FIŞA DISCIPLINEI
Anul universitar 2026/2027

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea din Bucureşti
1.2 Facultatea	Geografie
1.3 Departamentul	Geomorfologie Pedologie
1.4 Domeniul de studii	Sisteme Informaționale Geografice
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii - Calificarea	licențiat în Sisteme Informaționale Geografice

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				**Aplicații SIG în Cartografia Istorică**			
2.2 Titularul activităţilor de curs				Conf. Univ. Dr. Ștefan Constantinescu			
2.3 Titularul activităţilor de laborator/seminar				Conf. Univ. Dr. Ștefan Constantinescu			
2.4 Anul de studiu	Master I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Ob

(Ob) Obligatorie; (Op) Opţională; (F) Facultativă

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	
3.4 Total ore din planul de învăţământ	28	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	

Distribuţia fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri	14
Tutoriat	4
Examinări	2
Alte activităţi.....	-

3.7 Total ore studiu individual	44
3.9 Total ore pe semestru	100
3.10 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 De curriculum	**Bazele informaticii, Sisteme Informaționale Geografice**
4.2 De competenţe	**Bazele informaticii, Sisteme Informaționale Geografice**

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. De desfăşurare a cursului	• Norman J.W. Thrower, (2008), *Maps and Civilization. Cartography in Culture and Society*, The University of Chicago Press • Rus, I., (2009), *Evoluția cartografiei*. Partea I-a și a II-a, geo-spatial.org/articole
5.2. De desfăşurare a laboratorului	•

6. Rezultatele învățării	
Cunoștințe	Definirea şi descrierea principalelor noţiuni, legităţi, procese şi fenomene geografice, explicarea genezei şi evoluţiei lor, evaluarea consecinţelor pe care le au asupra sistemelor geografice naturale şi antropice. • Utilizarea instrumentelor şi aparatelor de măsură pentru obţinerea informaţiei meteorologice, hidrologice, hidrogeologice şi oceanografice primare; evaluarea funcţionării corecte a acestora, a reprezentativităţii punctelor de măsurare şi programelor de • Colectarea şi validarea datelor meteorologice, hidrologice, hidrogeologice şi oceanografice; prelucrarea, interpretarea şi reprezentarea grafică şi cartografică a acestora; elaborarea de studii climatologice, hidrologice, hidrogeologice şi oceanografice bazate pe prelucrarea şi interpretarea datelor colectate

Aptitudini	• Elaborarea unor studii complexe şi complete de climatologie, hidrologie, hidrogeologie şi oceanografie, pe baza prelucrării, interpretării şi reprezentării grafice şi cartografice a datelor specifice dintr-o regiune geografică dată. • Transmiterea sau schimbul de date meteorologice, hidrologice, hidrogeologice şi oceanografice necesare elaborării prognozelor operative de specialitate şi diseminarea informaţiilor rezultate în urma prelucrărilor şi interpretărilor profesionale, către diferitele categorii de utilizatori.
Responsabilitate și autonomie	• Studentul/absolventul selectează și interpretează date adecvate pentru proiecte de cartografie tematică sau vizualizare 3D, justificând deciziile metodologice. • Studentul/absolventul conduce proiecte de proiectare GIS (ex. import date, schemă, interogări), demonstrând luare de decizii autonome și integrarea bunelor practici.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cunoașterea și însușirea notiunilor generale de cartografie istorică • Dobândirea noțiunilor particulare specifice SIG • Înțelegerea principiilor SIG aplicate în cartografia istorică
7.2 Obiectivele specifice	• Explicarea sitemelor de indexare și catalogare a produselor cartografice • Explicarea principiilor de estetică cartografică în timp istoric și integrarea acestora într-un SIG. • -Interpretarea simbolisticii hărților și a impactului în transmiterea unui mesaj subliminal • Deprinderea tehnicilor de luru care stau la baza reconstituirii evoluției spațiale a unui teritoriu. • Medologii de vizualizare și integrare prin WebGIS a informațiilor extrase din hărțile vechi. • Deprinderea tehnicilor de georefrențiere pentru toate proiecțiile cartografice utilizate în trecut pe teritoriul României • Dobândirea capacităților de analiză a unui spațiu prin integrarea datelor cartografice, toponimice, istorice, etc.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore/Observaţii
1. Definirea principiilor și metodelor specifice cartografiei istorice și a SIG.	Prelegere frontală, dialog, suport video	2
2. H.Arta ca sinteză a mediului cultural. Abraham Ortelius și Pieter Brugel cel Bătrân sau modul în care arta influențează cartografia.	idem	2
3. Istoria globurilor.	idem	2
4. Cartografierea paradisurilor terestre, sau înțelegerea simbolismului specific hărților medievale.	idem	2
5. Introducere în teoria culorilor.	idem	2
6. Portulanele sau spațiul mediteranean prin lupa unui sistem informațional geografic.	idem	2
7. Arta descrierii spațiale. Incursiune în cartografia și arta olandeză a secolului al XVII-lea. Utlizarea informației cartografice în reconstituiri de evoluții spațiale din Țările de Jos până în Indiile Orientale	idem	2
8. Școli de cartografie și influența acestora asupra celei românești.	idem	2
9. Dobândirea tehnicilor de georeferențiere pentru produse cartografice în proiecții care au funcționat pe teritoriul României.	idem	2
10. Folosirea hărților în secolul XX. Propaganda cartografică. Viziuni cartografice regionale: europene, americane, asiatice etc	idem	2
11. Accesarea informației cartografice la început de secol XXI. Tipuri de licențiere a informației, tipuri de resurse. Date proprietare vs. opensource	idem	2
12. Valoarea informației toponimice extrasă din hărțile vechi. Particularități de encodare, baze de date și modalități de vizualizare a toponimiei într-un mediu SIG	idem	2
13. (In)validarea informației cartografice pe baza resurselor cartofilice, istorice, literare sau fotografice.	idem	2
14. Mari colecții cartografice vizualizate într-un mediu SIG.	idem	2

