

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 Integrata a Starii Mediului

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Introducere in programare geo-spatiala						
2.2 Titularul activităților de curs	Șandric Ionuț						
2.3 Titularul activităților de seminar	Șandric Ionuț						
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	42
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					10
Examinări					4
Alte activități: colectare de date din teren					0
3.7 Total ore studiu individual					92
3.9 Total ore pe semestru					148
3.10 Numărul de credite					5

4.Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunostinte de utilizate sistem de operare Windows/Linux
4.2 de competențe	Utilizare calculator

5.Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Nu
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Cunostinte utilizare calculator

6.Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Programarea de scripturi de analiza geo-spatiala
Competențe transversale	Utilizarea limbajului de programare Python. Optional utilizarea limbajelor de programare Java si Javascript.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea capacitatii de programare in limbaje de programare utilizate la scara larga in sistemele informationale geografice
7.2 Obiectivele specifice	Utilizarea de limbaje de programare utilizate in analiza datelor geo-spatiale

8.Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<ol style="list-style-type: none">1. Introducere in programare2. Bucle si operatori3. Indexare: tuplu, liste, dictionare etc4. Dezvoltarea de functii5. Procesare de date vector6. Procesare de date raster7. Biblioteci generale	Prezentare teoretică urmată de exemplificare practică	
Bibliografie		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
<ol style="list-style-type: none">1. Introducere in programare2. Medii de dezvoltare3. Dezvoltarea de scripturi de analiza care folosesc bucle si operatori4. Dezvoltarea de functii definite de utilizator pentru prelucrarea datelor geo-spatiale5. Utilizarea de biblioteci destinate procesarii datelor de tip vector6. Utilizarea de biblioteci destinate procesarii datelor de tip raster7. Utilizarea de biblioteci generale pentru manipularea fisierelor de date	Prezentare teoretică urmată de exercițiu practic	
Bibliografie <ul style="list-style-type: none">• Paul A. Zandbergen - Python Scripting for ArcGIS Pro -• Dive into python - https://diveintopython3.problemsolving.io/• https://developers.arcgis.com/python/• 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 utilizării sistemelor informaționale geografice și analizei spațiale

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Prezentarea corectă a cunoștințelor fundamentale și de specialitate	Examen	50%
10.5 Seminar/laborator			

	Aplicarea corectă a cunoștințelor fundamentale și de specialitate	Proiect	50%

10.6 Standard minim de performanță: nota 5, prezență obligatorie pentru 50% din cursuri și seminarii

Data completării

Semnătura titularului de curs
Șandric Ionuț

Semnătura titularului de seminar
Șandric Ionuț




Data avizării în
department

Semnătura șefului departament

.....

.....