

Óbudai Egyetem				
Alba Regia Műszaki Kar				
Tantárgy neve és kódja: FOTOINTERPRETÁCIÓ ÉS TÁVÉRZÉKELÉS, AGBNIFIT0C				
Levelező tagozat		2014/2015. tanév		Kreditérték: 3
2. félév				
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Igazgatásszervező BSc				
Tantárgyfelelős oktató:	Verőné Dr. Wojtaszek Malgorzata	Oktatók:	Verőné Dr. Wojtaszek Malgorzata	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	-			
Heti óraszámok:	Előadás: 2 ó/h	Tantermi gyak.: 1 ó/h	Laborgyakorlat:	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	Évközi jegy			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A tárgy oktatásának célja, hogy a hallgatók alap információt kapjanak a különböző távérzékelési rendszerekről, megismerjék a passzív és az aktív adatnyerési lehetőségeit. A tárgy keretein belül a hallgatók átfogó ismereteket kapnak a távérzékelési adatok kiértékeléséről és gyakorlati alkalmazásáról.				
<i>Tematika:</i> A távérzékelés és a fotointerpretáció alapfogalmai. A távérzékelés fizikai alapjai. Felvételező rendszerek, adatgyűjtés eszközei és módszerei: optikai sávú távérzékelési műholdak (LANDSAT, SPOT, IKONOS,..). Aktív távérzékelés. A távérzékelte felvételek kiértékelése, osztályozása. Vizuális képkértékelés és digitális képelemzés. Távérzékelés főbb alkalmazási területek (térképészet, szárazföldi vizek, tengerek és óceánok vizsgálata, mezőgazdaság, erdőszet, környezetvédelem). Egyes nemzetközi projektek céljai, alapelemei és alkalmazásai (CORINE, CLUSTER, MePAR,).				
Témakör				Óraszám
Előadások:				
A távérzékelés kialakulása és a tudományhoz tartozó alapfogalmak. A távérzékelés fizikai alapjai.				2
Felvételező rendszerek, adatgyűjtés eszközei és módszerei: optikai sávú távérzékelési műholdak (LANDSAT, SPOT, IKONOS, WorldView,...). Aktív felvevő rendszerek (RADAR, LIDAR)				4
A távérzékelte felvételek kiértékelése, feldolgozási módszerek. Fotointerpretáció, vizuális képkértékelés elemei. Számítógéppel támogatott képelemzés.				4
Digitális képelemzés: az előfeldolgozás célja és egyes műveletei				2
Digitális képelemzés: az osztályozás célja és egyes osztályozási eljárások				4
Távérzékelés gyakorlati alkalmazása: egyes hazai és nemzetközi projektek céljai, alapelemei és alkalmazásai (pl. CORINE, MePAR, NÖVMON). Térinformatika és a távérzékelés kapcsolata.				6
ZH (az előadásokon elhangzott tananyagból)				2
Pótlási lehetőség				2
Gyakorlatok:				
Idrisi SELVA alapismeretek (alap funkciói, raszteres, vektoros adatok megjelenítése)				2
A képfeldolgozás egyes műveleteinek gyakorlati bemutatása. Felhasznált szoftver: IDRISI SELVA.				2
Esettanulmány: Digitális képelemzés: tematikus osztályozás egyes műveletei, pixel-alapú osztályozás, szegmentálás, szegmens-alapú osztályozás				5
IDRISI LCM: Földhasználat (felszínborítás) változásainak térképezése				2
Gyakorlati beszámoló (a gyakorlatokon elhangzott tananyagból)				2

Félévközi követelmények	
AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!	
13. hét	
A pótlás módja:	<ul style="list-style-type: none"> - hiányzás esetén a gyakorlatot pótolni kell az oktatóval egyeztetett időpontban. Igazolt hiányzás esetén térítésmentesen, igazolatlan hiányzáskor külön eljárási díj ellenében lehet pótolni a gyakorlatot. - zárthelyi dolgozatot és beszámolót egy-egy alkalommal lehet pótolni.
Aláírás feltétele:	<ul style="list-style-type: none"> - az órákon való folyamatos és aktív részvétel, - valamennyi feladat teljesítése és elfogadása (min. elégséges), - a beszámoló és a zárthelyi dolgozatok eredményes (min. elégséges) megoldása.
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb): Évközi jegy (írásbeli ZH, beszámoló)	

Irodalom:	
Kötelező:	Verőné Wojtaszek M. (2010): Fotointerpretáció és Távérzékelés, moduláris jegyzet, Szfvár, NymE GEO, TÁMOP
	Előadások digitális anyagai
Ajánlott:	Tamás J. (2000): Térinformatika I-II. Jegyzet. DE ATC