TOTAL		28

8.2 Lucrări practice	Metode de predare	Nr. Ore/Observaţii
1. Tehnici de indexare cartografică	fizic	1
2. Georeferențierea hărților vechi	fizic	1
3. Tehnici de colorare a hărților	fizic	1
4. Analiza tipurilor de proiecții cartografice din România (I)	fizic	1
5. Analiza tipurilor de proiecții cartografice din România (II)	fizic	1
6. Realizarea bazelor de date toponimice	fizic	1
7. Invalidarea informației cartografice cu ajutorul elementelor de cartofilie	fizic	1
TOTAL		14

Bibliografie

Akerman, J.R. ed., (2009), *The Imperial Map. Cartography and the Mastery of Empire.*, The University of Chicago Press
Alpers, Svetlana, (1983), *The Art of Describing*, The University of Chicago Press.
Balint, C., (2008), *Nomenclatorul hărților militare sovietice,* geo-spatial.org/articole
Cartwright, W., Gartner, G., (2009), *Cartography and Art*, Springer.
Constantinescu, St., Vespremeanu-Stroe, A., Giosan, L., (2010), *A cartographical perspective to the engineering works at the Sulina mouth*, Acta Geod. Geoph. Hung., Vol. 45(1), pp. 71–79.
Constantinescu, St., (2011), *Various approaches to the Danube Delta: from maps to reality*, capitol din *The Biopolitics of the Danube Delta: Nature, History, Policies.,* Editors: Constantin Iordachi and Kristof van Assche, CEU Press, Budapest, New York, in press.
Crăciunescu. V., (2006), *Hărțile austriece reproiectate în Stereo70*, geo-spatial.org/download
Gartner, G., Ortag, F., (2010), *Cartography in Eastern and Central Europe*, Springer
Mugnier, C. J. (2001): Grids & datums – România. Photogrammetric Engineering and Remote Sensing vol. 6, pp. 545 & 547-548.
Norman J.W. Thrower, (2008), *Maps and Civilization. Cartography in Culture and Society*, The University of Chicago Press
Nițu, C. şi col. (2002). *Sisteme informaţionale geografice şi cartografie computerizată*. Editura Universităţii din Bucureşti.
Popescu-Spineni, M., (1978), *România în izvoare cartografice și geografice*, Editura științifică și enciclopedică. București, 1978
Rus, I., (2007), *Unități de măsură utilizate în România*, geo-spatial.org/articole
Rus, I., (2009), *Evoluția cartografiei*. Partea I-a și a II-a, geo-spatial.org/articole
Stoichiță, V.I., (1999), *Instaurarea tabloului*, Ed. Meridiane, București
Timár, G., Biszak, S., Molnár, G., Székely, B., Imecs, Z., Jankó, A. (2007), *Digitized maps of the Habsburg Empire – First and Second Military Survey*, Grossfürstenthum Siebenbürgen. DVD issue, Arcanum Adatbázis Kiadó, Budapest. ISBN 978-963-73746-0-9
Timár, G., (2010), *Activități cartografice și geodezice habsburgice în vechea Românie*, geo-spatial.org/articole
Maps and Mapmakers http://www.lib.umn.edu/apps/bell/map
History of Cartography Tutorial
http://www.phil.uni-passau.de/histhw/tutcarto/index_eng.html

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Educarea studenților în spiritul asumării diversității metodologice, prin apelarea la tehnici specifice școlilor cartografice austriece, britanice, franceze sau ruse.
- Trezirea curiozității studenților față de hărțile vechi.
- Aprecierea modului de evoluție a unui teritoriu apelând la tehnici moderne de SIG, dar integrând informație istorică de ordin: cartografic, cartofilic, fotografic, literar etc.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Însuşirea noţiunilor şi conceptelor de bază ale disciplinei.	VERIFICARE: Probă orală	75%
10.5 Proiect	Elaborarea unui proiect de semestru	VERIFICARE: Probă experimentală	25%

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de laborator
27.09.2026	.....	.....

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
26.09.2625	……