

Oldalszám: 24

Melléklet: 15

Változat : 2.

SÁRKÁNYREPÜLŐ ÜZEMELTETÉSI ÉS KÉPZÉSI KÉZIKÖNYV

Hatálybalépés dátuma: **2019. május 20.**

Készítette:

Kerekes László

Siklórepülő szakértő

HFFA Képző Szervezet Sárkányrepülő Üzemeltetési és Képzési Kézikönyvének jóváhagyása

„A 2018.08.30.-án a Hatóság számára küldött, a Szabad Repülők Szövetsége nemzeti képző szervezetben előzetes jóváhagyáshoz NEM kötött változás bejelentést és a hozzá csatolt (Siklóernyős Üzemeltetési és Képzési Kézikönyv, Sárkányrepülő Üzemeltetési és Képzési Kézikönyv, Vizsgaszabályzat, Siklóernyős növendék munkafüzet, Sárkányrepülő növendék munkafüzet, Oktatói és vizsgáztatói megbízás) dokumentumokat tudomásul vettem, az alábbiak szerint:

- Ügyfél felelőssége biztosítani, hogy a szervezeti dokumentációk mindenkor megfelelnek a hatályos jogszabályoknak.
- Amennyiben Ügyfél megállapítja, hogy kézikönyve nem felel meg a hatályos jogszabályoknak, akkor ezt a tényt haladéktalanul jelenteni kell a Hatóságnak és kezdeményeznie kell a kézikönyv módosítását. A Hatóság a bejelentés alapján meghatározza, hogy a módosítás bevezetéséig milyen feltételekkel működhet a szervezet.
- Ügyfél köteles a Hatóság számára hozzáférést biztosítani engedélyezett tevékenységével összefüggő dokumentációhoz, nyilvántartáshoz, eszközeihez és létesítményeihez hatósági ellenőrzés alkalmával.
- Amennyiben Ügyfél az engedélyben vagy a jóváhagyott képzési kézikönyvben foglalt feltételeket megsérti, illetve azoknak később nem felel meg vagy, ha tevékenységével a légiközlekedés biztonságát veszélyezteti, az engedély felfüggeszhető vagy visszavonható.
- A Hatóság fenntartja a jogot, hogy az ellenőrzések során észrevételeket tegyen a kézikönyvében rögzített eljárásokkal kapcsolatban, amennyiben a jogszabályi követelmények tekintetében szabálytalanságot észlel.

Ludányi Csaba légügyi képzési referens
Légügyi Szakszolgálati Hatósági Főosztály”

A Szabad Repülők Szövetsége képző szervezet képzési tevékenységében résztvevő dolgozói és tagjai kötelesek a jelen Kézikönyv előírásait ismerni és alkalmazni, szakmai munkájukat a vonatkozó rendeletek szerint végezni.

Kerekes László

HFFA elnöke

1. Általános rész

1.1. Tartalomjegyzék

1. Általános rész

- 1.1. Tartalomjegyzék
- 1.2. Rövidítések jegyzéke
- 1.3. A kézikönyv elosztása, módosítása
- 1.4. Szervezeti felépítés
- 1.5. A személyzet feladatai és felelősségei
- 1.6. Repülések jóváhagyása, felhatalmazás repülésre
- 1.7. A repülőeszköz dokumentációja
- 1.8. Nyilvántartások formátuma és kezelésükre vonatkozó eljárások
- 1.9. Repülési időkorlátozások
- 1.10. Pihenési idők
- 1.11. Biztonság, balesetek és események

2. Műszaki rész

- 2.1. A repülőeszközök leírása
- 2.2. A repülőeszközök kiszolgálása
- 2.3. Vészhelyzeti eljárások

3. Útvonal

- 3.1. Teljesítmény
- 3.2. Repüléstervezés
- 3.3. Terhelés
- 3.4. Időjárási minimumok
- 3.5. Képzési útvonalak és területek

4. A személyzet képzése

- 4.1. A személyzet képzéséért felelős személy kijelölése
- 4.2. Belső képzés, értékelés
- 4.3. Ismeretfrissítő képzés, értékelés
- 4.4. Oktatók és a vizsgáztatók megbízása

5. Képzési terv

- 5.1. Képzések felsorolása
- 5.2. A tanfolyam célja
- 5.3. A tanfolyamra jelentkezés követelményei
- 5.4. Korábbi tapasztalat, képzés és képesítés beszámítása
- 5.5. Képzési tematika és annak időbeosztása
- 5.6. A képzés nyilvántartása
- 5.7. Vészhelyzeti képzés
- 5.8. Előmenetel ellenőrzése és vizsgák
- 5.9. A képzés hatékonysága

6. Eligazítás és repülési feladatok

- 6.1. Repülési feladatok
- 6.2. A tanfolyam
- 6.3. A növendék előmenetele
- 6.4. Oktatói módszerek

