2	1	0	4	82	E	V
								0	2						0	2		
Total ore didactice pe săptămână				7							7							

Legendă:

C₁* = *criteriul conținutului*:

DS – discipline de specializare

C₂** = *criteriul obligativității ii*:

SI = ore de studiu individual

DF – discipline fundamentale

DC – discipline complementare

DOB– discipline obligatorii (impuse)

DOP–discipline opționale

DFA–discipline facultative

RECTOR,
PROF. DR. ING. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
PROF. DR. ING. ALEXANDRU LUCIAN CURTU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
PROF. DR. ING. STELIAN ALEXANDRU BORZ

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
PROF. DR. ING. IOSIF VOROVENCII

ANUL II

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligativ	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II								
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr		
1	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I	DF	DOB	2	0	2	0	64	E	4									
2	Geodezie elipsoidală	DF	DOB	2	0	2	0	94	E	5									
3	Compensarea măsurătorilor și statistică matematică I	DF	DOB	2	0	2	0	64	E	4									
4	Topografie II	DF	DOB	2	0	2	0	94	E	5									
5	Proiect Topografie II	DF	DOB	0	0	0	2	32	V	2									
6	Măsurători geodezice prin unde	DF	DOB	2	0	2	0	64	E	4									
7	Educație fizică și sport III	DC	DOB	0	1	0	0	16	V	1									
8	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II	DF	DOB								2	0	2	0	64	E	4		
9	Compensarea măsurătorilor și statistică matematică II	DF	DOB								2	0	2	0	64	E	4		
10	Gravimetrie geodezică	DF	DOB								2	0	2	0	64	E	4		
11	Geodezie	DF	DOB								2	0	0	2	64	E	4		
12	Grafică asistată de calculator	DF	DOB								2	0	2	0	34	E	3		
13	Teoria prelucrării măsurătorilor geodezice	DF	DOB								1	0	1	0	32	V	2		
14	Practica II	DF	DOB								2 sapt. X 30 ore					V	4		
15	Educație fizică și sport IV	DC	DOB								0	1	0	0	16	V	1		
Total				10	1	10	2	428	E	V	25	11	1	9	2	338	E	V	26
Total ore didactice pe săptămână				23							23								

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II								
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr		
16	Protecția mediului	DC	DOP	2	1	0	0	48	V	3									
	Comunicare	DC	DOP	2	1	0	0	48	V	3									
17	Limba engleză III	DC	DOP	1	1	0	0	32	V	2									
	Limba franceză III	DC	DOP	1	1	0	0	32	V	2									
	Limba germană	DC	DOP	1	1	0	0	32	V	2									
18	Geografie fizică	DF	DOP								2	0	1	0	18	V	2		
	Istoria geodeziei	DF	DOP								2	0	1	0	18	V	2		
19	Limba engleză IV	DC	DOP								1	1	0	0	32	V	2		
	Limba franceză IV	DC	DOP								1	1	0	0	32	V	2		
	Limba germană	DC	DOP								1	1	0	0	32	V	2		
Total				3	2	0	0	80	E	V	5	3	1	1	0	50	E	V	4
Total ore didactice pe săptămână				5							5								

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Facultativ	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II								
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr		
1	Voluntariat	DC	DFA	0	0	0	4	34	V	3									
2	Voluntariat	DC	DFA								0	0	0	4	34	V	3		
Total				0	0	0	4	34	E	V	3	0	0	0	4	34	E	V	3
									0	1						0	1		
Total ore didactice pe săptămână				4							4								

Legendă:

C₁* = *criteriul conținutului:*

DF – discipline fundamentale

DS – discipline de specializare DC – discipline complementare

C₂** = *criteriul obligativității ii:* DOB – discipline obligatorii (impuse)

