

# ETIKAI KÓDEX ÉS BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

## A DRÓNPILÓTÁK ORSZÁGOS EGYESÜLETE RÉSZÉRE

**Budapest 2019 - munkapéldány -**

Minden szervezetet bizonyos irányelvek, értékek, magatartási normák irányítanak. A Drónpilóták Országos Egyesülete (továbbiakban: Egyesület) fontosnak tartja, hogy ezt az alapvető normarendszert az összes tagunk magára kötelező érvényűnek tekintse, így biztosítva a küldetésünk és céljaink megvalósítását.

### I. ÁLTALÁNOS

Az Etikai Kódex összefoglalja és rendszerezi az Egyesület rendes tagjaitól, pártoló tagjaitól, kereskedelmi tagjaitól illetve tiszteletbeli tagjaitól (továbbiakban: Egyesület tagja) elvárt magatartási, viselkedési normákat mind szervezeten belül, mind külső kapcsolataiban. Ezen kódexben megfogalmazott irányelveket a tagok magukra nézve kötelező érvényűnek fogadják el. Az irányelveket, etikai normákat megsértők elmarasztalásban részesülnek a kódexben megfogalmazott módon. Az Etikai Kódex előírásai a magyar jogszabályokkal összhangban kívánják előmozdítani a magyar drónpilóták presztízst, megerősíteni a társadalomban elfoglalt szerepét.

### II. ALAPELVEK

Az Egyesület tagja minden szakmai és emberi kapcsolatában viselkedjék tisztességgel. A tisztesség nem csupán becsületességet jelent, hanem megbízhatóságot korrekt és mindenkor támogató hozzáállást. Az Egyesület tagja a saját példáján, életén, munkásságán keresztül mutat utat azon társainak, akiket az információ és a tudás hiánya tart vissza attól, hogy magabiztos drónpilótává válhasson.

### III. ETIKAI NORMÁK

Alapvető magatartási - etikai - normák, amiket tagjainktól elvárunk más tagokkal és az Egyesülettel szemben:

1. Az Egyesület tagjaira vonatkozó személyiségi jogok védelme és tiszteletben tartása. A tagok adatainak védelme: a tagok adatait harmadik fél részére bocsátani tilos, ez alól kivételt képez a Drónpilóták Országos Egyesülete Adatkezelési Tájékoztató dokumentumban foglalt célszerű kivételek.

2. Az Egyesület jó hírnevének védelme és elősegítése a tag írásos és szóbeli nyilatkozatai által.
3. Az Egyesület terveiről és folyamatban lévő ügyeiről csak a felhatalmazott tagok nyilatkozhatnak a sajtó képviselőinek, cáfolatot is csak a felhatalmazott tagok közölhetnek.
4. Az Egyesület súlyának biztosítása érdekében a tagjainktól elvárjuk, hogy az Alapszabálynak megfelelően a kitűzött célok elérésében lehetőségeikhez mérten közreműködjenek.
5. A Közgyűlésről és az Egyesület által szervezett rendezvényekről hangfelvétel és videófelvétel készítése egyénileg szigorúan tilos. Fotó és utólagos írásos beszámoló készítés, ezek megjelentetése saját honlapon vagy internetes közösségi oldalon megengedett. A Közgyűlésről és a rendezvényekről csak akkor készülhetnek hang és/vagy videófelvetelek, ha azt előzetesen az Elnökség jóváhagyta. (Pl. oktatóanyagok készítése vagy sajtómegjelenés céljából.)
6. A kereskedelmi tagok számára ajánljuk, hogy lehetőségükhöz mérten tüntessék fel egyesületi tagságukat, vagy az Egyesületben betöltött tisztségüket névjegykártyájukon, honlapjukon, kiadványaikon. Ezzel is erősítve az Egyesület nevét a köztudatban.
7. A tagoktól elvárjuk, hogy más tagokkal kapcsolatos személyes vagy üzleti ellentételeiket elsősorban az Egyesület berkein kívül, lehetőség szerint a nyilvánosságtól elzártan intézzék el egymás között. Ha tagok közti vitás helyzet érinti az Egyesületet, akkor a Közgyűlésnek kell döntenie arról, hogy Etikai Bizottságot állít-e fel, és annak fennhatósága alá sorolja-e az ügy megoldását. (Ha igen, lásd IV. pont: Az Etikai Bizottság működése.)

