

# FIȘA DISCIPLINEI<sup>1</sup>

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnică Timișoara
1.2 Facultatea <sup>2</sup> / Departamentul <sup>3</sup>	Facultatea de Construcții / Departamentul Căi de Comunicație Terestre, Fundații și Cadastru
1.3 Catedra	-
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>4</sup> )	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	MĂSURĂTORI ELECTRONICE DE DISTANȚE 1						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.l. dr. ing. Iacob NEMEȘ						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Asist. cercet. drd.ing. Adrian ALIONESCU						
2.4 Anul de studiu <sup>6</sup>	III	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DDO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4 , din care:	3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/ proiect/practică	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56 , din care:	3.5 curs	28	3.6 activități aplicative	28
3.7 Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					
Examinări					3
Alte activități					-
<b>Total ore activități individuale</b>					<b>48</b>
3.8 Total ore pe semestru <sup>7</sup>	104				
3.9 Numărul de credite	4				

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	• Instrumente și metode de măsurare (Anul I), Topografie (Anul II), Teoria prelucrării măsurătorilor geodezice (Anul II)

## 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 modernă

Notă:

**2.7** Regimul disciplinei - pentru nivelul de licență se alege una din variantele: DFI (disciplină fundamentală), DDO (discipline ingineresti în domeniu obligatorii), DDA (discipline ingineresti 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);

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

<sup>2</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

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

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

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

<sup>6</sup> Anul de studii la care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.4 și 3.7.

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>C2.1 Utilizarea corectă a conceptelor și a instrumentelor din ingineria geodezică pentru elaborarea planurilor topografice de situație, de execuție, de cadastru etc.</li> <li>Efectuarea de ridicări topografice specifice necesare elaborării de planuri și hărți topografice și tematice.</li> <li>Ridicarea rețelelor tehnico – edilitare prin efectuarea măsurătorilor unghiulare, de distanțe, de diferențe de nivel, în scopuri geodezice și reducerea acestora la suprafața de referință.</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Autoevaluarea nevoii de formare profesională, de evoluție în /profesie, de dezvoltare a competențelor dobândite și de adaptare la cerințele unei societăți dinamice.</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cursul are drept scop asimilarea de către studenți a noțiunilor referitoare la principiile măsurării distanțelor geodezice precum și la instrumentele electronice și metodele utilizate pentru măsurarea distanțelor. În scopul înțelegerii și aplicării pe teren a proiectelor ingineresti de specialitate se urmărește dezvoltarea abilităților practice a studenților.</li> <li>Contribuția disciplinei "Măsurători electronice de distanțe 1" la cultivarea liniilor de competență ale domeniului specializării: 4%.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Însușirea de către studenți a metodelor de îndesire a rețelelor geodezice folosind măsurători electronice de distanțe</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
<b>Introducere</b>	4	Prelegerea, dezbateri, exemplul, explicația, analiza comparativă, studiul de caz.
<b>Traectoria undelor de măsurare a distanțelor geodezice terestre</b>	8	
<b>Metode pentru determinarea distanței din lungimea drumului optic</b>	8	
<b>Metode și tehnici speciale de măsurători geodezice prin unde</b>	8	
Bibliografie <sup>9</sup>		
1. ***Măsurători terestre – Fundamente, București 2002 3 Nemeș Iacob –Măsurători geodezice prin unde, Ed. Mirton, Timișoara, 2017. 4. ***Complemente de măsurători terestre – Timișoara, 2006 5 ***Complemente de măsurători terestre – Timișoara, 2009		
8.2 Activități aplicative <sup>10</sup>	Număr de ore	Metode de predare
<b>Măsurători efectuate cu aparate electronice Leica TPS 407</b>	14	
<b>Măsurători efectuate cu aparate electronice Leica TPS 805</b>	14	
Bibliografie <sup>11</sup>		
1 ***Măsurători terestre – Fundamente, București 2002 2. Nemeș Iacob –Măsurători electronice de distanțe, Ed. Mirton, Timișoara, 2011. 3. ***Complemente de măsurători terestre – Timișoara, 2006 4. ***Complemente de măsurători terestre – Timișoara, 2009 5. V. David – „Geodezie – Lucrări practice”, Editura Politehnica, Timișoara, 2006		

<sup>8</sup> 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](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.

<sup>9</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin 3 titluri trebuie să se refere la lucrări relevante pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existente în biblioteca UPT.

<sup>10</sup> 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:”.

<sup>11</sup> 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**

- Disciplina este în concordanță cu competențele din domeniul ingineriei geodezice solicitate de către societățile din domeniu;
- Conținutul disciplinei a fost adaptat la cerințele pieței muncii, în urma discuțiilor purtate în cadrul diverselor întâlniri profesionale organizate în cadrul universității.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs		Susținerea a 2 referate și Examen scris 2 ore	60%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>	Aprecierea pe parcurs a abilității în folosirea tehnologiei moderne	40%
	<b>P:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cunoașterea particularităților tehnologiei moderne</li><li>• Cunoașterea metodelor de măsurare</li><li>• Folosirea adecvată a limbajului de specialitate</li></ul>			

**Data completării**

21 .01. 2019

**Titular de curs**

**(semnătura)**

Ș.I. dr. ing. Iacob NEMEȘ

**Titular activități aplicative**

**(semnătura)**

Asist. cercet. drd. ing. Adrian ALIONESCU

**Director de departament**

**(semnătura)**

Prof.dr.ing. Florin Belc

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>12</sup>**

**Decan**

**(semnătura)**

<sup>12</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studiu cu privire la fișa disciplinei.