7. Elméleti képzés

- 7.1. Az elméleti képzés felépítése
- 7.2. Óravázlatok
- 7.3. Oktatási anyag
- 7.4. A növendék előmenetele

Mellékletek:

1. Magas startos vizsgakérdések
2. "A" vizsgakérdések
3. "B" vizsgakérdések
4. Tandem vizsgakérdések
5. Sárkányrepülő eregetése
6. Sárkányrepülő vontatása
7. Haladó manőverek sárkányrepülővel
8. Oktatói képzés programja
9. Oktatók listája
10. Vizsgáztatók listája
11. Növendék munkafüzet
12. Tandem növendék munkafüzet
13. Startkönyv
14. Vizsgaszabályzat
15. Starthelyek, oktatópályák jegyzéke

1.2. Rövidítések jegyzéke

FAI - Nemzetközi Légisport Szövetség

CIVL - Szabad Repülők Nemzetközi Bizottsága az FAI szabadrepülőket összefogó nemzetközi szervezete.

HFFA – Magyar Szabad Repülők Szövetsége, önálló jogalanyiságú szakmai szervezet

53/2016 NFM rendelet - a légi jármű és a repülőeszköz személyzet, valamint a repülésüzemi tiszt képzéséről, vizsgáztatásáról, engedélyeiről és a képzésükben részt vevő képző szervezetek engedélyezéséről

PPG - Segédmotoros siklóernyő(s)

REBISz szervezet – A jogszabályban meghatározott Repülésbiztonsági szervezet

1.3. A kézikönyv elosztása, módosítása, érvénye

A Kézikönyv módosítása illetve napra készen tartása a változtatások után a módosított Kézikönyv új kiadási sorszámmal („Változat”) történő kiadásával kerül végrehajtásra.

A képzési engedély kiadásához szükséges feltételeket érintő változást – a (2) és a (3) bekezdésben meghatározott esetek kivételével a képző szervezet az üzemeltetési kézikönyvében meghatározott eljárásnak megfelelően vezet be és a légiközlekedési hatóságnak a változás bevezetését követő öt munkanapon belül bejelenti.

A légiközlekedési hatóság a bejelentést tudomásul veszi.

(2) A képzési engedély kiadásához szükséges feltételeket érintő változások közül

- a) új képzés felvétele,
- b) a képzési tematika módosítása,
- c) a vezető beosztású személyek megváltozása vagy
- d) a szervezet nevének vagy telephelyének megváltozása

esetén a változást a képző szervezet akkor vezetheti be, ha a változást a légiközlekedési hatóság jóváhagyja. A jóváhagyás iránti kérelemhez csatolni kell a szervezet nyilatkozatát és indoklását arról, hogy a tervezett változás megvalósítása továbbra is biztosítja az e rendeletnek való megfelelést, a szervezet kézikönyveinek módosítással érintett cserelapjait és az e rendeletnek való megfelelést igazoló dokumentumokat. A légiközlekedési hatóság a változtatást akkor hagyja jóvá, ha az az e rendeletben foglalt követelményeknek megfelel.

(3) A képző szervezet a vezető beosztású személyekkel kapcsolatban bekövetkezett, előre nem ismerhető változást az annak bekövetkezését követő öt munkanapon belül bejelenti a légiközlekedési hatóságnak és kéri a módosítás jóváhagyását.

(4) A képzési engedélyt nem kell módosítani, ha a változások a képzési engedélyben foglalt adatok változtatását nem teszik szükségessé. Ha a változások a képzési engedélyben foglalt adatok változtatását is szükségessé teszik, a légiközlekedési hatóság a képzési engedélyt módosítja.

A Kézikönyvet a szövetség képzés vezetője készíti és tartja napra készen a mindenkor hatályos jogszabályok és rendeletek és a felülvizsgálatok eredményei figyelembe vételével. Feladata, hogy a kézikönyv érvényes változata a szervezet honlapjára kikerüljön, ezáltal az a szervezet minden oktatójának szervezetének, sport egyesületének hozzáférhető. A sportegyesületek képzésben részt vevő tagjai annak tartalmát a rájuk vonatkozó mértékben ismerjék és repüléseiket, valamint a repülésekkel kapcsolatos tevékenységeiket az itt előírtak betartásával szervezzék, hajtsák végre és ellenőrizzék.

A Kézikönyv karbantartását, az aktuális változások bevezetését a módosításokra vonatkozó előírások figyelembevételével kell végezni.

A jóváhagyás rendszere. A Kézikönyvet a Légügyi Hatóság hagyja jóvá. A Kézikönyvben bármilyen változtatást, módosítást csak a hatóság tájékoztatásával lehet alkalmazni.

Módosítások, változtatások érvénybe léptetése. A Kézikönyv új változata kiadásakor a teljes Kézikönyvet jóváhagyása után cserélni kell. Ezért jelen Kézikönyv külön „Érvényes oldalak jegyzéke”-t nem tartalmaz. Az új kiadási dátum és változat szám a Kézikönyv valamennyi oldalán feltüntetésre kerül.

