

## A Vértesserdő Zrt.

### A drónok használata az erdőgazdálkodásban címmel

a 244/2020. (V. 28.) Korm. rendelet szerint akkreditált választható kiegészítő képzést hirdet a jogosult erdészeti szakszemélyzet részére.

#### I.A kiegészítő képzés alapadatai

<b>Képzés akkreditációs száma:</b>	VKK-2022-00172
<b>Képzés tárgya:</b>	A drónok használatának jogi háttere Magyarországon. Az egyes munkafolyamatokban való alkalmazhatóság, a megoldások, „jógyakorlatok” bemutatása. A növényvédelemben (nagyterületű erdőkárok felvételezése, permetszer kijuttatás) betöltött szerep. Erdőleltározás, erdőterület monitoring lehetőségei.
<b>Képzés célja:</b>	Az erdőgazdálkodási tevékenység során számos esetben felmerül a drónok használatának szükségessége. Mivel viszonylag „fiatal” tudományágról van szó, így szükségesnek tartjuk az erdészeti szakszemélyzet képzését a drónok felhasználási lehetőségeit illetően. A képzés elsődleges célja, hogy az erdészeti szakszemélyzet megismerje és gyakorlatban is helyesen alkalmazza a drónokra vonatkozó szabályokat, az általános és alapvető elvek mellett tájékoztatást kapjon a munkavégzés során felhasználható legfrissebb információkról.
<b>Képzés előadói:</b>	Gallasz Lajos - FX3 Drone Kft., Tulajdonos, Védelemért- és Képzésért Felelős Vezető Homola Kristóf - FX3 Drone Kft., Tulajdonos-Ügyvezető, Repülési Műveletekért Felelős Vezető Budai József FX3 Drone Kft., Tulajdonos, Repülésbiztonságért- és Minőségbiztosításért Felelős Vezető Varga Áron – FX3 Drone Kft., értékesítési vezető Tóth Gergely – FX3 Drone Kft., növényorvos
<b>Képzés óraszám:</b>	előadás: 7,5 óra ebből gyakorlat: 2,5 óra
<b>Képzés helyszíne:</b>	Elméleti rész: Vértesserdő Zrt., Malomerdő Panzió és Ökoturisztikai Centrum konferenciaterme (8066 Pusztavám, Petőfi Sándor utca 162.) Gyakorlati rész: Császárság község határ
<b>Képzés időpontjai:</b>	2022. augusztus 3. (szerda)
<b>Képzés min./max. létszáma:</b>	35-45
<b>Résztvételi díj:</b>	-

#### II. A kiegészítő képzés tematikája

##### II.1. Szakmai tartalom és ütemezés

Tananyagrészt / témakör	Óraszám
<b>Előadás</b>	<b>5 óra</b>
<p><b>Előadás: Drónok fejlődése napjainkig. Drónozás jogi háttere Magyarországon</b> (Gallasz Lajos, Budai József, Varga Áron)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hogy jutott el a drón ipar a mai fejlettségi szintig?</li> <li>- A mező- és erdőgazdasági légi munkavégzésről szóló 44/2005. (V. 6.) bemutatása a gyakorlatban.</li> <li>- FVM-GKM-KvVM együttes rendelet módosításáról szóló 4/2022. (II. 8.) AM rendelet alapján bemutatjuk a permetező drónok növényvédelemben való alkalmazhatóságát.</li> <li>- Műveleti szabályozás ismertetése (kategóriák, légtér, engedélyek)</li> </ul> <p><b>Előadás: Drónmegoldások bemutatása az erdő és mezőgazdaságban</b> (Homola Kristóf)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RGB kamerás vizsgálatok mire használható az orthomosaic kép az erdőgazdálkodásban, erdei vadkár felmérés</li> <li>- Multispektrális vizsgálatok, gyomosodás vizsgálat.</li> <li>- Hőkamerás vizsgálatok, vad megfigyelés, vadszámlálás.</li> </ul> <p>Permetezés: nincs megközelíthetetlen terület az erdőkben.</p> <p><b>Előadás: Az erdőgazdálkodásokban használható Monitoring- és permetező drónportfólió bemutatása</b> (Varga Áron)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gyakorlati részben bemutatott drónok, kiegészítők és szoftverek technikai ismertetése. Mikor melyiket érdemes alkalmazni?</li> </ul> <p><b>Előadás: Növényvédelem az erdő és mezőgazdaságban</b> (Tóth Gergely)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Különböző kultúrákon tesztelt növényvédőszer. Megoldás az erdőket fenyegető betegségek megelőzésére és elhárítására.</li> </ul>	
<b>Gyakorlat</b>	<b>2,5 óra</b>
<p>Monitoring-, permetező drónok és kiegészítők bemutatása: Yuneec H520E RTK, DJI Phantom 4 RTK, DJI Agras T10, DJI Agras T30.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoring drón: a kívánt terület felmérése, ortomosaic kép készítése</li> <li>- Permetező drón: monitoring drón által felmért terület kiértékelése után megtervezett repülési útvonal kijelölése és lerepülése</li> </ul> <p>Különböző akadályok észlelésének bemutatása és különböző repülési módok ismertetése (automata, fél automata, manuális)</p>	

## II.2. Alkalmazott oktatási módszer és a résztvevők tevékenységformái

Az oktatás a fent jelzett helyszíneken történik, aktív konzultációval, valamennyi felmerülő kérdés megválaszolásával. Az előadók biztosítják a szakmai háttéranyag ismertetését, a szervező a gyakorlaton minden résztvevő számára biztosítja a szükséges eszközöket.

## II.3. Megszerzendő ismeretek, elsajátítandó alkalmazási (rész)kézségek és (rész)kompetenciák

Hazai drón jogszabályok megismerése. Általános műszaki ismeretek. Erdőgazdálkodásban használható legmodernebb drónok és kiegészítők használata elméletben és gyakorlatban.

## III. A képzés teljesítésének feltételei

Meghirdetés a Vérteserdő Zrt. szakszemélyzete részére, kötelező részvétel jelenléti ívvel dokumentálva.