FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA DIN BUCURESTI**
1.2 Facultatea	**DE GEOGRAFIE**
1.3 Departamentul	**GEOMORFOLOGIE- PEDOLOGIE-GEOMATICĂ**
1.4 Domeniul de studii	**GEOGRAFIE**
1.5 Ciclul de studii	**MASTER**
1.6 Programul de studii / Calificarea	**DEZVOLTARE TERITORIALĂ INTELIGENTĂ**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei			**Evaluarea capitalului natural**				
2.2 Titularul activităților de curs			Prof.univ.dr. Laura Comănescu				
2.3 Titularul activităților de seminar			Dr. Laurențiu Ilie				
2.4 An de studiu	**I**	**2.5** Semestru	**I**	**2.6** Tip de evaluare	**Ex**	**2.7** Regimul discipinei	**Ob**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru și activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: curs	**2**	seminar/laborator	**2**
3.2 Total ore din planul de învățământ	**56**	din care: curs	**28**	seminar/laborator	**28**
Ore online din total ore din planul de învățământ	**14**	din care: curs	**14**	seminar/laborator	**0**
3.3 Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și altele					**22**
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					**10**
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					**25**
Tutoriat					**10**
Examinări					**2**
Alte activități.....					
3.4 Total ore studiu individual					**69**
3.5 Total ore pe semestru					**125**
3.6 Număr de credite					**5**

4. Precondiții (dacă este cazul)

4.1 De curriculum	Nu este cazul
4.2 De competențe	Nu este cazul

5. Condiții (dacă este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Prezentări ppt, studii de caz on line
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	Prezentări ppt,

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul cunoaște și înțelege conceptele, teoriile, principiile și metodele de analiză legate de problematica dezvoltării teritoriale inteligente, într-o perspectivă interdisciplinară Studentul/absolventul cunoaște și explică semnificaţiile şi modalitatea de întocmire a documentaţiilor de amenajarea teritoriului și urbanism și a unor studii, planuri și programe de dezvoltare Studentul/absolventul cunoaște software-uri specifice pentru a crea hărți, a analiza date geospațiale și a evalua impactul diferitelor strategii de dezvoltare în teritoriu

	Studentul/absolventul cunoaște importanța smart cities și smart villages și explică principalele componente și caracteristici Studentul/absolventul explică și analizează modul de gestionare a resurselor naturale și antropice la nivel micro- sau macro-teritorial, într-un mod eficient, echitabil și responsabil, răspunzând unor provocări actuale precum cele demografice, poluarea, schimbările climatice și inegalitățile sociale
Aptitudini	Studentul/absolventul utilizează metode, tehnici și instrumente inovative de analiză – diagnoză, planificare și proiectare teritorială Studentul/absolventul utilizează, sintetizează și coroborează date și informații, într-un mod integrat, din mai multe surse oficiale Studentul/absolventul utilizează software-uri pentru analiza și vizualizarea datelor geospațiale relevante cu scopul de a sprijini deciziile legate de dezvoltarea urbană și rurală, precum și de gestionarea resurselor Studentul/absolventul analizează date specifice și utilizează tehnologii inteligente pentru crearea unui model sustenabil de dezvoltare urbană/rurală Studentul/absolventul utilizează instrumente moderne de management teritorial și tehnologii inovatoare care susțin o dezvoltare inteligentă și participativă
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul elaborează analize teritoriale, atât prin prisma componentelor sectoriale cât și într-un mod integrat, cu propunerea de soluții/măsuri sustenabile, contribuind astfel la o dezvoltare inteligentă a teritoriului Studentul/absolventul întocmește secțiuni din documentațiile de amenajarea teritoriului și urbanism, proiecte, studii, planuri și programe de dezvoltare, la nivel multi-scalar Studentul/absolventul generează, pe baza analizelor complexe, soluții inovatoare de dezvoltare inteligentă adaptate la specificul territorial Studentul/absolventul propune soluții bazate pe valorificarea optimă a resurselor locale, inovare, TIC și care să conducă la îmbunătățirea calității vieții locuitorilor Studentul/absolventul participă la elaborarea planurilor de măsuri în domeniile cheie ale managementului resurselor prin soluții de gestionare sustenabilă a capitalului natural și antropic

7. Conținut

7.1	**Curs**	**Metode de predare**	**Observații** (ore și referințe bibliografice)
1.	**1.Cadru teoretic privind capitalul natural** - definiție - caracteristici - componente - concepții științifice	Expunere, problematizare, conversație, prezentare ppt/ on line	4h
2.	**2.Funcţiile capitalului natural şi metodele de evaluare** -introducere -capitalul natural ca generator de bunuri şi servicii -valoarea economică a capitalului natural -metode de estimare a valorii economice a capitalului natural	Expunere, problematizare, conversație, prezentare ppt/ / on line	4h
3.	**3. Relieful și dezvoltarea teritorială inteligentă** -caracteristicile litosferei și importanța economică a acesteia -tipuri de resurse de subsol, clasificare, utilizare, măsuri pentru utilizarea durabilă	Expunere, problematizare, conversație, prezentare ppt/ / on line	4h

