

Tantárgyprogram				
Tantárgy neve és kódja: FOTOGRAMMETRIA I., AGIFG1AFND ÉS AGBNTFOT1A			Kreditérték: 4	
Tagozat: nappali		Tanév: 2016/2017.		Félév: 1.
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: földmérő és földrendező mérnök BSc				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Engler Péter		Oktatók:	Dr. Engler Péter, Balázsik Valéria, Dr. Jancsó Tamás
Előtanulmányi feltételek:		Geometria II., Fizika		
Heti óraszámok:	Előadás: 2 ó/h	Gyakorlat: 2 ó/h	Lab. gyak.: 0	Konzultáció: 0
Számonkérés módja:	vizsga			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A tárgy oktatásának célja, hogy a hallgatók megismerjék a szakágazat terén felmerülő feladatok fotogrammetriai módszerekkel történő megoldásait és azokat alkalmazni tudják. Átfogó ismereteket kapnak a hallgatók a különböző kiértékelési módszerekről, a felhasználható műszerekről, az elérhető pontosságról.				
<i>Tematika:</i>				
Témakör				Óraszám
Előadások:				
A távérzékelés fogalma, a fotogrammetria és a távérzékelés kapcsolata.				2
A fotogrammetria fogalma, felosztása. Mérőfénykép fogalma.				2
A mérőfénykép nevezetes pontjai, vonalai. Mérőfénykép torzulások.				2
Digitális kép. A fotogrammetria geometriai alapjai.				2
A fotogrammetria matematikai alapjai				2
Zárthelyi dolgozat				2
A fotogrammetria optikai és fotográfiai alapjai.				2
Az információszerzés eszközei. Mérőkamerák.				2
Az információszerzés eszközei. Mérőkamerák.				2
CCD kamerák.				2
A földi fotogrammetria alapjai.				2
Földi fotogrammetria munkafázisai, alkalmazási területei				2
Zárthelyi dolgozat				2
A légi fotogrammetria alapjai, a repülési terv				2
Gyakorlatok:				
A gyakorlatok részletes beosztása külön táblázatban csoport/kiscsoport bontásban				

Irodalom	
Kötelező:	Balázsik V. – Engler P. – Jancsó T. (2010): Fotogrammetria, moduláris jegyzet 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7. és 16. modul, Szfvár, NYME GEO, TÁMOP előadások digitális anyagai GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA folyóirat javasolt cikkei
Ajánlott:	Dr. Kis Papp L.: Fotogrammetria I., (BME jegyzet)

Tantárgyi követelmények	
Foglalkozásokon való részvétel	Az előadásokon és gyakorlatokon való részvétel kötelező!
Félévközi ellenőrzések:	Valamennyi gyakorlatról műszaki leírást kell készíteni, amit a gyakorlatot követő héten kell leadni. Zárthelyi dolgozatok időpontjai: 2016. október 18. és december 06. 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"> - hiányzás esetén a gyakorlatokat pótolni kell a gyakorlatvezetővel egyeztetett időpontban. Igazolt hiányzás esetén térítésmentesen, igazolatlan hiányzáskor különjárási díj ellenében lehet pótolni a gyakorlatokat. - 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.	G1/1 G2/1	G1/2 G2/2	G1/3 G2/3	Csop.	G3/1	G3/2	G3/3
	Dátum	Gyakorlat			Dátum	Gyakorlat		
1.	IX. 13.	1	2	3	IX. 15.	1	2	3
2.	IX. 20.	2	3	1	IX. 22.	2	3	1
3.	IX. 27.	3	1	2	IX. 29.	3	1	2
4.	X. 04.	4	5	6	X. 06.	4	5	6
5.	X. 11.	5	6	4	X. 13.	5	6	4
6.	X. 18.	6	4	5	X. 20.	6	4	5
7.	X. 25.	7	8	9	X. 27.	7	8	9
8.	XI. 01.	szünet			XI. 03.	7	9	8
9.	XI. 08.	7	9	8	XI. 10.	9	7	10
10.	XI. 15.	9	7	10	XI. 17.	rektori szünet		
11.	XI. 22.	8	7	11	XI. 24.	8	7	11
12.	XI. 29.	10	11	7	XII. 01.	10	11	7
13.	XII. 06.	11	10	7	XII. 08.	11	10	7
14.	XII. 13.	pótlások			XII. 15.	pótlások		

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 |