

Disciplina	Metode complexe de modelare spatio-temporala					
Titularul cursului/lucrărilor practice/seminariilor	PROF.DR. ARMAȘ IULIANA PROF.DR. MIHAI BOGDAN					
Domeniul de studiu	Geografie					
Programul de studii	Școala Doctorală Simion Mehedinți					
Numărul de credite	8					
Nivelul de studii		Licență		Masterat	x	Doctorat
Număr de ore	12 ore curs 12 ore LP /proiect					
Precondiții de accesare a disciplinei	Colocviu de admitere școala doctorală Simion Mehedinti					
Conținutul cursului/lucrărilor practice/seminariilor	<p>Tematica curs:</p> <p>1. Tipuri de date; date versus informatie; 2. realitatea stiintifica si demersul cercetarii stiintifice; 3. model si modelare spatiaala, 4. Obținerea datelor spatiale, 5. Tipologia datelor digitale de teledetecție. 6. Modele de imagini. Caracteristici ale imaginilor. 7. Elemente avansate în procesarea datelor digitale de teledetecție (calibrarea imaginilor, orientarea imaginilor, perfecționarea imaginilor, analiza imaginilor). 8. Modele aplicate în analiza mediilor geografice. Aplicații cu imagini Landsat, MODIS, World-View și ortofotograme aeriene (extragerea automată și semiautomată a datelor din imagini, analiza acoperirii terenului, analiza detecției schimbărilor, analiza orientată-obiect). 4. testare si validare</p> <p>Tematica lucrari:</p> <p>1. Vizualizarea și calibrarea datelor de teledetecție. Corecții geometrice și radiometrice. Modelul corecțiilor atmosferice 2. Dezvoltarea modelelor de imagini perfecționate cu aplicații în analiza mediului. 3. Modelarea problematicii specifice prin date de teledetecție. 4. Testarea si validarea rezultatelor prin metode statistice</p>					
Forma de evaluare	Proiect de cercetare la alegere, individualizat pe tema de doctorat					
Statutul disciplinei	x	Obligatorie		Opțională		Facultativă

Bibliografie

- Armaş I. (2006), *Risc și vulnerabilitate. Metode de evaluare în geomorfologie*, Ed. Univ. din București
- Armaş I., Damian R. (2001), *Cartarea și cartografierea elementelor de mediu*, Ed. Enciclopedică, București
- Armaş I., Damian R., Şandric I., Osaci-Costache G. (2003), *Vulnerabilitatea versanţilor subcarpatici la alunecări de teren (Valea Prahovei)*, Ed. Fundaţiei România de Măine, București.
- Comber A., Fisher P., Brunsdon C., and Khmag A., 2012 .Spatial analysis of remote sensing image classification accuracy, *Remote Sens. Environ.*, vol. 127, pp. 237–246.
- Curlander J. C. and McDonough R. N., 1991. *Synthetic aperture radar*, vol. 396. John Wiley & Sons New York, NY, USA.
- Lillesand, T., Kiefer, R., Chipman, J. (2004, 2008) *Remote sensing and image interpretation*, J. Wiley and Sons, London.
- Mather, P. – ed. (2009) *Classification methods for remotely sensed data*, CRC Press, Taylor and Francis, Bosa Roca.
- Mather, P. (2004) *Computer processing of remotely sensed images*, J. Wiley and Sons.
- Mihai, B. A. (2009) *Teledetectie. Notiuni si principii fundamentale*, Editura Universitatii din Bucuresti.
- Mihai, B.A. (2007) *Teledetectie. Introducere în procesarea digitală a imaginilor.*, Ed. Universităţii din Bucureşti
- Mihai, B.A., Nistor, C., Săvulescu, I. (2013) *Dicţionar enciclopedic de teledetectie cu elemente de fotogrammetrie și analiza imaginilor*, Volumul I (A-Î), Editura Universităţii din Bucureşti.
- Richards, J.A., Xiuping, J. (2006) *Remote sensing digital image analysis*, Springer.
- Sabins, F.F. (1997) *Remote sensing. Principles and interpretation*, Freeman.
- Schowengerdt, R. (2007) *Remote sensing. Models and methods for image processing*, Elsevier.
- Shekhar, S., Xiong, H. (2008) *Encyclopaedia of GIS*, Springer Reference, Springer Science and Business Media, New York.
- www.esa.int
- www.terrafirma.eu.com/JLE_intercomparison.html