

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții
1.3 Departamentul	CFDP
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Geodezică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Măsurători terestre și cadastru/Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	28.20

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Informatică aplicată						
2.2 Aria de conținut	Inginerie Geodezică						
2.3 Responsabil de curs	Șef lucr.dr.ing. BĂRBÎNȚĂ Dorin - dorin.barbinta@cfdp.utcluj.ro						
2.4 Titularul activităților de laborator	Șef lucr.dr.ing. BĂRBÎNȚĂ Dorin - dorin.barbinta@cfdp.utcluj.ro						
2.5 Anul de studiu	II	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	C	2.8 Regimul disciplinei	DF /DO

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar / laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar / laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					1
Examinări					2
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual	47				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcurea orelor de lucrări de la disciplina "Desen tehnic și infografică I".
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 – OA4
5.2. de desfășurare laboratorului	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 - O204, O209

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea și înțelegerea modului de lucru al programelor de operare pe calculator • Cunoașterea modului de operare a programelor Microsoft Excel și AutoCAD și aplicarea acestor programe în domeniul științei măsurătorilor terestre • Noțiuni de topografie • Efectuarea calculelor specifice lucrărilor de măsurători terestre folosind Microsoft Excel • Reprezentarea eficientă și rapidă a ridicărilor topografice cu ajutorul unor programe CAD
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea strategiilor de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat și etapele de obținere a acestuia, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională, a cunoașterii legislației, normelor deontologice și posibilităților de comunicare specifice domeniului. • Folosirea comunicării în limbi străine (engleza obligatoriu) ca suport

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Proiectarea și realizarea de rețele de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări inginerești.
7.2 Obiectivele specifice	Explicarea și interpretarea unor probleme din domeniul ingineriei geodezice prin utilizarea argumentată a tehnicilor, conceptelor și principiilor fundamentale din matematică, fizică precum și a celor de specialitate din topografie, geodezie, fotogrametrie, teledetecție, cadastru etc.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni generale. Informatizare. Tehnologia informației.	Expunere, discuții, video-proiector.	Video-proiector
2. Microsoft Excel. Procesare text. Calcul tabelar. Formule de calcul		
3. Microsoft Excel. Modele de calcul		
4. Prezentare generală blocuri și utilizarea lor în AutoCAD		
5. Creare tipuri de linii și hasuri în AutoCAD		
6. Creare scripturi în AutoCAD și utilizarea lor în domeniu măsurătorilor terestre		
7. RECAPITULARE, o privire retrospectivă asupra cursului.		
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Cristea, V. – Calculatoare personale, Editura Teora, București 1992 2. D. Drăgan, D. Bărbîntă, C. Pondichi-Alb: Grafică Inginerească pentru Construcții, Editura U.T.Press, Cluj-Napoca, 2016. 3. Tamaș, Șt. – Programarea calculatoarelor. Aplicații. Universitatea Brașov. 1999 4. Saneț, M. – Utilizarea calculatoarelor: o introducere în Microsoft Office și Mathcad. Editura Matrix Rom, București 2002 5. Marinescu, D., Trandafirescu, M. – PC. Manualul începătorului, Editura Teora, București 1997 6. Reisner, T. – Excel sub Windows 95, Editura Teora, București 1996 7. Gookin, D. – Word sub Windows pentru toți, Editura Teora, București 1996 8. Dragota, I. - Metode de calcul numeric. Editura Didactică și Pedagogică, București, 1998 9. Turdeanu, L. - Tehnica calculului și programare, ICB, 1984 10. Danet, N. - Analiza numerică cu aplicații rezolvate în Mathcad, Editura Matrix Rom, 2002 11. *** - Utilizarea calculatoarelor (coord. Petrehus, V), UTCB, 1997 		

8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni introductive. Organizarea bazelor de date. Formule de calcul	Rezolvarea aplicațiilor interactiv. Prezentarea în paralel a mersului în rezolvarea aplicațiilor.	Video-proiector. Calculatoare. Materiale editate.
2. Microsoft Excel. Utilizarea formulelor de calcul specifice domeniului		
3. Microsoft Excel. Crearea și utilizarea unor modele de calcul		
4. Crearea și utilizarea unor blocuri în AutoCAD		
5. Crearea și utilizarea de linii și hașuri în AutoCAD		
6. RECAPITULARE, o privire retrospectivă asupra lucrărilor, o trecere prin tipurile de aplicații abordate pe parcursul semestrului		
7. Colocviu		
Bibliografie 12. Cristea, V. – Calculatoare personale, Editura Teora, București 1992 13. D. Drăgan, D. Bărbînță, C. Pondichi-Alb: Grafică Inginerească pentru Construcții, Editura U.T.Press, Cluj-Napoca, 2016. 14. Tamaș, Șt. – Programarea calculatoarelor. Aplicații. Universitatea Brașov. 1999 15. Saneț, M. – Utilizarea calculatoarelor: o introducere în Microsoft Office și Mathcad. Editura Matrix Rom, București 2002 16. Marinescu, D., Trandafirescu, M. – PC. Manualul începătorului, Editura Teora, București 1997 17. Reisner, T. – Excel sub Windows 95, Editura Teora, București 1996 18. Gookin, D. – Word sub Windows pentru toți, Editura Teora, București 1996 19. Dragota, I. - Metode de calcul numeric. Editura Didactică și Pedagogică, București, 1998 20. Turdeanu, L. - Tehnica calculului și programare, ICB, 1984 21. Danet, N. - Analiza numerică cu aplicații rezolvate în Mathcad, Editura Matrix Rom, 2002 1. *** - Utilizarea calculatoarelor (coord. Petrehus, V), UTCB, 1997		

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

- Competențele acumulate vor fi necesare angajaților care-și desfășoară activitatea în domeniul Ingineriei Geodezice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificarea constă în rezolvări de aplicații utilizând computerul.	Aplicație (A), Rezolvări de probleme din partea aplicativă - 2 ore	60%
10.5 Laborator	Lucrările și temele realizate pe parcursul semestrului se corectează și se notează. Media minimă: 5(cinci).	Evaluare pe parcursul semestrului (L).	40%
10.6 Standard minim de performanță			
• Finalizarea lucrărilor condiționează intrarea la colocviu. Aplicație (nota A); Lucrări (nota L) $N=0,60A+0,4L$; Condiția de obținere a creditelor: $A \geq 5$, $L \geq 5$.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
30.09.2019	Curs	Şef.lucr.dr.ing. BĂRBÎNȚĂ Dorin	
	Aplicații	Şef.lucr.dr.ing. BĂRBÎNȚĂ Dorin	

Data avizării în Consiliul Departamentului CFDP _____	Director Departament CFDP Conf.dr.ing. Gavril HODA
Data aprobării în Consiliul Facultății de Construcții _____	Decan Conf.dr.ing. Nicolae CHIRA