DOP – discipline opționale

DFA – discipline facultative

SI = ore de studiu individual

RECTOR,

PROF. DR. ING. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,

PROF. DR. ING. ALEXANDRU LUCIAN CURTU

DIRECTOR DEPARTAMENT,

PROF. DR. ING. STELIAN ALEXANDRU BORZ

COORDONATOR PROGRAM STUDII,

PROF. DR. ING. IOSIF VOROVENCII

ANUL III

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II								
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr		
1	Cartografie	DF	DOB	2	0	2	0	64	E	4									
2	Cadastru I	DF	DOB	2	0	2	0	94	E	5									
3	Rețele geodezice naționale și locale	DF	DOB	2	0	2	0	64	E	4									
4	Organizarea teritoriului și ecologie	DF	DOB	2	0	2	0	64	V	4									
5	Bazele geometrice ale fotogrammetriei	DF	DOB	2	0	2	0	64	E	4									
6	Sisteme de informații geodezice	DF	DOB								2	0	2	0	64	E	4		
7	Măsurători inginerești I	DF	DOB								2	0	2	0	64	E	4		
8	Cadastru II	DF	DOB								2	0	2	0	64	E	4		
9	Proiect Cadastru II	DF	DOB								0	0	0	2	32	V	2		
10	Fotogrammetrie I	DF	DOB								2	0	2	0	64	E	4		
11	Căi de comunicații și lucrări de artă	DF	DOB								2	0	2	0	34	V	3		
12	Practica III	DS	DOB								3 sapt. X 30 ore					V	4		
Total				10	0	10	0	350	E	V	21	10	0	10	2	322	E	V	25
Total ore didactice pe săptămână				20							22								

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II								
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr		
13	Proiecții cartografice	DS	DOP	2	0	2	0	64	V	4									
	Desen cartografic	DS	DOP	2	0	2	0	64	V	4									
14	Prelucrarea automată a datelor geodezice	DS	DOP	2	0	0	2	94	E	5									
	Prelucrarea și optimizarea rețelelor geodezice	DS	DOP	2	0	2	0	94	E	5									
15	Geodezie satelitară	DS	DOP								2	0	3	0	80	E	5		
	Tehnologii geodezice spațiale	DS	DOP								2	0	3	0	80	E	5		
Total				4	0	2	2	158	E	V	9	2	0	3	0	80	E	V	5
Total ore didactice pe săptămână				8							5								

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Facultativ	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II														
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr								
1	Voluntariat	DC	DFA	0	0	0	4	34	V	3															
2	Voluntariat	DC	DFA								0	0	0	4	34	V	3								
Total				0	0	0	4	34	<table border="1"><tr><td>E</td><td>V</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	E	V	0	1	3	0	0	0	4	19	<table border="1"><tr><td>E</td><td>V</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	E	V	0	1	3
E	V																								
0	1																								
E	V																								
0	1																								
Total ore didactice pe săptămână				4							4														

Legendă:

C₁* = *criteriul conținutului:*

DF – discipline fundamentale

DS – discipline de specializare

DC – discipline complementare

C₂** = *criteriul obligativității ii:*

DOB – discipline obligatorii (impuse)

DOP–discipline opționale

SI = ore de studiu individual

DFA–discipline facultative

RECTOR,
PROF. DR. ING. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
PROF. DR. ING. ALEXANDRU LUCIAN CURTU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
PROF. DR. ING. STELIAN ALEXANDRU BORZ

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
PROF. DR. ING. IOSIF VOROVENCII

