

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava
Facultatea	Facultatea de Istorie, Geografie și Științe Sociale
Departamentul	Geografie
Domeniul de studii	Geografie
Ciclul de studii	II, Master
Programul de studii	GIS și Planificare Teritorială

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	GIS APLICAT ÎN AMENAJAREA PĂDURILOR ȘI ARII PROTEJATE				
Titularul activităților de curs	Șef lucr. dr. ing. Ionuț Barnoaiea				
Titularul activităților aplicative	Șef lucr. dr. ing. Ionuț Barnoaiea				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare				DAP
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore, pe săptămână	2	Curs	1	Seminar	-	Laborator/lucrări practice	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore (pe semestru) din planul de învățământ	14	Curs	14	Seminar	-	Laborator/lucrări practice	14	Proiect	-

II. Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	28
II.b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	28
II.b) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	29
II.d) Tutoriat	
III. Examinări	2
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	95
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	125
Numărul de credite	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	•
Competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, videoproiector • Participare activă a studenților bazată pe parcurgerea suportului de curs și a bibliografiei 	
Desfășurare aplicații	Seminar	•
	Laborator/lucrări practice	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, videoproiector, calculatoare personale studenți. • Participare activă a studenților și lucrul atât individual cât și interactiv pe echipe.
	Proiect	•

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP3. Crearea, editarea și gestionarea bazelor de date geospațiale pentru aplicații diverse, conform standardelor din domeniu; CP4. Elaborarea de proiecte profesionale și/sau de cercetare utilizând un spectru variat de metode
-------------------------	---

	calitative și cantitative, specifice planificării și amenajării teritoriale, conforme legilor și principiilor în materie;
Competențe transversale	CT1. Executarea unor sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și de independență profesională.

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> - specializare în planificarea teritoriului pentru toate componentele fondului funciar național - familiarizarea studenților cu particularitățile fondului forestier național și ale ariilor protejate (probleme de silvobiologie, silvotehnică, amenajarea pădurilor, tipologia ariilor protejate din România) - formarea capacităților necesare pentru înțelegerea și gestionarea documentelor cartografice specifice amenajării pădurilor și ariilor protejate, - formarea deprinderilor de a manipula, cu ajutorul platformei GIS, date cuprinse în amenajamentul silvic și cele referitoare la ariile protejate
-----------------------------------	---

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Noțiuni despre structura fondului funciar național, cu referiri detaliate la fondul forestier. Prezentarea elementelor de organizare administrativă și amenajistică a pădurilor și a unor date sumare privind resursele forestiere	2	expunere sistematică, conversație	expuneri orale prezentări PowerPoint
Noțiuni și definiții de bază în silvicultură. Arbore, arboret, pădure. Caracterizarea structurală a arboretelor.	4	expunere sistematică, conversație	expuneri orale prezentări PowerPoint
Noțiuni de amenajare a pădurilor. Prezentarea pieselor cartografice folosite în silvicultură. Planuri amenajistice.	4	expunere sistematică, conversație	expuneri orale prezentări PowerPoint
Introducere în problematica ariilor protejate. Definiție, clasificări, capital natural, istoricul ariilor protejate la nivel global și național, organizații reprezentative pentru ariile protejate. Arii protejate de interes național din România	4	expunere sistematică, conversație	expuneri orale prezentări PowerPoint

Bibliografie

Băduț, M., GIS - *Sisteme informatice geografice – fundamente practice*, Ed. Albastră, Cluj-Napoca, 2004
Boș, N., Iacobescu, O., *Cadastru și cartea funciară*, Editura CH Beck București, 2009,
Dimitriu, G., *Sisteme Informatice Geografice*, Ed. Albastră, Cluj-Napoca, 2001
Donisă V., Donisă I., *Dicționar explicativ de teledetecție și sisteme informaționale geografice*, Editura Junimea, Iași,
Dragoi M., *Amenajarea padurilor*, Editura Universitatii Suceava, 2004
Fischer, M., Nijkamp, P., *Geographic Information Systems, Spatial Modelling and Policy Evaluation*, Springer Verlag, 1993
Florescu, I., Nicolescu, N., *Silvicultură – Studiul pădurii (Vol I)*, Editura Lux Libris, Brașov, 1996
Iacobescu, O., *Fotogrammetrie și teledetecție*, Editura Universității „Ștefan cel Mare” Suceava, , 2004
Imbroane A.M., Moore A., *Inițiere în S.I.G. și teledetecție* Editura Presa Universitară Clujeană. 1999,
Săvulescu, C., Sârghiută, R., Abdulamit, A., Bugariu, T., Turcu, L., Barbu, C. *Fundamente GIS*, Ed. HGA, București, 2000,
Vlad, I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L., *Silvicultură pe baze ecosistemice*, Editura Academiei române, 1997,
*** Manuale GIS: TNT, MapInfo, CAD, ArcView, IDRISI și SPANS
*** Ministerul mediului, *Îndrumări tehnice pentru efectuarea controlului anual al regenerărilor*, București, 1991

