

<b>Óbudai Egyetem Alba Regia Kar</b>				
<b>Tantárgyprogram</b>				
Tantárgy neve és kódja: <b>LÉGI ADATNYERÉS ALAPJAI, AGXLA2PSLF</b>				Kreditérték: <b>4</b>
Tagozat: <b>levelező</b>	Tanév: <b>2024/2025.</b>		Félév: <b>2.</b>	
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: <b>Pilóta nélküli légitármű üzemeltető szakmérnök/szakember</b>				
Tantárgyfelelős oktató:	<b>Dr. habil. Jancsó Tamás</b>	Oktatók:	<b>Dr. habil. Jancsó Tamás</b>	
Előtanulmányi feltételek:				
Óraszámok:	Előadás: <b>6 ó</b>	Gyakorlat: <b>0</b>	Lab. gyak.: <b>6 ó</b>	Konzultáció: <b>0</b>
Számonkérés módja:	<b>vizsga</b>			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél:</i> A tárgy célja megismertetni a hallgatókat az UAV technológiához kapcsolódó fotogrammetriai adatgyűjtés módszereivel, követelményeivel, az adatgyűjtéshez használt kamerák tulajdonságaival és az elkészült képek feldolgozásával. Foglalkozik a mérőképek tulajdonságaival, a kamerák kalibrációjával, az automatizált adatnyerést támogató képfeldolgozási, kiegyenlítési, hibaszűrési módszerekkel és algoritmusokkal.				
<i>Tematika:</i>				
<b>Témakör</b>				<b>Óraszám</b>
<b>Előadások:</b>				
Fotogrammetriai adatnyerés folyamata. Fotogrammetriai munkaállomások felépítése, szoftverei. A mérőképek tulajdonságai. Belső és külső tájékozási elemek. Kamerák kalibrációja. Illesztőpontok, kapcsoló pontok szerepe a képek és tömbök tájékozásában (légháromszögelés) Direkt georeferencia lényege Pontok koordinátáinak mérése, pontfelhők automatizált előállítása. Légi lézeres letapogatás. Lehetséges végtermékek légi adatnyerés alapján.				6
<b>Gyakorlat</b>				
UAV felvételek tájékozása és kiértékelése				6
<b>Irodalom</b>				
Kötelező:	Jancsó T.: Digitális fotogrammetria, ÓE-AMK 8028 digitális jegyzet, ISBN 978-963-449-035-7, Budapest, 2017			
Ajánlott:	Bakó Gábor: UAV és RPAS technológia a légi távérzékelésben, tanulmány, Budapest (2015), 81 p., ISBN 978-963-671-300-3			
<b>Tantárgyi követelmények</b>				
Foglalkozásokon való részvétel	A gyakorlatokon a részvétel kötelező.			
Félévközi ellenőrzések:	Egy alkalommal on-line teszt megírása A teszt kérdései az addigi elméleti anyagot és a témakörhöz tartozó gyakorlaton szerzett ismereteket is tartalmazza			
A félév aláírásának feltételei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- a konzultációkon való aktív részvétel,</li> <li>- a gyakorlat teljesítése,</li> <li>- az on-line teszt eredményes (min. elégséges) megírása.</li> </ul>			

Érdemjegy kialakításának módja:	A vizsgajegy 50 %-ban az online-teszt, 50 %-ban a szóbeli vizsga teljesítménye határozza meg. Mindegyik részjegynek legalább elégségesnek kell lennie.
Hiányzások, pótlások feltételei:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hiányzás esetén a gyakorlatot pótolni kell egyeztetett időpontban.</li><li>- Az on-line teszt egyszer pótolható.</li></ul>
Vizsga módja:	A szóbeli vizsgán három (előre megadott tételek közül húzott) kérdésre kell megadni a választ.
Pótlási lehetőség a vizsgaidőszakban:	Az aláírást egy alkalommal, az első tíz napban lehet pótolni.