

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnică Timișoara
1.2 Facultatea ² / Departamentul ³	Facultatea de Construcții / Departamentul Căi de Comunicație Terestre, Fundații și Cadastru
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod ⁴)	Inginerie Geodezică/30
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod)/Calificarea	Măsurători Terestre și Cadastru/10/Inginer Geodez

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PRACTICĂ 3-4						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵	Asist. cercet. drd. ing. Adrian ALIONESCU, Ș.I. dr. ing. Beatrice-Clara VÎLCEANU						
2.4 Anul de studiu ⁶	II	2.5 Semestrul	3-4	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DSO

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	, din care:	3.2 curs		3.3 seminar/laborator/proiect/practică	90
3.4 Total ore din planul de învățământ	90 , din care:	3.5 curs		3.6 activități aplicative	90
3.7 Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități					2
Total ore activități individuale					40
3.8 Total ore pe semestru ⁷	130				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	• Topografie 1 (anul I), Instrumente și metode de măsurare (anul I) , Topografie 2(anul II), Rețele topo-geodezice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Existența laboratorului de specialitate Măsurători Terestre și Cadastru dotat cu tehnologie clasică și modernă, platforma virtuală Geodesy - Instruct

Notă:

2.7) Regimul disciplinei - pentru nivelul de licență se alege una din variantele: DFI (disciplină fundamentală), DDO (discipline inginerești în domeniu obligatorii), DDA (discipline inginerești în domeniu opționale), DSO (disciplină de specialitate obligatorii), DSA (discipline de specialitate opționale), DCO (discipline complementare obligatorii), DCA (discipline complementare opționale), DF (discipline complementare facultative);

¹ Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 (Anexa3).

² Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studii căruia îi aparține disciplina.

³ Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

⁴ Se înscrie codul prevăzut în HG nr. 493/17.07.2013.

⁵ Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

⁶ Anul de studii la care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

⁷ Se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.4 și 3.7.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale ⁸	<ul style="list-style-type: none"> • C2.1 Utilizarea corectă a conceptelor și a instrumentelor din ingineria geodezică pentru elaborarea planurilor topografice de situație, de execuție, de cadastru etc. • 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 . • Efectuarea de ridicări topografice specifice necesare elaborării de planuri și hărți topografice și tematice. • Ridicarea rețelelor tehnico – edilitare prin efectuarea măsurătorilor unghiulare, de distanțe, de diferențe de nivel, în scopuri geodezice și reducerea acestora la suprafața de referință.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea noțiunilor referitoare la elementele topografice ale terenului, utilizarea planurilor și a hărților topografice, modalități de materializare în teren a punctelor din rețelele topo-geodezice, măsurarea și prelucrarea observațiilor topografice, cât și cunoașterea aparatului specific.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Se urmărește ca scop formativ dezvoltarea abilităților practice pentru înțelegerea și aplicarea pe teren a proiectelor ingineresti de specialitate.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
8.2 Activități aplicative ⁹	Număr de ore	Metode de predare
<p>Studentii sunt grupați pe echipe de câte 5 persoane/instrument topografic. Subiectele aplicațiilor se desfășoară în două etape: operațiuni de teren și operațiuni de birou. Pe teren fiecare echipă efectuează măsurători unghiulare și de distanțe. De asemenea se proiectează și o rețea de nivelment.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suplimentar din fiecare punct al rețelei se aplică metoda intersecțiilor unghiulare cu radierea punctelor de detaliu din zonă pentru întocmirea ulterioară a planului de situație a zonei studiate. • Operațiunile de birou constau în aplicarea Utilizarea testelor statistice pentru validarea datelor, reducerea măsurătorilor geodezice la suprafața de referință, compensarea măsurătorilor din teren, interpretarea rezultatelor obținute și calculul preciziilor. • La final, fiecare grupă întocmește un proiect cu atașarea planului de situație la scara 1:500 și a anexelor specifice. • Pentru măsurători se utilizează aparatul modernă de tip teodolit Builder și nivelă electronică. 	85	Activități practice, metode de lucru în echipă, platformă virtuală.
<p>Bibliografie¹⁰</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gh. Nistor – Topografie, Univ.Tehnică Gh. Asachi, Iași 2000 2. D. Onose – Topografie, Ed. Matrix, București 2004 3. C. Mușat, Gh. Belea, M. R. Gridan, D. Pinte, C. Grecea, B. Vilceanu – Măsurători terestre - Concepte – vol.1, Editura Politehnica, Timișoara, 2012 4. C.Grecea, A.C.BĂLĂ, R. Gridan, S.Herban, C.Mușat, – Îndrumător pentru practica de specialitate, vol.1, Editura Politehnica, Timișoara, 2013 5. E. Ulea, D. Onose, H. Neuner - Îndrumător pentru lucrări și practica de topografie, ICB 1984 6. www.geodesy-instruct.ro 		

⁸ Aspectul competențelor profesionale și competențelor transversale va fi tratat cf. Metodologiei OMECTS 5703/18.12.2011. Se vor prelua competențele care sunt precizate în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior RNCIS (http://www.rncis.ro/portal/page?_pageid=117,70218&_dad=portal&_schema=PORTAL) pentru domeniul de studiu de la pct. 1.4 și programul de studii de la pct. 1.6 din această fișă, la care participă disciplina.

⁹ Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

¹⁰ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Se urmărește ca scop formativ dezvoltarea abilităților practice pentru alegerea metodelor specifice de măsurători pentru diferitele scopuri inginerești urmărite, cât și înțelegerea și aplicarea pe teren a proiectelor de specialitate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Activități aplicative	S:		
	L:		
	P:		
	Pr:	Colocviu - Susținerea proiectului de către fiecare membru al echipei-20min.	100%
10.6 Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)			
<ul style="list-style-type: none"> • Proiectarea și realizarea de rețele geodezice spațiale pentru ridicări topografice, cadastrale și alte lucrări inginerești • Efectuarea de ridicări topografice specifice necesare elaborării de planuri și hărți topografice și tematice. 			

Data completării

21.01.2019

**Titular de curs
(semnătura)**

.....

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

Ș.I. dr. ing. Beatrice-Clara VÎLCEANU

Asist. cercet. drd. ing. Adrian
ALIONESCU

**Director de departament
(semnătura)**

Prof. dr. ing Florin Belc

Data avizării în Consiliul Facultății¹¹

**Decan
(semnătura)**

.....

¹¹ Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studiu cu privire la fișa disciplinei.