

Tantárgyprogram				
Tantárgy neve és kódja: DIGITAL PHOTOGRAMMETRY, AGIDPAKTND				Kreditérték: 2
Tagozat: nappali			Tanév: 2016/2017.	Félév: 2.
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: földmérő és földrendező mérnök BSc				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Jancsó Tamás	Oktatók:	Dr. Jancsó Tamás	
Előtanulmányi feltételek:		Fotogrammetria I., AGIFG1AFND vagy AGBNTFOT1A		
Heti óraszámok:	Előadás: 0	Gyakorlat: 2 ó/h	Lab. gyak.: 0	Konzultáció: 0
Számonkérés módja:			évközi jegy	
A tananyag				
Oktatási cél: Introduction, evaluation process, applied software, other learning tools. Digital orientations – camera definition, interior orientation, automated measurement. Exterior orientation, control points. Model definition. Measurement of object co-ordinates. DTM measurement and generation, automated measurement, accuracy checking, quality control. Production of ortho photos. Evaluation methods, mapping. Theory of aerial triangulation – measurement and block adjustment. Mosaics of DTMs and ortho images. Practical lessons in close range photogrammetry. Theory and practice of Digital Monoplotting. 3D modelling in photogrammetry.				
<i>Tematika:</i>				
Témakör				Óraszám
Gyakorlatok:				
Introduction (basic idea and main task of photogrammetry, image sources, geometric principles, typical workflow in photogrammetry).				2
Introduction to the applied software, install. Scanning of photos.				2
Single model: orientation of images – camera definition, interior orientation.				2
Ground control points, exterior orientation.				2
Model definition. Stereoscopic viewing. Measurement of object co-ordinates.				2
Creation of DTMs via image matching. Additional manual measurements. Quality control.				2
Ortho images. Resampling methods. Creation and overlay of contours.				2
Digital Monoplotting as a simple 3D data collection.				2
Aerial triangulation measurement (ATM).				2
Automatic measurement via image matching (AATM).				2
Block adjustment with BLUH.				2
Mosaics of DTMs and ortho images.				2
An example of close-range photogrammetry.				2

Irodalom	
Kötelező:	Wilfred Linder: Digital Photogrammetry, A Practical Course, Third Edition, Springer-Verlag, 2009, ISBN: 978-3-540-92724-2
	PPT presentations
	Tamás Jancsó: Photogrammetry, Modular Course Book of Data Acquisition and Integration, Chapter 5, University of West Hungary, Project No: TÁMOP - 4.1.2-08/1/A-2009-0027, 2011
Ajánlott:	T. Luhmann, S. Robson, S. Kyle and I. Harley: Close Range Photogrammetry, Whittles Publishing, 2006, ISBN 1-870325-50-8

Tantárgyi követelmények

Foglalkozásokon való részvétel	A gyakorlatokon való részvétel kötelező!
Félévközi ellenőrzések:	Két zárthelyi dolgozat. A zárthelyi kérdések az addigi elméleti anyagot és a témakörhöz tartozó gyakorlatokon szerzett ismereteket is tartalmazzák.
Az évközi jegy megadásának feltételei:	<ul style="list-style-type: none">- a foglalkozásokon való folyamatos és aktív részvétel,- valamennyi gyakorlati feladat teljesítése,- a zárthelyi dolgozatok eredményes (min. elégséges) megírása.
Érdemjegy kialakításának módja:	A kapott érdemjegy a zárthelyi dolgozatok eredményeinek figyelembe vételével kerül kialakításra.
Hiányzások, pótlások feltételei:	<ul style="list-style-type: none">- Hiányzás esetén a gyakorlatokat pótolni kell egyeztetett időpontban. Igazolt hiányzás esetén térítésmentesen, igazolatlan hiányzáskor különjárási díj ellenében lehet pótolni a gyakorlatokat.- Zárthelyi dolgozatot egy-egy alkalommal lehet pótolni.
Vizsga módja:	-
Megajánlott jegy feltételei:	-
Pótlási lehetőség a vizsgaidőszakban:	Évközi jegy pótláshoz "Aláíráspótló vizsga" típusú vizsgaidőpont kerül kiírásra. "Elégtelen" bejegyzés feltétele a hallgatók évközi jegy pótlásra való jelentkezésének! A pótlás csak egy alkalommal lehetséges és különjárási díj (szolgáltatási jogcím/aláíráspótlás) befizetéséhez kötött.