

## SISTEME INFORMATIONALE GEOGRAFICE

Programul de studii	Ingineria si protectia mediului in agricultura / Licenta
<b>Anul de studii</b>	III
<b>Semestrul</b>	II
<b>Regimul disciplinei</b>	DI/DS
<b>Numărul total de ore pe săptămână</b>	Curs – 2 ore; Laborator – 2 ore
<b>Numărul total de ore conform planului de învățământ</b>	Curs – 28 ore; Laborator – 28 ore
<b>Numărul de credite transferabile</b>	4

### OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Introducere in tehnologiile Sistemelor informationale geografice, la finalul cursului fiind pregatiti pentru postul de operator sisteme informationale geografice

- Utilizarea soft-ului ArcGIS 10.3 oferind totodata posibilitatea utilizarii aprofundate la nivel de incepator a aplicatilor ArcCatalog si ArcMap.
- Utilizarea soft-ului ArcGis Pro utilizarii la nivel de incepator a aplicatilor ArcCatalog si ArcMap.
- Folosirea aplicatiei 3D Analyst pentru realizarea modelului numeric al terenului din curbe de nivel. Lucrul cu tabele si editare avansata pentru ArcGIS 10.3.
- Utilizarea aplicației ArcGis Online, la contul FIFIM studentii vor primi user și parola.

### CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS	Nr. ore
<b>Capitolul I - Introducere in tehnologiile GIS.</b>	4
<b>Capitolul II - Structura datelor intr-un Sistem Informational Geografic</b>	4
<b>Capitolul III - Modele de implementare</b>	4
<b>Capitolul IV - Softuri GIS. Conceptul OPEN GIS</b>	4
<b>Capitolul V - Structura ArcGis. Arc Map, Arc Catalog, ArcToobox si extensii</b>	12
LABORATOR	Nr. ore
<b>Capitolul I - Pregatirea datelor pentru transformare din format analog in format digital-vectorial, selectarea nomenclaturii foii de harta pentru zona de interes aleasa si scanarea foii respective</b>	6
<b>Capitolul II - Transformarea colturilor trapezului din coordonate Gauss-Kruger sau geografice in Stereo 1970</b>	4
<b>Capitolul III - Editarea planimetriei creand teme prin utilizarea Arc Catalog si inceperea vectorizarii drumurilor, localitatilor, padurilor, viilor, livezilor, apelor, etc,</b>	10
<b>Capitolul IV - Crearea de layout-uri diferite, lucrul cu tabele și legenda. Exportul foii de harta in format vector</b>	8

### BIBLIOGRAFIE

1. Caiet de lucrari practice in format digital pe fiecare PC si editat in 24 de exemplare, acces permanent la ESRI – SUA pentru a pune intrebari celor care acorda asistenta 24 de ore din 24 de ore.
2. Note de curs - Conf. Dr.Ing. Doru MIHAI 2016;
3. Caiet de Lucrari Practice - Conf. Dr.Ing. Doru MIHAI, 2016;
4. Sisteme Informationale geografice pentru Amenajarea Teritoriului. Note de curs , Doru MIHAI - 2016, ISBN 978-606-0-94175-1-5;
5. Sisteme Informationale Geografice. Indrumar de lucrari practice, Doru MIHAI - 2016, ISBN 978-606-0-94175-0-8;
6. Sisteme Informationale Geografice in Administratia Publica, Doru MIHAI, Andreea CALUGARU - 2015, Cod SMIS 32612;

7. Geomatica in reabilitarea amenajarilor de imbunatatiri Funciare, Doru MIHAI - 2014, ISBN 978-973-0-18036-7;
8. GIS si modelare hidraulica pentru retele de alimentare cu apa si canalizare – Iulius Eduard KELLER, editura Casa cartii de stiinta 2008;
9. Sisteme GEO-informatic pentru administratie si interne, Mircea BADUT, editura Conphys 2006;
10. Sisteme Geoinformationale, principii generale si aplicatii, Nicolae POPOVICI, Gabriela BIALI, editura Gheorghe Asachi –Iasi 2000;
11. Information géographique et gestion des risques, Revue International de Geomatique, European Journal of GIS and Spatial Analysis, Lavoisier 2006;
12. A to Z GIS – An illustrated dictionary of geographic information systems edited by Tasha Wade and Shelly Sommer, ESRI Press, Redlands, California;
13. GIS and Land Records – The ArcGIS Parcel Data Model Nancy von Meyer, ESRI Press, Redlands, California;
14. David J. Maguire, Michael F. Goodchild, David W. Rhind – Geographical Information System, principles and applications, Vol I, II, Langman Scientific Technical, 1990;

#### EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
<b>Curs</b>	Evaluare prin sondaj a notiunilor predate	Examen scris	30%
<b>Laborator</b>	Evaluarea periodica la sfarsitul fiecărei teme prin descrierea individuala a operatiunilor principale facute	Sustinere orala	30%
	Evaluarea finala a aplicatiei practice realizate	Lucru individual pe calculator	40%
<b>Alte activități</b>	-	-	-

**Titularul activităților de Curs: Conf.univ.dr.ing. Doru MIHAI**

**Titularul activităților de Laborator: Asist.univ.dr.ing. Cristina Elena MIHALACHE**