Egyesületet érintő vitás helyzetek lehetnek:

- a.) Az Egyesületben végzett tevékenység miatt keletkezett vita
  - b.) Az Egyesület jó hírnevét érintő kérdésben keletkezett vita
  - c.) Az Egyesületen keresztül - egy vagy több tag által - kiszivárgott konkrét, valamelyharmadik félként szereplő tagot érintő információk kiszivárgása vagy nem kívánt nyilvánosságra kerülése.
  - d.) Az Egyesülettel kapcsolatos témák nyilvánosság előtt való megvitatása (pl. internetes oldalakon, blogokon, közösségi oldalakon).
  - e.) Az Egyesület tisztségviselőivel kapcsolatos fenntartások, aggályok, feladatuk elvégzésével kapcsolatos megalégedettség hiánya.
8. Önkéntes feladatokat vállalt tagjainktól elvárjuk, hogy vállalt feladataikat maradéktalanul teljesítsék, vállalt tisztségüket a képességüknek megfelelő legmagasabb színvonalon ellássák. Elvárjuk továbbá azt is, hogy akadályoztatásuk esetén a lehető leghamarabb tájékoztassák az Elnökség valamelyik tagját, hogy időben lehessen gondoskodni helyettesítésükről, pótlásukról.

9. Tisztségviselőinktől elvárjuk, hogy minden tevékenységük és a jogkörükbe sorolt döntésük az Alapszabálynak, az Etikai Kódexnek, és az Egyesület érdekeit szemelőtt tartva a mindenkor hatályos törvényeknek megfelelő legyen.

Alapszabályba, Etikai Kódexbe, törvényekbe ütköző tevékenységük vagy ezen előírásoknak nem megfelelő döntésük esetén a tisztségviselők az Alapszabályban meghatározott módon visszahívhatóak, a tagok sorából kizárhatóak.

10. A pontos nyilvántartás és háttéradminisztráció érdekében a Kereskedelmi tagjainktól elvárjuk, hogy a hivatalos cégnyilvántartásból való törlésük vagy megszűnésük esetén annak tényét képviselőjük útján, írásban jelezzék az Egyesület Elnöksége felé. Ezen jogi személyek tagságból való törléséről az Elnökség gondoskodik.

11. Pártoló tagjainkat megkérjük, hogy az Egyesület Alapszabályának és Etikai Kódexének való megfelelésen túl az Egyesület szellemiségének és küldetésének terjesztését és teljesülését is elősegítsék saját fórumaikon, weboldalaikon, rendezvényeiken, természetesen lehetőségeikhez mérten.

12. Tiszteletbeli tagjainktól elvárjuk, hogy maradjanak méltóak a tiszteletbeli tagsági címre, illetve ha szeretnének lemondani tagságukról, akkor azt írásban jelezzék az Egyesület Elnöksége felé.

13. Az Egyesület honlapjához és zárt oldalaihoz való hozzáférés megosztása a konkrét hozzáférésre nem jogosultakkal - harmadik személlyel - még jószándékból elkövetve is bűncselekmény lehet, amely büntetőjogi következményeket vonhat maga után. Ez esetben az Egyesület Elnöksége rendőrségi feljelentést köteles tenni. Gyanú esetén az esetről értesült tagnak az Elnökséget kell értesítenie.

14. Az Egyesület ügyeit és ügymenetét nem érintő esetekben büntetőeljárás alatt álló tag tagságát felfüggesztjük a jogerős bírósági határozatig. Ez esetben a tag a nyílt, bárki számára hozzáférhető szolgáltatások előnyeit élvezheti, de a Közgyűlés vagy valamely bizottság, munkájában nem vehet részt, tisztséget nem tölthet be. Helyettesítéséről a Közgyűlés vagy az Elnökség dönt. Elmarasztaló ítélet esetén a Közgyűlés dönt a tag további tagsági státuszáról.

