

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Babes-Bolyai" din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea / Departamentul	Geografie
1.3 Catedra	Geografie Fizică și Tehnică
1.4 Domeniul de studii	Geografie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Cartografie

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea	Proiectarea și designul hărților și planurilor						
2.2 Titularul activităților de curs	Sef lucrări dr. Nicolae HODOR						
2.3 Titularul activităților de seminar	Sef lucrări dr. ing. Dan VELE						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățăm.	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					7
Examinări					4
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual		58			
3.9 Total ore pe semestru		100			
3.10 Numărul de credite		4			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- promovarea examenelor anterioare la cartografie generală, geoinformatică și cartografie digitală I
4.2 de competențe	- citirea și interpretarea hărților; operare PC;

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală dotată cu calculator/laptop, videoproiector
--------------------------------	--

5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală echipată cu calculatoare, laptop, conexiune la Internet, videoproiector și programe de cartografie digitală și GIS (ArcGIS 9, ArcView, QGIS). Stereoscoape, camere clare. Hărți topografice la diferite scări (pentru uz didactic), fotograme – Biroul de Documente Cartografice, demisol, Facultatea de Geografie. Instrumente pentru desen (liniar, raportor, compas). Hârtie de calc (2 coli format A4). Hârtie milimetrică (2 coli format A4). Scannere, plottere etc.
---	---

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - cunoașterea problematicii legate de întocmirea hărților și planurilor; - proiectarea bazei geografice a hărților generale și tematice; - proiectarea elementelor hărților matematice, de conținut și tehnice; - cunoașterea softurilor specifice cartografiei tematice și GIS (CorelDRAW, ArcGIS, ArcView etc.) - proiectarea legendei hărților și planurilor.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> - dezvoltarea unor proiecte centrate pe creativitate și inovare în cartografiere geografică; - asumarea responsabilității și capacității de organizare și conducere a unui proiect științific în cadrul grupei pe teme de cartografiere a teritoriului, cu accent pe proiectare și design; - asumarea capacității de organizare a unei sesiuni de prezentare a rezultatelor obținute în realizarea proiectelor.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- principalele obiective sunt de a oferi studenților cunoștințe privind proiectarea, întocmirea, conținutul, precizia, formatul și designul hărților și planurilor generale și tematice (speciale).
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - cunoașterea de către cursanți a fundamentelor conceptuale și metodologice ale proiectării hărților generale și tematice; - cunoașterea și înțelegerea principalelor tehnici de lucru în proiectare și design; - formarea deprinderilor practice în procesul de proiectare cartografică - realizarea unui design cât mai adecvat hărților fizice și economice; - dezvoltarea aptitudinilor de muncă în echipă. - motivarea cursanților pentru implicarea lor în studiile geografice de toate tipurile, care au la baza întocmirea și/sau interpretarea hărții.

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Conținutul planurilor și hărților și planurilor generale, tematice și cadastrale. 2. Procurarea și selecționarea datelor despre teren. Elaborarea documentelor redacționale.	prelegerea, demonstratia experimentul	2 ore
3. Proiectarea și designul elementelor matematice, de conținut de întocmire.	expunerea, conversatia euristica	2 ore
3. Metode clasice de realizare a planului topografic și cadastral. Realizarea hărților și planurilor digitale.	expunerea, modelarea lucrul in echipa	2 ore
4 Întocmirea hărților topografice.	problematizarea	2 ore
5. Formatul și designul hărților murale.	prelegerea, demonstrația	2 ore
6. Formatul și designul hartilor fizico-geografice.	expunerea,	2 ore
7.Formatul și designul hărților economice. Designul denumirilor geografice.	expunerea, lucrul in echipa	2 ore

Bibliografie: 1. Anson, R. W., Ormeling, F. (1993), “*Basic Cartography for students and technicians*”, volume 1, 2nd Edition, I. C. A., Elsevier, London.

2. Buz, V., Săndulache, Al. (1984), *Cartografie*, Universitatea „Babeş-Bolyai” Cluj-Napoca, Facultatea de Biologie, Geografie și Geologie, 263 pag., Cluj-Napoca.

