

FIȘA DISCIPLINEI

1.Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE GEOGRAFIE
1.3 Departamentul	GEOGRAFIE REGIONALA SI MEDIU
1.4 Domeniul de studii	Geografie
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	Evaluarea Integrată a Stării Mediului

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Geostatistică aplicată						
2.2 Titularul activităților de curs	Șandric Ionuț						
2.3 Titularul activităților de seminar	Șandric Ionuț						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	Examen	2.7 Regimul disciplinei	

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

3.1 Număr de ore pe săptămână		din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	4
3.4 Total ore din planul de învățământ	35	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	7
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					20
Examinări					10
Alte activități: colectare de date din teren					0
3.7 Total ore studiu individual					95
3.9 Total ore pe semestru (3.4. + 3.7)					130
3.10 Numărul de credite					3

4.Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunostinte minimale de statistica
4.2 de competențe	Utilizare sisteme de operare Windows sau Linux

5.Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs cu videoprojector, acces internet, software pentru analiza statistica si geostatistica
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sala de seminar

6.Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Colectarea, prelucrarea, analiza, validarea și interpretarea datelor de mediu, obținute prin diferite metode și mijloace în vederea fundamentării și elaborării politicilor de mediu (cartare, observații de teren, sondaje,
-------------------------	--

	<p>măsurători ale parametrilor de mediu utilizând aparatura de specialitate, metode statistice, modelare, tehnici GIS, teledetecție, etc.)</p> <p>C2. Aplicarea fundamentată de metode și mijloace specifice în raport cu criteriile clar definite în scopul producerii de date cantitative și calitative de mediu pentru elaborarea, adaptarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea politicilor de mediu.</p> <p>C3. Realizarea de rapoarte și efectuarea de cercetări specifice domeniului științele mediului, ce presupun explicarea și interpretarea proceselor naturale și antropice în vederea fundamentării politicilor de mediu</p>
Competențe transversale	<p>T1. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată, aplicând strategii de muncă eficientă și responsabilă.</p> <p>T2. Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate.</p> <p>T3. Utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională și cunoașterea la nivel mediu a cel puțin unei limbi străine de circulație internațională</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Utilizarea corectă a metodelor de analiză geostatistică
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea principalelor metode de interpolare spațială • Înțelegerea dezavantajelor și avantajelor analizelor de geostatistică în evaluarea stării mediului • Însușirea de cunoștințe pentru utilizarea de programe de geostatistică: Geostatistical Analyst din ArcGIS Desktop, Surfer, GRASS, R, Sgems, GSLib • Spațializarea factorilor de mediu

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducere în geostatistică 2. Metode de interpolare deterministice 3. Metode de interpolare probabilistice (geostatistice) 4. Metode de interpolare 3D 5. Metode de interpolare 4D 6. Metode moderne de analiză geostatistică 7. Recapitulare 	Prezentare teoretică urmată de exemplificare practică	
Bibliografie		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducere în geostatistică 2. Seturi de date utilizate în geostatistică 3. Metode de interpolare deterministice (L1) 4. Metode de interpolare deterministice (L2) 5. Metode de interpolare probabilistice (geostatistice) 6. Variograma 7. Metode de interpolare probabilistice (geostatistice) - Tipuri Kriging 	Prezentare teoretică urmată de exercițiu practic	

8. Metode de interpolare probabilistice (geostatistice) - Tipuri Kriging		
9. Metode de interpolare 3D (L1)		
10. Metode de interpolare 3D (L2)		
11. Metode de interpolare 4D (L1)		
12. Metode moderne de analiză geostatistică (L1)		
13. Metode moderne de analiză geostatistică (L2)		
14. Recapitulare		

Bibliografie

- Isaaks E., Srivastava R. (1989), Introduction to Applied Geostatistics, Ed. Oxford
- Scărădeanu D., Popa R., 2001, Geostatistică aplicată, București (2001)
- Christakos G., Bogaert P., Serre M. (2001), Temporal GIS, Springer
- Hengl T. (2009) A Practical Guide to Geostatistical Mapping
- <https://learn.arcgis.com>

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

Cursul formează deprinderi necesare activităților de consultanță în domeniul analizei și evaluării teritoriului.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Aplicarea corectă a cunoștințelor fundamentale și de specialitate prezentate	Examen	50%
10.5 Seminar/laborator	Aplicarea corectă a cunoștințelor fundamentale și de specialitate prezentate	Proiect	50%
10.6 Standard minim de performanță: nota 5, prezență obligatorie pentru 50% din cursuri și seminarii			

Data completării
30.09.2019

Semnătura titularului de curs
Șandric Ionuț

Semnătura titularului de seminar
Șandric Ionuț

Data avizării în
departament

Semnătura șefului departament

.....

.....