	-caracteristicile reliefului cu rol în dezvoltarea teritorială - relieful – factor de favorabilitate - relieful- factor de restrictivitate - riscurile geomorfologice și impactul lor în teritoriu		
4.	**4. Clima şi hidrografia – raportul lor cu dezvoltarea teritorială inteligentă** - influența climei - rolul hidrografiei - riscurile climatice și hidrice și impactul lor în teritoriu	Expunere, problematizare, conversație, prezentare ppt/ / on line	4h
5.	**5.Învelișul biogeografic și dezvoltarea teritorială inteligentă** - biodiversitatea - diversitatea specifică - ecodiversitatea	Expunere, problematizare, conversație, prezentare ppt/ / on line	4h
6.	**6. Căile de deteriorare a capitalului natural** -Transformarea ecosistemelor terestre -Alterarea circuitelor biogeochimice - Impactul antropic	Expunere, problematizare, conversație, prezentare ppt/ / on line	2h
7.	**7. Priorităţi în conservarea capitalului natural** -Identificarea priorităţilor -Criterii utilizate pentru stabilirea priorităţilor în conservare -Tehnici în stabilirea priorităţilor în conservare - Conceptul de dezvoltare durabilă - Aplicarea conceptului de dezvoltare durabilă la capitalul natural	Expunere, problematizare, conversație, prezentare ppt/ / on line	4h
8.	**8. Stadiul actual al managementului capitalului natural** -Elaborarea planului naţional pentru managementul biodiversităţii -Etapele realizării unui program naţional de evaluare, conservare şi utilizare durabilă a biodiversităţii -Programe internaţionale care studiază componentele capitalului natural	Expunere, problematizare, conversație, prezentare ppt/ / on line	2h

Bibliografie

Referințe principale:

CRISTOFOR S., IORDACHE V., VĂDINEANU A., *Dezvoltarea durabilă: teorie şi practică* (Vol.II) – Partea a III-a, Bucureşti: Editura Universităţii.

LIMBURG R.V., O'NEILL V.R., COSTANZA R., FARBER S., (2002), *Complex systems and valuation*. Ecological Economics 41(3), p.409-420, 2002.

MIHAI C., TĂLMACIU M., (2005), *Nivelul capitalului natural şi necesitatea conservării lui*, Analele Ştiinţifice ale Universităţii A. I. Cuza Iaşi, Tom. L/LI

VĂDINEANU, A. (1998), *Dezvoltarea Durabilă- teorie şi practică,* Vol.1, Bucureşti: Editura Universităţii.

ZAMAN Gh., GHERASIM Z., (2000), *Evaluarea capitalului natural si a bunurilor intangibile*

Referințe suplimentare:

ALCAMO J. et al., (2003), Millennium Ecosystem Assessment, Ecosystems and Human Well-Being: A Framework for Assessment. Island Press, Washington, 2003.

COSTANZA R., XU LIU-FU (editors) (2005), Handbook of Ecological Indicators for Assessment of Ecosystem Health, CRC Press, Boca-Raton, London, p.333-353.
HAYCOCK, N., T. BURT, K. GOULDING, G. PINAY (EDS) (1996), *Buffer zones – their processes and*

7.2	**Seminar / Laborator**	**Metode de predare**	**Observații** (ore și referințe bibliografice)
1.	Stabilirea arealelor de lucru și a subiectelor proiectelor. Baza cartografică necesară	conversația, expunerea	2h
2.	Dezvoltarea teritorială inteligentă într-un anumit areal (proiect) avându-se în vedere componentele mediului natural	Documentare, realizare materiale grafice și cartografice în SIG	26h

Bibliografie

BALTEIRO-DIAZ L., ROMERO C., Valuation of environmental goods: A shadow value perspective. Ecological Economics, 64 (3), p.517-521, 2008.
FUNTOWICZ S., RAVETZ J., O'CONNOR M., (1998), Challenges in the use of Science for Sustainable development. International Journal of Sustainable Development and World Ecology. (1), p.99-107.
NEGREI C., (1996), Bazele economiei mediului, Edit. Didactică și Pedagogică, București.
NORBERG J., PETTERSEN G.D., PRITCHARD R., (2002), Resilience management in social-ecological systems: A working hypothesis for a particularity approach, Conservation Ecology 67(1), p.14.
VĂDINEANU R., VĂDINEANU A., NEGREI C., (2004), Analiza economică a capitalului natural, în "Vădineanu A. (Edit.) Managementul Dezvoltării: O abordare ecosistemică" p.133-159, Editura Ars Docendi.
VĂDINEANU A., Managementul dezvoltarii, (1998), O abordare ecosistemica, Editura Ars Docendi.
WACKERNAGEL, M., REES, W., (1997), Perceptual and Structural barriers to investing in natural capital:economics from an ecological footprint perspective. Ecological Economics 20, p.3-24.
WALKER B., CARPENTER S., ANDERIES J., ABEL N., CUMMING G., JONSEN M, LEBEL L.,

8. Coroborarea conținutului disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Comunitățile, asociațiile profesionale și angajatorii apreciază necesitatea studierii capitalului naural ca bază materială pentru dezvoltarea teritorială. Componentele capitalului natural și evaluarea acestora sunt pârghii definitorii în stabilirea direcțiilor de dezvoltare teritorială.

9. Evaluare

Tip activitate	**9.1 Criterii de evaluare**	**9.2 Metode de evaluare**	**9.3 Pondere în nota finală (%)**
9.4 Curs	Examen oral	Prezentare, argumentare (discuție pe baza unui subiect dat)	20
9.5 Seminar/ Laborator	Prezentare portofoliu	Evaluare ppt (Prezentarea orală și discutarea acestuia de profesor și colegi)	80
9.6 Standard minim de performanță: Minim 5 puncte acumulate din însumarea punctajului la examenul oral şi prezentarea portofoliului. Prezența la cel puțin jumătate din orele de seminar pentru a participa la examen.			

Data completării 23.09.2026 — Titular de curs: Prof.univ.dr. Laura Comănescu — Titular de seminar: Dr. Laurențiu Ilie

Data avizării 29.09.2026 — Director de departament: Conf.univ.dr. Răzvan Oprea