3. Băican, V. (2002), *Cartografie*, Edit. Universității „Al. I. Cuza, Iași.

4. Coteț, P. (1954), *Metode de reprezentare cartografică*, Edit. Tehnica Bucuresti.

5. Fodorean, I., Man, T., Moldovan, C. (2007), *Curs practic de cartografie și GIS*, Universitatea „Babeş-Bolyai”, Facultatea de Geografie, uz intern, 114 pag., Cluj-Napoca.

7. Isacenko N. (1962), *Cartografierea fizico-geografică*, Edit. Stiintifica, Bucuresti

8. Haidu I, Vasii Elena, Haidu C., (2001), *Inițiere în informatică (vol I și II)*, Edit. Univ. din Oradea, 2001.

9. Ilieș, M. (2003) *Cartografiere turistică computerizată*, Editura Univ. Oradea.

10. Irimuş, I., Vescan, I., Man, T. (2005), *Tehnici de cartografiere, monitoring și analiză G.I.S.* Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca

11. Hilt, V.(1958), *Cartografie economico-geografică*. Edit. Didactică si Pedagogică, București.

12. Kraak, M.-J., Brown, A, *Web cartography: developments and prospects*. London. [<http://kartoweb.itc.nl/webcartography/webbook/>]

13. Kraak, M.-J., Ormeling, F. (1996), *Cartography: visualization of spatial data*. Harlow, Longman.

14. Năstase, A., Osaci-Costache Gabriela, (2001), *Topografie – Cartografie*, Edit. Fundației ”România de mâine”, București.

15. Tyner, Judith (2010), *Principles of map design*, Guilford Press, New York, USA

8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Elaborarea planului redacțional și a indicațiilor redacționale. Realizarea bazei geografice a hartilor tematice.	Expunerea, demonstrația	2 ore
2. Metode moderne de realizare a planului si hartii .	Expunerea, demonstrația, experimentul	4 ore
3. Proiectarea elementelor matematice	Expunerea, modelarea experimentul	2 ore

4. Proiectarea elementelor fizico-geografice ale hărților și planurilor. Realizarea de eșantioane.	Demonstrația, experimental, lucrul în echipa	4 ore
5. Proiectarea elementelor economice și sociale ale hărților și planurilor. Proiectarea elementelor tehnice. Realizarea de eșantioane.	Demonstrația, lucrul în echipa	4 ore
6. Designul hărților topografice.	Demonstratia, experimentul	2 ore
7. Designul hărților murale. Realizarea de eșantioane.	Demonstratia, experimentul	2 ore
8. Designul hărților tematice. Realizarea de eșantioane.	Demonstratia, experimentul	2 ore
9. Designul hărților generale. Realizarea de eșantioane.	Demonstratia, experimentul	2 ore
10. Designul produselor cartografice speciale. Proiectarea și designul legendei hărților	Demonstratia, experimentul	4 ore

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

Cunoștințele dobândite prin absolvirea disciplinei vor asigura studentului competențele necesare realizării hărților de toate tipurile, cu design obișnuit sau special, în funcție de scopul hărții. Deprinderile formate îl vor ajuta pe absolvent să integreze cunoștințele și metodologia de cercetare în fundamentarea altor discipline din planul de învățământ (geomatică, GIS, cartografiere geomorfologică, cartografiere pedologică, cartografii speciale de ramură, amenajarea teritoriului, organizarea spațiului geografic, geografia peisajului geografic, geografia riscurilor, geografie regională etc.).

Angajatorul vizează: competențele absolventului de a realiza hărți de toate tipurile, de a lucra în proiectare, cartografiere, modelare și design.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea noțiunilor și terminologiei, corelații realizate	examen (verificare frontală)	25 %
	grad de integrare, nivel de aplicare	test scris	25 %
10.5 Seminar/laborator	Interpretarea hărților, diagramelor, cartodiagramelor	colocviu de practică, referate,	25 %
	Construcția hartilor, cartodiagramelor	proiect	25 %
10.6 Standard minim de performanță Cunoașterea aspectelor teoretice și metodologice de baza, însușirea softurilor specifice, realizarea și interpretarea hărților			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

28.04.2022

.....

.....

.....
Data avizării în departament

.....
Semnătura șefului de departament

.....

.....