15. Tilos az Egyesület nevében, vagy céljainak megvalósulása érdekében SPAM-elni, kéretlen elektronikus levelet küldeni, mert az bűncselekmény.

## **IV. Az Etikai Bizottság és annak működése**

1. Abban az esetben, ha etikai vétség gyanúja merül fel - nem megfelelő viselkedés, vagy az Etikai Kódex III. pontjában foglaltak ellenkezőjének teljesülése miatt -, az Egyesület Elnöke - az Elnökkel kapcsolatos etikai

vizsgálat esetén az Alelnök - rendkívüli Közgyűlést hív össze, amelynek napirendi pontjai a következők: a konkrét eset ismert adatainak Közgyűlés elé tárása, az Etikai Bizottság felállításáról való döntés meghozatala, és az Etikai Bizottság tagjainak megválasztása. A rendkívüli Közgyűlés összehívásának módját és működését az Alapszabály szabályozza.

2. Ha a Közgyűlés úgy dönt, hogy nem szükséges Etikai Bizottság felállítása, akkor határozatot hoz az adott kérdésben, és lezárja az ügyet.

3. Ha a Közgyűlés úgy dönt, hogy Etikai Bizottság felállítása szükséges, akkor a tagoknak lehetőségük van az Etikai Bizottságba jelölteket delegálni. A jelölteket a Közgyűlés szavazza meg.

a.) Az Etikai Bizottság létszáma három fő, határozatait egyszerű szótöbbséggel hozza, nyílt szavazással.

b.) Ülései nyilvánosak, de személyiségi jogokra és üzleti titkokra való hivatkozással zárttá teheti azokat, szintén egyszerű szavazattöbbséggel.

c.) Az Etikai Bizottság tagjai maguk közül Elnököt választanak, titkos szavazással.

d.) Az ülésekről és vizsgálatokról jegyzőkönyv készül, amelyet az Etikai Bizottság az Elnöknek az Elnökkel kapcsolatos etikai vizsgálat esetén az Alelnöknek ad át. Az Etikai Bizottság jelentést készít a vizsgálatról és a határozatról, amelyet szintén átad az Elnöknek - vagy Alelnöknek.

e.) Az Elnök - vele kapcsolatos etikai vizsgálat esetén az Alelnök, vagy az Elnökség két tagja - összehívja az újabb rendkívüli Közgyűlést határozathozatalra, 30 napon belül.

f.) Ha az Etikai Bizottság határozatának megszületése és a következő 30 naptári nap közé már tervezve volt egy Közgyűlés, akkor nem szükséges rendkívüli Közgyűlést összehívni, hanem a rendes Közgyűlés napirendi pontjait kell kibővíteni.

g.) A napirendi pontok módosításáról a meghívottakat e-mailben értesíteni kell.

h.) Az Etikai Bizottság mindig egyetlen ügy vizsgálatára jön létre, a vizsgálat lezárását követő Közgyűlési határozattal, a határozat hatályba lépésével az Etikai Bizottság feloszlik. Fellebbezés esetén kezdeményezett újabb etikai vizsgálat esetén új Etikai Bizottságot kell létrehozni.

4. A rendkívüli - vagy időszerűen következő rendes - Közgyűlés, Etikai Bizottság által lefolytatott vizsgálatának tárgyában döntést hoz arról, hogy elfogadja-e az Etikai Bizottság vizsgálatát és levont következtetéseit, elfogadja-e a bizottság jelentését. A következő napirendi pontban a Közgyűlés dönt az esetlegesen vizsgált tag kizárásáról, vagy tisztségviselő esetén a visszahívásáról (és esetleges kizárásáról).

5. A Közgyűlés, Etikai Bizottság általi vizsgálat alapján meghozott döntéseit az Elnök hozza nyilvánosságra, és az Elnök tudatja az érintettekkel, ajánlott postai küldemény útján.

