

## Tárgytematika / Course Description

### Drónvezetői vizsga felkészítő e-learning tárgy (M)

**MENM\_BÉTM117**

**Tárgyfelelős neve /**

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

**Félév / Semester:** 2024/25/1

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 0/0/0

**Tárgy féléves óraszám /**

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

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A képzés célja segítséget nyújtani az EU Bizottság pilóta nélküli légi járművekkel végzett műveletekre vonatkozó szabályokról és eljárásokról szóló 2019/947 végrehajtási rendelete alapján meghatározott ismeretanyag elsajátításában, és a kapcsolódó kompetenciák megszerzésében.

A képzés elvégzése után tudni fogja, hogyan készítse fel magát és drónját a repülésre; hogy döntse el, mikor biztonságos a drón repülése, és mikor nem; miként repüljön drónjával úgy, hogy biztosítsa a szabályok betartását; illetve, hogy megfelelően reagáljon a rendellenes és vészhelyzetekre, repülés közben és a földön egyaránt!

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

A tananyag 3 nagy modulból áll (Műveletbiztonság, Üzemeltetés és Alapismeretek), melyek tetszőleges sorrendben elsajátíthatók.

Minden modul ellenőrző kérdésekkel zárul!

A továbbiakban az egyes modulok témakörök/ alfejezetek szerinti részletezése következik:

a) Műveletbiztonság

(Légiközlekedés szabályozása, Repülésbiztonság, Légtérkorlátozások, Védelem)

1. Légiközlekedés szabályozása:

A témakör, a tananyag további könnyebb megértése érdekében a jogi alapfogalmak tisztázásával kezdődik. Az UAS üzemeltetés törvényi feltételeinek keretében sor kerül a polgári drónműveletek egyes kategóriáinak meghatározására. Az alfejezet részletezi az üzemeltetéssel járó jogi kötelezettségeket, a regisztrációt és a nyilvántartásba vételt.

Felsorolásra kerülnek a repülés során bekövetkező, bejelentésköteles baleseti helyzetek is.

Megtudhatják, hogy hol és miként lehet repülni UAS pilótaként, továbbá, hogy az egyes kategóriáknak megfelelően milyen képzésben kell részt venniük és vizsgát tenniük?

2. Repülésbiztonság:

Az előző alfejezetben meghatározott UAS kategóriák részletezését olvashatják, majd a „C” osztályba tartozó pilóta nélküli légi jármű-rendszerekre vonatkozó követelmények ismertetésére kerül sor. Továbbá elsajátíthatják

az OPEN kategóriában való repülések feltételeit is.

### 3. Légtérkorlátozások:

Meghatározásra kerülnek a légtér és a földrajzi zónák definíciói, a zónákkal kapcsolatos operatív feltételek. Megismerhetik Magyarország légtérét, illetve bemutatjuk, hogy mely légterek azok, amik a drónok számára tiltottak, vagy korlátozottak.

### 4. Védelem:

Az alfejezet taglalja, hogy az UAS üzemeltetőjének az UAS alkalmazása során mely védelmi és biztonsági alapelveket kell ismernie?

### b) Üzemeltetés

(Operatív eljárások, A magánélet tiszteletben tartása és az adatvédelem)

### 5. Operatív eljárások:

Bemutatjuk, hogy mely feladatok tartoznak a repülés előtti, közbeni és utáni feladatok közé? Itt fontos ismertetni az UAS műveleteket befolyásoló tényezőket (meteorológia, környezet, emberi).

### 6. A magánélet tiszteletben tartása és az adatvédelem:

Az alfejezetben megtudhatja, hogy távpilótaként hogyan kerülheti el a magánélet megsértését, megismerkedhet az adatvédelem és adatbiztonság főbb fogalmaival és szabályaival.

### c) Alapismeretek

(Általános UAS-ismeretek, Az emberi teljesítőképesség határai)

### 7. Általános UAS-ismeretek:

Történeti áttekintés szinten ismertetjük a drónok történetét első megjelenésüktől kezdve, napjainkig. Bemutatjuk a repülőszervezetek csoportosítása szerinti nagy csoportokat és az azon belüli modelleket. Fontosnak tartjuk ismertetni a drónok működésének műszaki hátterét is, ezért részletezzük a vezérlés és irányítás eszközeit.

### 8. Az emberi teljesítőképesség határai:

A repülési műveletek végrehajtásában rendkívül jelentős szerepet játszanak az emberi tényezők, melyek jelentősen befolyásolhatják a művelet biztonságos és eredményes megvalósítását. A feladatok végrehajtására a távpilóta alkalmatlansága (betegség, alkohol fogyasztás stb.) rendkívüli módon hatással lehet, ebből kifolyólag ismernünk kell az emberi teljesítőképesség határait és az azt befolyásoló tényezőket.

---

## **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD**

Online kitölthető ellenőrző kérdések segítségével történik.

---

## **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

A SzE-learning rendszerbe feltöltött tananyag.

---

## **AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL**