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Aspecte practice ale caracterizării arboretelor. Baze de date amenajistice. Marcarea și pichetarea elementelor amenajistice (limite de ocol, unitate de bază, parcelar și subparcelar)	2	expunere sistematică, conversație	expuneri orale, utilizarea resurselor online
Îeșire în teren pentru analiza arboretelor și a bazelor de date amenajistice. Aplicații practice de determinare a compoziției, suprafeței de bază și volumului la hectar.	4	expunere sistematică, conversație	Utilizarea instrumentarului dendrometric

Prezentarea unui amenajament silvic în format GIS.	4	demonstrație didactică, descriere, observare	expuneri orale, utilizarea resurselor online
Aplicații GIS de determinare automată a parametrilor morfometrici ai terenului pentru unități amenajistice, în cadrul procesului de descriere parcelară	2	expunere sistematică, conversație	expuneri orale, utilizarea resurselor online
Prezentarea categoriilor și ariilor protejate din România, folosind o bază de date GIS a limitelor recunoscute prin lege. Aspecte ale GIS în întocmirea planului de management al unei arii protejate	2	expunere sistematică, conversație	expuneri orale, utilizarea resurselor online
Bibliografie			
Dimitriu, G., <i>Sisteme Informatice Geografice</i> , Ed. Albastră, Cluj-Napoca, 2001 Dragoi M., <i>Amenajarea pădurilor</i> , Editura Universității Suceava, 2004 Săvulescu, C., Sârghiută, R., Abdulamit, A., Bugariu, T., Turcu, L., Barbu, C. <i>Fundamente GIS</i> , Ed. HGA, București, 2000, *** Manuale GIS: TNT, MapInfo, CAD, ArcView, IDRISI și SPANS *** Ministerul mediului, <i>Îndrumări tehnice pentru efectuarea controlului anual al regenerărilor</i> , București, 1991			

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

<p>Conținutul cursului și al lucrărilor practice este actual întrucât se folosesc instrumente de lucru moderne (platforma ArcGIS, imagini raster și vector, amenajamente silvice întocmite în format GIS), în concordanță cu cerințele actuale.</p> <p>Plecând de la realitatea cu care se confruntă angajatorii, aplicația își propune să rezolve o parte din cerințele acestora (instituții de învățământ superior sau gimnazial, firme de cadastru și/sau planificarea teritoriului, administrația locală; instituții de gestionare a resurselor, firme de consultanță în domeniul mediului sau al folosirii resurselor naturale):</p> <ul style="list-style-type: none"> - abilitați în exploatarea maximului de informații spațiale privitoare la păduri și arii protejate, - dezvoltarea capacității de abordare interdisciplinară a unor probleme de amenajarea teritoriului

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Cunoașterea unui spectru variat de metode calitative și cantitative, specifice planificării și amenajării teritoriale, conforme legilor și principiilor în materie.	Examen	50%
Seminar			
Laborator/lucrări practice	Capacitatea de creare, editare și gestionare a bazelor de date geospațiale, conform standardelor din domeniu. Capacitatea de elaborare a unor proiecte profesionale și/sau de cercetare. Capacitatea de execuție a unor sarcini profesionale complexe.	Evaluare pe parcurs	50%
Proiect			

10.1. Standard minim de performanță evaluare la curs
<ul style="list-style-type: none"> • cunoașterea problemelor de bază din domeniul gestionării datelor geospațiale • însușirea corectă a terminologiei
10.2. Standard minim de performanță evaluare la activitatea aplicativă
<ul style="list-style-type: none"> • efectuarea unor operațiuni de bază în cadrul ArcGIS – ex. deschiderea fișierelor, crearea de fișiere noi, simbolizarea datelor, interogarea și exportarea lor. • rezolvarea studiilor de caz/exercițiilor din cadrul lucrărilor practice

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
18.09.2024	Ionuț Barnoaiea	Ionuț Barnoaiea

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
19.09.2024	Alexandru- Ionuț Cristea
Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
20.09.2024	Despina Saghin
Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
23.09.2024	Florin Pintescu