

<b>Óbudai Egyetem</b>				
<b>Alba Regia Műszaki Kar</b>				
<b>Tantárgy neve és kódja: Autonóm repülési terv készítése AGXAU1PSLF Kreditérték: 3</b>				
Nappali/Levelező tagozat 2024/25. tanév 1. félév				
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: <b>Pilóta nélküli légi jármű üzemeltető szakmérnök/szakember</b>				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. habil Jancsó Tamás	Oktatók:	Dr. habil Jancsó Tamás	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	-			
Heti óraszámok:	Előadás:	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 6	Konzultáció: 3
Számonkérés módja (s,v,f):	f			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél:</i> A tárgy előkészíti a drónrepülések gyakorlati szakaszát. A hallgatók megismerik az autonóm repülések megtervezéseinek peremfeltételeit és gyakorlati kivitelezéseit. Szimulációs gyakorlatokkal ellenőrzik a tervezett repülés végrehajthatóságát, beleértve a repülési terv fedélzetre történő feltöltését és ellenőrzését.				
<i>Tematika:</i>				
<b>Témakör</b>				<b>Óraszám</b>
Előadások/Gyakorlatok:				
Kamera tulajdonságai				1
UAV tulajdonságai (sebesség, maximális repülési magasság, maximális repülési idő)				1
Légi felmérés célja, pontossági követelmények, előállítandó végtermékek				1
Repülési tervek típusai. Repülési tervek készítését támogató szoftverek				1
Repülési tervhez szükséges paraméterek kiszámítása				1
Repülési terv elkészítése				1
Illesztőpontok méretének, számának és helyének megtervezése				1
Repülési terv feltöltése és végrehajtása szimulációs szoftverrel				1
Repülés során rögzített adatok, képek minőségének elemzése, archiválás				1
<b>Félévközi követelmények</b>				
<b>AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!</b>				
13. hét	Online teszt és gyakorlati beszámoló			
A pótlás módja:	Egy alkalommal, az első tíz napban lehet pótolni.			
Aláírás feltétele:	A konzultáción való aktív részvétel. Online teszt és gyakorlati beszámoló legalább elégséges teljesítése.			
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb): -				

<b>Irodalom:</b>	
Kötelező:	Előadások ppt anyaga
	Henri Eisenbeiß: UAV Photogrammetry, doktori disszertáció, 4. fejezet: Project Workflow and Image Data Acquisition, DISS. ETH NO. 18515, Zurich, 2009
Ajánlott:	James S. Aber; Irene Marzloff; Johannes B. Ries; Susan E.W. Aber: Small-format Aerial Photography and UAS Imagery, 9. fejezet: SFAP SurveyPlanning and Implementation, ISBN: 978-0-12-812942-5, Elsevier, 2019

	Amy E. Frazier; Kunwar K. Singh (Eds.): Fundamentals of Capturing and Processing Drone Imagery and Data, 4. fejezet: Qassim Abdullah: Mission Planning for Capturing UAS Imagery, Taylor&Ffancis, CRC Press, ISBN: 978-0-429-28323-9, 2021
--	--