6. Az etikai vétségek ügyében hozott Közgyűlési határozatok ellen az érintettek írásos fellebbezéssel élhetnek, 15 napon belül. A fellebbezést az Elnökségnek kell címezni, a fellebbezés ügyében a következő rendes Közgyűlés

fog dönteni. A kizárt tag tagsági viszonyát addig fel kell függeszteni, mely az Elnökség hatáskörébe tartozik.

## **V. ELLENŐRZÉS, ÉRVÉNYESÍTÉS**

A Kódex előírásai betartásának vagy megsértésének megítélésére a Drónpilóták Országos Egyesületének Elnöksége, illetve Ellenőrző Bizottsága együttesen illetékes. A Kódex betartását a Drónpilóták Országos Egyesületének Elnöksége, illetve Ellenőrző Bizottsága folyamatosan ellenőrzi. Etikai vétség miatti vizsgálat indítását az Egyesület tagja írásban kezdeményezheti a Drónpilóták Országos Egyesület Elnökségének, illetve Ellenőrző Bizottságának címezve. Drónpilóták Országos Egyesületének Elnöksége, illetve Ellenőrző Bizottsága a bejelentéstől számított 15 napon belül megkezdi a vizsgálatot, és intézkedik a rendkívüli Közgyűlés összehívásáról. A döntési határozatok minden Egyesület tag számára hozzáférhetőek, az Egyesület tagja írásban kérheti az iratba való betekintést.

## **VI. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS**

### **1. Általános szabályok:**

Alkohol, illetve, bármely más tudatállapot módosító hatású szer hatása alatt lévő személy, modellt, pilóta nélküli légi járművet nem indíthat, nem üzemeltethet. A modellezés, repülési folyamatok, üzemeltetés során bekövetkezett balesetekért, az okozó, anyagi és erkölcsi felelőséggel tartozik. A repülésért és a repülőgépet, valamint pilóta nélküli légi járműért annak tulajdonosa, üzemeltetője a felelős. A felelősség kiterjed a gép megfelelő műszaki alkalmasságára és a megfelelő eszközök megválasztására is. A repülőgép, pilóta nélküli légi jármű alkotó elemeinek megválasztásánál törekedni kell arra, hogy azok a megfelelő tartalékkal, illetve a tervezett körülményeknél rosszabb körülmények között is működjenek. A gép építőjének és üzemeltetőjének közös felelőssége, hogy a gép tervezett képességeihez alkalmas eszközökkel szerelje fel. A starthelyszín kiválasztása Kizárólag olyan területről lehet modellrepítést, felszállást indítani, amely beépített területen kívül helyezkedik el (épületek, utak elkerülése). Amennyiben a tervezett repülés útvonal körzetében repülőtér van, úgy egyeztetni kell a repüléseket a repülőtér légiirányítóival. FPV repítésekénél javasolt segítő személy alkalmazása. Kezdő pilóták mindig FPV modell, egyéb pilóta nélküli légi jármű vezetésben jártas segítővel együtt repüljenek. A gyakorlott modellező, pilóta nélküli légi jármű kezelő feladata a környező légtér ellenőrzése, továbbá tájékoztatni a pilótát az esetleges forgalomról, időjárásban beállt változásokról folyamatosan az egész repülés időtartama alatt. FPV repüléseknél, pilóta nélküli légi jármű üzemeltetésénél a légtérrel figyelembe

kell venni, a légtérhasználati szabályokat be kell tartani.

## **2. Kategóriák:**

Modell eszközök, pilóta nélküli légi járművek eltérő méretűek, a műszaki kialakításuk eltérő teljesítményeket tartalmaznak minden szempontból. Egyesületünk éppen ezért javasolja minden FPV pilóta, pilóta nélküli légi jármű kezelő számára a következő kategóriákat repülőgépeik, pilóta nélküli légi járművek kialakításánál figyelembe venni.

2.1 Kezdő kategóriájú gépnek tekinthetők azok a modellek és pilóta nélküli légi járművek, amelyek max 1 km távolságon belüli repítésre alkalmasak. Ezeknél a szabad szemes repítés szabályait kell alapul venni, szabad szemes irányításra bármikor át lehessen váltani és egy tapasztalt fpv- segítő kötelező.

