

## Tárgytematika / Course Description

### Drónok műszaki felépítése és tervezése

MELS\_BÉTM107

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** Dr. Teschner Gergely

**Félév / Semester:** 2021/22/1

**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 / ASSESMENT'S METHOD

Ellenőrzés: feleletválasztós elektronikus ellenőrző kérdések, óraközi 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,