

APLICAȚII GEOSPAȚIALE PENTRU MEDIU

Programul de studii	Geomatică pentru ingineria mediului / Master
Anul de studii	II
Semestrul	I
Regimul disciplinei	DI
Numărul total de ore pe săptămână	Curs – 2 ore; Laborator – 2 ore
Numărul total de ore conform planului de învățământ	Curs – 28 ore; Laborator - 28 ore
Numărul de credite transferabile	6

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Metodologiile pentru dezvoltarea hărților GIS în domeniul protecției mediului, elaborate inițial ca documente schiță, trebuie considerate și acceptate ca fiind un proces dinamic după încheierea etapei primare de realizare. Parteneriatele cu posesorii seturilor de date sunt constituite ca relații pe termen lung pentru accesarea și întreținerea datelor. Înțelegerea soluțiilor geospațiale permite aplicarea creativă a metodelor de cercetare, formularea de alternative în privința interpretării datelor și propunerea de soluții de utilizare responsabilă a tehnologiilor spațiale.

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS	Nr. ore
Capitolul I - Surse de date geospațiale pentru monitorizarea mediului	4
Capitolul II - Definirea metodologiei, identificarea surselor de date și a modalităților de validare a datelor geospațiale	4
Capitolul III - Elaborarea hărților și bazelor de date hidrografice	6
Capitolul IV - Metodologie generală pentru producerea de hărți pentru monitorizarea poluării	4
Capitolul V - Metodologie generală pentru elaborarea hărților depozitelor de deșeuri	4
Capitolul VI - Elaborarea hărților pentru sectorul calității apei	4
Capitolul VII - Publicarea și consultarea datelor (aplicații WebGIS)	2
LABORATOR	Nr. ore
Capitolul I - Recapitularea unor noțiuni de bază în GIS și procesarea de imagini	4
Capitolul II - Metode de elaborare a hărților de mediu pe baza informațiilor geospațiale	4
Capitolul III - Directive europene privind protecția mediului și bazele de date asociate	4
Capitolul IV - Implementarea soluțiilor geoportal	4
Capitolul V - Resurse web privind mediul	4
Capitolul VI - Organizații internaționale pentru protecția mediului	4
Capitolul VII - Organizații naționale pentru protecția mediului	2
Fiecare student va realiza individual sau în echipă, pe parcursul semestrului, referate din tematica de la laboratoare, care vor fi susținute la finalul semestrului.	2

BIBLIOGRAFIE

1. Joly G. - Les Donnees-images - Caen : Paradigme, 1985.
2. Leo Olivier and Dizier Jean Luc - Télédétection. Techniques et applications cartographiques, ed. FORHOM. - Paris: [s.n.], 1988.
3. ESA "The first European Satellite (ERS-1): Environmental and Agricultural

4. Rivereau Jean Claude How to Get Access to SPOT Data, ed. Francis Tazlor &. - Abington: Geocarto International, 1986. - Vols. Volume 1, Issue 3.
5. Badea, Alexandru; Moise, Cristian; Dana Negula, Iulia Florentina (2017), Utilizarea teledetecției pentru mediu și agricultură: note de curs, Editura Ex Terra Aurum, ISBN 978-606-8827-35-3
6. Badea, Alexandru – Teledetecție, suport de curs FIFIM, USAMVB
7. Moise, Cristian; Lazăr, Andi Mihai (2021), Introducere în procesarea de imagini satelitare. Îndrumar de lucrări practice, Ed. Ex Terra Aurum, ISBN 978-606-072-158-1
8. Resurse web: <http://earthexplorer.usgs.gov>; <https://lpdaac.usgs.gov>

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
Curs	Prezentare scrisă pe baza subiectelor tematice dezbătute		60%
Laborator	Susținerea orală a referatelor		40%
Alte activități	-	-	-

Titularul activităților de Curs: Șef lucr. dr. Cristian MOISE

Titularul activităților de Laborator: Șef lucr. dr. Cristian MOISE