

Tárgytematika / Course Description

Drónok műszaki felépítése és tervezése

MELS_BÉTM107

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dr. Teschner Gergely

Félév / Semester: 2022/23/1

Beszámolási forma /

Assesment: Folyamatos számonkérés

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 9/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tárgy célja, hogy a Drónirányító és - adatelemző szakmérnök hallgatók a Drónok műszaki felépítésének alapjai c. tantárgy keretében megalapozásra kerül

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

A drónok részletes szerkezeti felépítése: vázszerkezetek (merevszárnyú vázszerkezet, többrotoros gépvázak, futómű)

Repülésvezérlő: repülésirányító, PID-hangolás, földi irányítóállomás

Rádióvezérlés: R/C-adók, R/C-vevők, 2,4 GHz-es csatorna, PWM és PPM

Egyéb intelligens rendszerek: külső és belső forgórészű motorok, LiPo akkumulátorok biztonsága és karbantartása, repülésvezérlő robotok

Képstabilizátorok és képérzékelők

UAS rendszerek tervezése

Zárthelyi dolgozat

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Ellenőrzés: feleletválasztós elektronikus ellenőrző kérdések, óráközi gyakorlati feladatok, zárthelyi dolgozat.

Értékelés: 5 fokozatú

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kötelező irodalom:

Drónok műszaki felépítése és tervezése, elektronikus tananyag, SZE DCC.

Ajánlott irodalom:

Alex Elliott (2017): Drónok kézikönyve. Alkalmazás, Karbantartás, Működtetés, Építés. Cser Kiadó, Budapest.
(Build your own drone. Haynes North America Inc,