

Óbudai Egyetem				
Alba Regia Műszaki Kar				
Tantárgy neve és kódja:				
Űr- és légifelvételek távérzékelési alkalmazása AGSTGIÚLTB Kreditérték: 10				
Levelező tagozat 2025/26 tanév 1. félév				
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: geoinformatikai szakmérnök				
Tantárgyfelelős oktató:		Verőné Dr. Wojtaszek Malgorzata		Oktatók: Verőné Dr. Wojtaszek Malgorzata
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Heti óraszámok:		Előadás:	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: Konzultáció: 24 h
Számonkérés módja (s,v,f):		Vizsga		
A tananyag				
Oktatási cél: hogy bemutassa a modern technológiák vívmányait és annak felhasználási lehetőségeit. A tananyag szükséges elméleti ismeretek mellett, gyakorlati alkalmazásokra, modern technológiák készségszintű elsajátítására fektet hangsúlyt. A hallgató megismeri a térbeli döntéstámogatáshoz szükséges adatnyerési lehetőségeket, eszközeit, az adatforrásokat, valamint az adatkiértékelés módszereit is.				
Témakör				Óraszám
Előadások/Gyakorlatok:				
A távérzékelés meghatározása, alapelve és módszerei. Az elektromágneses energia és a Föld felszín, felszíni objektumok kölcsönhatása. Különböző hordozó eszközök, szenzorok és rendszerek az erőforrás kutatásban. Távérzékelési adatok beszerzésének lehetőségei, az adatok kiválasztásának szempontjai. Hogyan kezeljük különböző felbontású, formátumú adatokat, az adatok integrálásának lehetőségei. Távérzékelési adatok kiértékelésére használható szoftverek (szabadforrású, fizetős), módszerek (pixel-alapú eljárások, OBIA). Egyes, tipikus szegmentálási és osztályozási sémák alkalmazása térbeli információ nyerése céljából. A modul tananyaga a szegmentálás kérdéseivel foglalkozik, bemutatásra kerülnek olyan módszerek, gyakorlati megoldások, amelyek alkalmazásával javítható a szegmentálás eredménye és az osztályozás pontossága. Távérzékelési adatok gyakorlati alkalmazása, esettanulmányok. Egyes hazai és nemzetközi projektek jellemzése: céljai, felhasznált adatok, módszerek és alkalmazásuk lehetőségei: Magyarország Digitális Ortofotó Programja (MADOP), MePAR, CORINE felszínborítási program.				
A távérzékelés, mint adatnyerés. Szabad forrású adatok.				8 h
Digitális képelemzés: osztályozási módszerek, különös tekintettel az OBIA gyakorlati alkalmazására				8 h
Távérzékelés alkalmazása: esettanulmányok				8 h
Félévközi követelmények				
AZ ELOADASOK LATOGATASA KÖTELEZŐ!				
13. hét				
A pótlás módja:		Csak indokolt esetben		
Aláírás feltétele:		A kiadott gyakorlati feladatok megadott időn belüli, eredményes teljesítése		
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb): A kiadott gyakorlati feladatok megadott időn belüli, eredményes teljesítése, valamint vizsga teszt				

Irodalom:

Kötelező:	Verőné Wojtaszek M. (2010): Fotointerpretáció és Távérzékelés, moduláris jegyzet, Szfvár, NymE GEO, TÁMOP
	Lillesand T. M. et al. (2007): Remote sensing and image interpretation, John Wiley & Sons, Inc. 2008, 6th Ed
Ajánlott:	Az alkalmazott szoftverek felhasználói dokumentációja