ANUL IV

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II								
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr		
1	Evaluarea bunurilor imobile	DS	DOB	2	0	2	0	64	E	4									
2	Fotogrammetrie II	DF	DOB	2	0	0	2	94	E	5									
3	Măsurători inginerești II	DF	DOB	2	0	2	0	64	E	4									
4	Proiect Măsurători Inginerești II	DF	DOB	0	0	0	2	32	V	2									
5	Teledetecție	DS	DOB	2	0	2	0	94	E	5									
6	Rețele tehnico-edilitare	DF	DOB	2	0	1	0	78	V	4									
7	Instituții de drept	DS	DOB	1	1	0	0	32	V	2									
8	Construcții hidrotehnice	DF	DOB								2	0	1	0	60	E	3		
9	Amenajarea teritoriului și urbanism	DF	DOB								2	0	2	0	80	E	4		
10	Organizarea lucrărilor geodezice	DS	DOB								2	0	1	0	60	E	3		
11	Măsurători subterane	DS	DOB								2	0	2	0	80	E	4		
12	Legislație funciar - cadastrală	DS	DOB								2	0	2	0	50	V	3		
13	Documentarea și prezentarea informației științifice	DC	DOB								1	0	1	0	40	V	2		
14	Elaborare proiect de diplomă	DS	DOB								4 săpt. X 30 ore					V	5		
Total				11	1	7	4	458	E 4	V 3	26	11	0	9	0	370	E 4	V 3	24
Total ore didactice pe săptămână				23							20								

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II								
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr		
15	Sisteme informatice în măsurători terestre	DF	DOP	2	0	2	0	64	E	4									
	Reprezentări geometrice ale suprafețelor topografice	DF	DOP	2	0	2	0	64	E	4									
16	Ridicări topografice speciale	DS	DOP								2	0	2	0	64	E	4		
	Senzori - Tehnica de măsurare și prelucrare	DS	DOP								2	0	2	0	64	E	4		
17	Urmărirea comportării terenurilor și construcțiilor	DS	DOP								1	0	1	0	32	V	2		
	Utilizarea electronicii în geodezie	DS	DOP								1	0	1	0	32	V	2		
Total				2	0	2	0	64	E 1	V 0	4	3	0	3	0	96	E 1	V 1	6
Total ore didactice pe săptămână				4							6								

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Facultativ	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II														
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr								
1	Voluntariat	DC	DFA	0	0	0	4	34	V	3															
2	Voluntariat	DC	DFA								0	0	0	4	34	V	3								
Total				0	0	0	4	34	<table border="1"><tr><td>E</td><td>V</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	E	V	0	1	3	0	0	0	4	34	<table border="1"><tr><td>E</td><td>V</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	E	V	0	1	3
E	V																								
0	1																								
E	V																								
0	1																								
Total ore didactice pe săptămână				4							4														

Legendă:

C₁* = *criteriul conținutului:*

DF – discipline fundamentale

DS – discipline de specializare **DC** – discipline complementare

C₂** = *criteriul obligativității ii:* **DOB** – discipline obligatorii (impuse)

DOP – discipline opționale

DFA – discipline facultative

SI = ore de studiu individual

RECTOR,
PROF. DR. ING. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
PROF. DR. ING. ALEXANDRU LUCIAN CURTU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
PROF. DR. ING. STELIAN ALEXANDRU BORZ

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
PROF. DR. ING. IOSIF VOROVENCII

BILANȚ GENERAL I

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	An III	An IV	Total ore	Total %	Standard ARACIS
1	Obligatorii	760	704	678	642	2784	84.21	-
2	Optionale	84	140	182	116	522	15.79	Min. 10%
TOTAL		844	844	860	758	3306	100.00	-
3	Facultative	196	112	112	96	516	-	-

BILANȚ GENERAL II

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	An III	An IV	Total ore	Total %	Standard ARACIS
1	Discipline fundamentale	746	718	588	308	2360	71.39	-
3	Discipline de specializare	0	0	272	430	702	21.23	-
4	Discipline complementare	98	126	0	20	244	7.38	-
TOTAL		844	844	860	758	3306	100.00	
din care practică		60	60	90	-	210	6.35	Min. 180 ore

RECTOR,
PROF. DR. ING. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
PROF. DR. ING. ALEXANDRU LUCIAN CURTU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
PROF. DR. ING. STELIAN ALEXANDRU BORZ

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
PROF. DR. ING. IOSIF VOROVENCII