2.2 Közép kategóriájú gépnek tekinthetők a max 5km távolságon belüli repülési távolságig alkalmazott modellek. Ezeket a gépeket már csak megfelelő hatótávolságú távirányítóval szabad ellátni, kötelező a fedélzeti intelligencia (robot) alkalmazása aktív RTH és bekapcsolt virtuális kerítés funkció.

2.3 Haladó kategória: Nagyobb és komolyabb gépnek tekinthető az a repülő illetve pilóta nélküli légi jármű, amely 5 km-nél távolabb is képes repülni FPV irányítással. Kötelező a fedélzeti intelligencia (robot) alkalmazása aktív RTH és virtuális kerítés funkcióval, és ajánlott a mentőernyő alkalmazása.

## **3. Gyakorlati ajánlások:**

### **3.1 Rádióamatőr vizsga**

Az irányítást és videókapcsolatot megvalósító egyes eszközök jogszerű használatához a rádióamatőr vizsga szükséges. Más segéd elektronikát alkalmazó modellezőknél és repítéseknél csak azok számára, akik eltérnek a frekvencia törvénybe a modellező tevékenységre deklarált teljesítményektől és frekvenciáktól. (Mindenkinek, aki komolyabban akar foglalkozni FPV repüléssel célszerű rádióamatőr vizsgát tennie. A szabad frekvenciás berendezések gyakorlatilag nem tesznek lehetővé komolyabb repülést. Az FPV-ben jelenleg is használt komolyabb rádióberendezések teljesítményük és frekvenciájuk tekintetében csak és kizárólag rádióamatőr licensszel működtethetők. Egyesületünk az FPV kapcsán egyúttal rádióamatőr egyesület is és az FPV repítés egyúttal rádióamatőr tevékenység is. Mégpedig annak igen csak összetett ága.)

### **3.5 Fail-safe rendszerek, mentőernyő, robot**

Egyesületünk nem javasolja az autonóm repülést, csak zárt légtérben. Az FPV repülés nem autonóm, mert az ember által felügyelt és irányított. Az irányítással kapcsolt RTH üzemmód nem autonóm repülés, fail-safe funkcióként ez korlátozottan, de alkalmazható azokban az esetekben, amikor a robot még képes vezetni a gépet. A távirányítás hatótávolsága legyen nagyobb a szükségesnél, ne az okozza a Fail-Safe-et! 6 kg-nál nagyobb gépek számára mentőernyőt javasolunk alkalmazni. A mentőernyő nagy méretével növeli a láthatóságot.

Nyitását akkor tartjuk indokoltnak, ha az irányítás (kapcsolat a géppel) végleg és tartósan lehetetlenné válik. A robot használatánál kötelező a „virtuális kerítés” funkció bekapcsolása, azaz a starthelytől egy előre tervezett távolság átlépése esetén a gépet a fedélzeti elektronika fordítsa vissza a modellt minden repülési módban.

### **3.6 Találkozás másik, ember vezette repülőgéppel, pilóta nélküli légi járművel**

FPV-modellgép és más, ember vezette gép találkozásánál feltételezhetjük, hogy az ember nem látja gépünket, ezért az ütközés elkerüléséhez nekünk kell körültekintően manővereznünk és az ember által vezetett repülőgéppel mindig elsőbbséget kell adni. A segítő személy egyik fontos feladata, hogy figyeljen a légtérre és figyelmezteti a pilótát, ha másik gépet észlel.

### **3.7 Láthatóság és azonosíthatóság**

A gépünk kialakításánál, festésénél a földről és a levegőből a láthatóságot figyelembe kell venni. Használjunk csillogó, fényes matricákat nagy felületen, lehetőleg olyan festést alkalmazzunk, amely jelentősen eltér a környezettől. javasolt élénk színű, villogó nagyfényerejű ledek.

### **3.8 Repülési terv**

1km-nél nagyobb táv repülésére készüljünk fel, tervezzük meg, a helyszín és időjárási viszonyok figyelembe vételével.

