

Numele disciplinei:	Sisteme de tehnici spațiale în ingineria mediului								
Facultatea:	FH		Domeniu:		ICI				
Program de studii	IHPM								
Cod plan:	12		Cod disciplină:		497				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	4	
Semestrul:	2						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								FC	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		2		0		0	

Departament	DHEPM
Cadru didactic titular:	Profesor Gogu Constantin Radu

Rezultatele învățării:	
Insusirea cunostintelor pentru sisteme de tehnici spatiale in problemele de mediu: - Sisteme Suport in Luarea Deciziilor - Date cu distributie spatiala si temporala - Elemente de proiectare ale sistemelor de tehnici spatiale - Aplicatii ale sistemelor de tehnici spatiale in ingineria mediului - Incertitudinea in luarea deciziilor	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Sisteme de tehnici spatiale. Definitie. Elemente de teoria sistemelor. Sisteme de tehnici spatiale in probleme de mediu (2 ore) 2. Evolutia sistemelor de tehnici spatiale. Clasificarea sistemelor de tehnici spatiale in probleme de mediu (2 ore) 3. Sistemele de tehnici spatiale si Activitatea de luare a deciziilor (2 ore) 4. Managementul problemelor de mediu bazate pe sisteme de tehnici spatiale (2 ore) 5. Sistemele de tehnici spatiale bazate pe Sistemele Informatice Geografice in managementul problemelor de mediu (2 ore) 6. Elemente de proiectare si dezvoltare ale sistemelor de tehnici spatiale. Componente. Modelare (2 ore) 7. Aspecte de incertitudine. Elemente de geostatistica. (2 ore) 8. Sisteme de tehnici spatiale in probleme de aer si zgomot (2 ore) 9. Sisteme de tehnici spatiale in probleme de ecologie terestra si relief (2 ore) 10. Sisteme de tehnici spatiale in probleme de impact socio-economic si trafic (2 ore) 11. Sisteme de tehnici spatiale in probleme cantitative si calitative de management al apelor de suprafata (2 ore) 12. Sisteme de tehnici spatiale in probleme cantitative si calitative de

	management al apelor subterane (4 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Elemente de incertitudine. Exerciții de geostatistică (8 ore) 2. Gestiunea calitativă a apei subterane într-un oras (10 ore) 3. Alegerea locației optime pentru un depozit de deseuri urbane folosind analiza spațială multicriterială (10 ore)
3. Bibliografie	Expert Systems and Geographic Information Systems for Impact Assessment, Agustin Rodriguez-Bachiller, John Glasson, , Taylor & Francis, UK, 2004 - Sistem informatic geospațial - suport de decizie în managementul resurselor de apă. - R. Gogu, Angela Ionita, P. Wojda, S. Brouyère, revue "Calitatea", ISSN: 1582-2559, pp. 87-90, Year 9, nr. 1-2, January-February 2008 - A New Spatial Multi-Criteria Decision Support Tool for Site Selection for Implementation of Managed Aquifer Recharge Rahman, Mohammad Azizur; B. Rusteberg; R. Constantin Gogu; J.P. Lobo Ferreira; M. Sauter, Journal of Environmental management, Elsevier, 2012 - First steps in designing a Decision Support System for groundwater artificial recharge based on alternative sources of water for semi-arid regions P. Wojda, S. Brouyere ,R. Gogu, "Proceedings of the Workshop Intelligent Embedded Systems" July 20, 2006, Romanian Academy Library, ISBN: 10 973-0-04508-6, ISBN 13 978-973-0-04508-6, pp. 88 – 94, Bucharest, Romania 2006 - A geo-spatial database concept for data-management of dormant volcanoes (2006) - Radu C. Gogu, Volker J. Dietrich, Bernhard Jenny, Florian M. Schwandner, Lorenz Hurni; Computer & Geosciences, Elsevier, Canada, v. 32/1, pp. 29-41 - Decision support system for groundwater artificial recharge based on alternative sources of water for semi-arid regions - Angela Ionita, Dragos Gaitanaru, Constantin Radu Gogu - Proceedings of the international conference on electronics, computers and artificial intelligence – ECAI' 09, Number 5/2009 – ISSN – 1843-2115, Pitesti, Romania - Decision Support System for groundwater artificial recharge based on alternative sources of water for semi-arid regions D. Gaitanaru, R. Gogu, Proceedings of "Tehnologii pentru consolidarea infrastructurii naționale de date spațiale", 11-12 December 2008, Romanian Academy, Bucharest, Romania, 2008 - Cartographic Functionalities for Risk Management, I. Iosifescu-Enescu, R. Gogu, A. Neumann, L. Hurni, International Symposium on Environmental Software Systems (May 21, 2007), Prague, Czech Republic, 2007 - Conceptual model of hydrogeological information for a GIS-based Decision Support System in management of artificial recharge in semi-arid regions - P. Wojda, R. Gogu, S. Brouyère, Proceedings of the "Int. Assoc. for Mathematical Geology XIth International Congress", Liege, Belgium 2006

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,3
Laborator	0
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,5

3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,2
4. Alte criterii (se vor specifica)	0
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	0
2. Studiu bibliografie obligatorie	7	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	7	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	7	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Conf. dr. ing. Alexandru Dimache
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Iancu Iulian
	Titular de disciplină:
	Profesor Gogu Constantin Radu