

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025/2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din București
1.2. Facultatea	Geografie
1.3. Departamentul	Geografie Regională și Mediu
1.4. Domeniul de studii	Știința Mediului
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii	Evaluarea Integrată a Stării Mediului

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Geostatistică aplicată						
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Ionuț ȘANDRIC						
2.3. Titularul activităților de seminar	Conf. univ. dr. Ionuț ȘANDRIC						
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	IV	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOb

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	3.2. Din care Curs	2	3.3. Seminar	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	40	3.5. Din care Curs	20	3.6. Seminar	20
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					20
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutorat					20
Alte activități					5
3.7. Total ore de studiu individual					95
3.8. Total ore pe semestru					125
3.9. Număr de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Cunostinte minimale de statistica
4.2. de competențe	Utilizare calculator

5. Condiții (acolo unde este cazul)

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

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> - R3 - Înțelege și aplică metode și tehnici clasice și moderne pentru analiza și evaluarea integrată a stării mediului. - R10 - Înțelege și explică fundamentele teoretice și aplicative ale analizei statistice avansate, teledetecției și ale sistemelor informaționale geografice (GIS) în investigarea mediului.
Aptitudini	<ul style="list-style-type: none"> - R3 - Utilizează asistat metode și tehnici de evaluare integrată a stării mediului în colectarea, prelucrarea, interpretarea și validarea datelor de mediu. Utilizează competențe digitale transversale. - R10 - Selectează și aplică în mod riguros analize complexe folosind metode statistice avansate, date teledetectate și GIS și dezvoltă produse cartografice și modele predictive pentru diagnoza și monitorizarea mediului.
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> - R3 - Identifică și descrie metodele de evaluare a calității factorilor de mediu și a peisajelor relevante pentru evaluarea integrată a stării mediului. Planifică și implementează sisteme de monitorizare a componentelor de mediu și integrează datele de mediu în evaluarea integrată a stării mediului. - R10 - Planifică și desfășoară analize statistice sau geospațiale complexe în proiecte de cercetare sau consultanță, formulează concluzii bazate pe dovezi, utilizează coordonat dronele și alte instrumente de monitorizare a mediului.

7. Conținuturi

7.1. Curs	Metode de predare	Observații
Introducere în geostatistică	Prezentare teoretica urmata de exemplificare practica	
Metode de interpolare deterministice		
Metode de interpolare probabilistice (geostatistice)		
Metode de interpolare 3D		
Metode de interporlare 4D		
Metode moderne de analiză geostatistică		
Recapitulare		
Bibliografie: <ul style="list-style-type: none">- 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		
7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
Introducere în geostatistică	Prezentare teoretica urmata de exercitiu practic	
Seturi de date utilizate în geostatistică		
Metode de interpolare deterministice (L1)		
Metode de interpolare deterministice (L2)		
Metode de interpolare probabilistice (geostatistice)		
Variograma		
Metode de interpolare probabilistice (geostatistice) - Tipuri Kriging		
Metode de interpolare probabilistice (geostatistice) - Tipuri Kriging		
Metode de interpolare 3D (L1)		
Metode de interpolare 3D (L2)		
Metode de interporlare 4D (L1)		

Metode moderne de analiză geostatistică (L1)		
Metode moderne de analiză geostatistică (L2)		
Recapitulare		

Bibliografie:

- Isaaks E., Srivastava R. (1989), Introduction to Applied Geostatistics, Ed. Oxford
- Scrădeanu 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>

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

--

9. Evaluare

Tip de activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Aplicarea corectă a cunoștințelor fundamentale și de specialitate prezentate	Examen	50%
9.5. Seminar	Aplicarea corectă a cunoștințelor fundamentale și de specialitate prezentate	Proiect	50%
Standard minimum de performanță	Standard minim de performanță: nota 5, prezență obligatorie pentru 50% din cursuri și seminarii		

Data Completării

01.10.2025

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

01.10.2025

Semnătura Directorului de Departament