

Tantárgyprogram				
Tantárgy neve és kódja: FOTOGRAMMETRIAI ÉS TOPOGRÁFIAI ISMERETEK, AGMLFFOTOC			Kreditérték: 3	
Tagozat: levelező		Tanév: 2015/2016.		Félév: 1.
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: birtokrendező mérnök mesterszak (MSc)				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Engler Péter		Oktatók:	Dr. Engler Péter
Előtanulmányi feltételek:		-		
Heti óraszámok:	Előadás: -	Gyakorlat: -	Lab. gyak.: -	Konzultáció: 6
Számonkérés módja:	vizsga			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók megismerjék a szakágazat terén felmerülő feladatok fotogrammetriai módszerekkel történő megoldásait és jellemzőit, továbbá a topográfiai alaptérkép tartalmának, előállításának változatait.				
<i>Tematika:</i>				
Témakör				Óraszám
Előadások:				
A távérzékelés fogalma, alapelve, képalkotó megoldások. A fotogrammetria és a távérzékelés kapcsolata. A fotogrammetria fogalma, feladata, felosztása. Geometriai, optikai, fotográfiai és matematikai alapok. A mérőfénykép fogalma, jellemzői, torzulásai. Az információ-szerzés eszközei (földi és légi mérőkamerák). A földi fotogrammetria alkalmazási területei. A légi fotogrammetria alapjai, a repülési terv. Az ortofotoszkópia fogalma. A perspektív és a differenciális képátalakítás módszerei, műszerei.				2
A térfotogrammetria alapjai. Belső-, relatív- és abszolút tájékozás fogalma, szükségessége és megoldásainak elve. A számítógéppel támogatott rendszerek. Fotogrammetriai pontsűrítési eljárások és azok pontossága. A digitális fotogrammetria fogalma, alapjai, műszerei, kiértékelési módszerei. A fotogrammetria speciális alkalmazási területei.				2
Topográfiai alapfogalmak. A domborzatábrázolás fejlődése, módjai. A szintvonalas domborzatábrázolás. Domborzattan, a főbb domborzati idomok. A topográfiai térképek csoportosítása, magassági alapszintjei, vetületi rendszerei, méretaránya és szelvénybeosztása. A topográfiai térkép tartalma, a jelkulcsos ábrázolás sajátosságai. Hagyományos és foto-topográfiai felmérési módszerek. A topográfiai térképek felújítása, a felújítás szükségessége. A digitális domborzatmodell előállítási módszerei, eszközei.				2

Irodalom	
Kötelező:	Balázsik V. – Engler P. – Jancsó T. (2010): Fotogrammetria, moduláris jegyzet, Szfvár, NYME GEO, TÁMOP
	Mélykúti G. (2010): Topográfia, moduláris jegyzet, Szfvár, NYME GEO, TÁMOP

Tantárgyi követelmények	
Foglalkozásokon való részvétel	A konzultációkon való részvétel kötelező!
Félévközi ellenőrzések:	Kiadott feladatok elkészítése Zárthelyi dolgozatok időpontjai: 2. és 4. konzultáción A zárthelyi kérdések az addigi elméleti anyagot és a témakörhöz tartozó gyakorlatokon szerzett ismereteket is tartalmazzák.
A félév aláírásának feltételei:	<ul style="list-style-type: none"> - az órákon való folyamatos és aktív részvétel, - valamennyi gyakorlat teljesítése és elfogadása (min. elégséges), - a zárthelyi dolgozatok eredményes (min. elégséges) megoldása.
Érdemjegy kialakításának módja:	A kapott érdemjegy a következők átlaga: gyakorlati jegyek átlaga + zárthelyi dolgozatok átlaga + írásbeli átlaga + szóbeli Mindegyik részjegynek legalább elégségesnek kell lennie.
Hiányzások, pótlások feltételei:	<ul style="list-style-type: none"> - zárthelyi dolgozatot egy-egy alkalommal lehet pótolni.
Vizsga módja:	Írásbeli és szóbeli
Megajánlott jegy feltételei:	-
Pótlási lehetőség a vizsgaidőszakban:	Az aláírást egy alkalommal, az első tíz napban lehet pótolni.

FOTOGRAMMETRIAI I. GYAKORLATOK BEOSZTÁSA

Nappali tagozat

Okt. hét	Csop.	A/1 C/1	A/2 C/2	A/3 C/3	Csop.	B/1	B/2	B/3
	Időp.	Gyakorlat			Időp.	Gyakorlat		
1.	IX. 09.	1	2	3	IX. 11.	1	2	3
2.	IX. 16.	2	3	1	IX. 18.	2	3	1
3.	IX. 23.	3	1	2	IX. 25.	3	1	2
4.	IX. 30.	4	5	6	X. 02.	4	5	6
5.	X. 07.	5	6	4	X. 09.	5	6	4
6.	X. 14.	6	4	5	X. 16.	6	4	5
7.	X. 21.	7	8	9	X. 23.	állami ünnep		
8.	X. 28.	7	9	8	X. 30.	7	8	9
9.	XI. 04.	9	7	10	XI. 06.	7	9	8
10.	XI. 11.	8	7	11	XI. 13.	9	7	10
11.	XI. 18.	10	11	7	XI. 20.	rektori szünet		
12.	XI. 25.	11	10	7	XI. 27.	8	7	11
13.	XII. 02.	pótlások			XII. 04.	10	11	7
14.	XII. 09.	pótlások			XII. 11.	11	10	7

Gyakorlatvezetők:

- | | | |
|-----|---|------------------|
| 1. | Mérőfénykép olvasása, számítások | dr. Engler Péter |
| 2. | Digitális fényképezés | dr. Jancsó Tamás |
| 3. | Sztereoszkópikus látás | Balázsik Valéria |
| 4. | Sztereoszkópikus mérés | dr. Jancsó Tamás |
| 5. | Földi felvevőkamerák, tervezés | dr. Engler Péter |
| 6. | Képkoordináták mérése analitikus műszeren | Balázsik Valéria |
| 7. | Repülési terv | dr. Engler Péter |
| 8. | Képkoordináták mérése DPW-n | dr. Jancsó Tamás |
| 9. | Kiértékelés DLT-vel | Balázsik Valéria |
| 10. | Földi felvételpár kiértékelése DVP-n | dr. Jancsó Tamás |
| 11. | Terepi adatnyerés egy képből | Balázsik Valéria |