

Óbudai Egyetem				
Alba Regia Műszaki Kar				
Tantárgy neve és kódja: Repülési tervek végrehajtása, adatgyűjtés AGXRT1PSLF				
Kreditérték: 5				
Nappali/Levelező tagozat 2024/25. tanév 1. félév				
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Pilóta nélküli légi jármű üzemeltető szakmérnök/szakember				
Tantárgyfelelős oktató:	Prof. Dr. Molnár András	Oktatók:	Prof. Dr. Molnár András	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	-			
Heti óraszámok:	Előadás:	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 15	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	v			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A tárgy keretében gyakorlati üzemeltetési tapasztalatot szereznek a hallgatók. A félév során a hallgatóknak el kell sajátítani a robotrepülőgép repülésre való önálló felkészítését és egyszerű repülési gyakorlatok önálló végrehajtását. A gyakorlatok magukba foglalják a kézzel történő vezetés alapfokú elsajátítását, valamint a programozott autonóm repülések megvalósítását.				
<i>Tematika:</i>				
Témakör				Óraszám
Előadások/Gyakorlatok:				
Pilótanélküli légi jármű repülésre történő felkészítése, repülés előtti ellenőrzések végrehajtása, multikopteres lebegés végrehajtása. Egyszerű mozgások a levegőben.				3
Eszköz irányítása a pilótához képest eltérő pozíciókban (jobb oldal, bal oldal háttal, szemben). Kijelölt pályán történő kézi vezetés, nyolcasok repülése kézi irányítással, autonóm repülések. Repülési tervek feltöltése. Repülés végrehajtása légi felvételezés céljából.				3
A repülési feladathoz és a drón képességeihez optimalizált repülési terv elkészítése, szimulációs ellenőrzése, repülés közbeni ellenőrzés megvalósítása, az autonóm repülés felfüggesztése, kézi irányításra való áttérés, valamint kézi irányításról autonóm repülésre történő át/visszatérés.				3
Adatgyűjtés automatizálása (a repülési tervben rögzített adatrögzítő vezérlése, indítása, leállítása), a rögzített adatok és a ténylegesen lerepült útvonal egységes értelmezése. Több repüléssel végrehajtható felmérések során keletkező adatok egyesítése, egy méréshez tartozó több felszállással teljesíthető repülési tervek elkészítése.				3
Művelet előtti felkészülés – jogszabályi, környezeti, műszaki - Műveleti CHECKLIST Manuális felszállás, landolás Irányítókarok-kormányok mozgása, orientációk meghatározása Alapműveletek gyakorlása egyidőben egy, majd mindkét irányítókar használatával Optimális landolás gyakorlása Felhasználási területnek megfelelő adatgyűjtés – beállítások elvégzése				3
Félévközi követelmények				
AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!				
13. hét	gyakorlati feladatok			
A pótlás módja:	Egy alkalommal, az első tíz napban lehet pótolni.			

Aláírás feltétele:	A konzultáción való aktív részvétel. A tárgy során a gyakorlati feladatokat kell sikeresen teljesíteni.
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb): gyakorlati vizsga	

Irodalom:	
Kötelező:	945/2019. EU rendelet a pilóta nélküli légi jármű-rendszerekről és a pilóta nélküli légi jármű-rendszerek harmadik országbeli üzemeltetéséről
	947/2019. EU rendelet a pilóta nélküli légi járművekkel végzett műveletekre vonatkozó szabályokról és eljárásokról
	1995. évi XCVII. törvény a légi közlekedésről
Ajánlott:	Alex Elliott (2017): Drónok kézikönyve. Cser Könyvkiadó és Kft, ISBN:9789632785219, 168 p.
	Dr. Budó Ágoston, Kísérleti fizika I-II., Tankönyvkiadó Vállalat, Budapest, 1968.