### **3.9 Multikopteres ellenőrzőlista autonóm repülésre képes pilóta nélküli légi járművek kezelői számára**

#### **Közvetlenül felszállás előtt a helyszínen:**

- A szélfolyosók, valamint esetlegesen várható szellőkések, szélirányok, szélnyírási pontok lehetőségének felmérése.
- Mobil adótoronyok helyzetének, sejtető wifi sugárzó illetve átlövő pontok betájolása és nem utolsósorban ezek sugárzási irányának felmérése.
- RF kitakarások előzetes azonosítása, ilyen például épület, fa, vagy akár nagyobb természeti elem.
- K-index ismételt megtekintése, ennek megfelelően tovább folytatva a lépéseket.
- Szükséges eszközök meglétének ellenőrzése
- 30 perccel a tényleges felszállás előtt fel kell venni a kapcsolatot a Budapest ATS Központtal és aktiválni kell az eseti légtérrel. A repülés tényleges befejeztével ezt ismét meg kell tenni és le kell mondani a légtérrel! -Az ATS Központ telefonszáma az eseti légtér határozatban megtalálható!
- A repülési folyamat végéig az ATS Központtal való kapcsolattartásra szolgáló telefonnak végig a segítőnél kell lennie! Ez a telefon egyébként nem lehet a gépet vezérlő elem, mert biztosítani kell az azonnali kapcsolatfelvétel lehetőségét az ATS Központ számára!
- SD kártya ellenőrzése, annak érdekében, hogy biztos a gépben legyen.
- Gimbalvédő rögzítők, kamera kupak eltávolításának ellenőrzése
- Szükség szerint az antennák állapotának, irányának, helyes rögzülésének ellenőrzése

- Akkumulátorok helyes be/elhelyezésének, valamint töltöttségi állapotának ellenőrzése.  
(Gép, távirányító, vezérlési elem pl telefon, tablet)
- Légcsavarok állapotának és helyes rögzülésének ellenőrzése
- Iránytű kalibrálás amennyiben ez szükséges
- Az alkalomhoz megfelelő szenzor beállítások ellenőrzése
- Leszállási és vészleszállási zónák teljes felügyelete és szabadon tartása

#### **Felszálláskor:**

- Felszállás biztonságosságának ellenőrzése
- Táv - Drón - kamerakép megjelenítő kapcsolat meglétének ellenőrzése
- Kültéri repülésnél megfelelő GPS jelszint vagy műhold meglétének ellenőrzése (legalább 10)
- Felszállás után ajánlott egy 10-20 másodperces lebegést végezni és közben ellenőrizni az irányítást, valamint az akkufeszültséget

#### **Végszó:**

Repüléskor folyamatosan figyeljünk környezetünkre, a gép repülésére, irányítási visszajelzéseire és nem utolsósorban az akkumulátor feszültség állapotára!

Emberek fölé ne repüljünk, fokozott figyelemmel legyünk a kisgyermekekre és az állatokra.

Tartsunk kellő távolságot mindentől, vizuálisan legyünk vele tisztában, hogy épp hol repül a gép!

Túlzott hidegben vagy melegben inkább hanyagoljuk a repülést.

Rendelkezzünk pilóta nélküli légi járműre szóló érvényes felelősségbiztosítással!

De ami a legfőbb, ne veszélyeztessünk senkit és semmit, hiszen a repítés veszélyes üzem!

## **VI. A KÓDEX HATÁLYA**

Az Etikai Kódexet a Drónpilóták Országos Egyesületének elnöksége **2019.xx.xx** napján elfogadta. A hatályba lépése megegyezik az elfogadó határozatának keltével.

## **VIII. ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK**

Az Etikai Kódex és Biztonsági ajánlás szövege nyilvános, abba bárki betekinthez, az egyesület honlapján a <https://doe.hu/kodex> oldalon. Az Etikai Kódex valamint Biztonsági ajánlás módosítására, elfogadására Alapszabályban foglaltak szerint a Drónpilóták Országos Egyesületének elnöksége jogosult.