1.4. Szervezeti felépítés

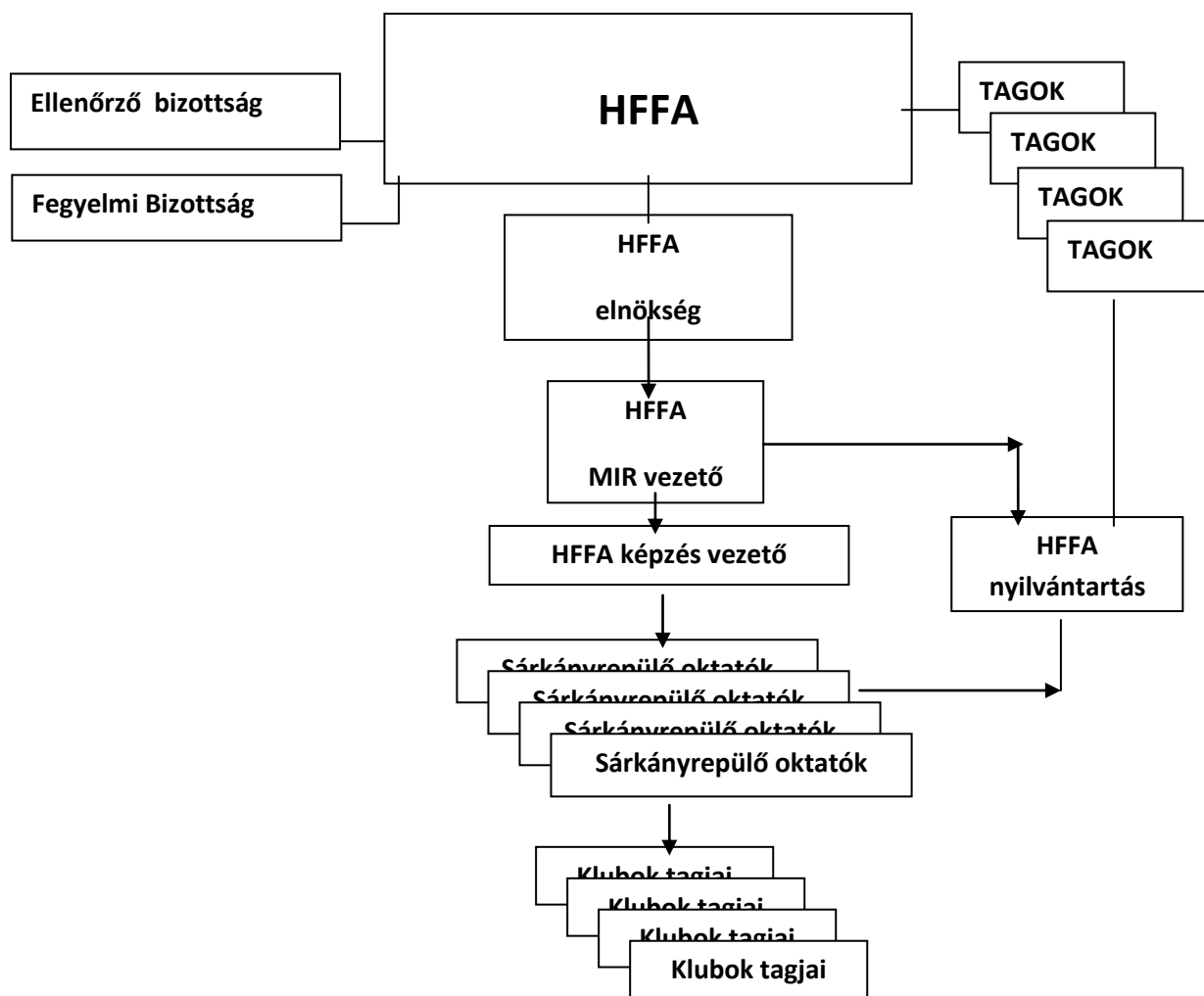
A HFFA elnöke **Kerekes László**, (1955.01.27. Machó Ildikó) a szövetség felelős vezetője. A munkaviszonyban álló dolgozók felett gyakorolja a munkáltatói jogkört.

Az elnök feladata a szövetség képviselője a szövetség tevékenységéhez kapcsolódó fórumokon, a szövetség üléseinek megszervezése és levezetése, nyilvántartja a tagszervezetek adatait, elvégzi kiértékelésüket a közös rendezvényekről. Feladata biztosítani a szövetséghez a közös üzemeltetésbe bejelentett légi járművek nyilvántartását, a pilóták személyi nyilvántartását, a szövetség által kiadott jogosítások és megbízások szabályosságát, valamint a tagok információkkal való ellátását. A szövetség nyilvántartja a be és kifizetéseket, biztosítja a szervezet jogszabályok szerinti gazdasági tevékenységét.

A szövetség elnöke egyben a minőségirányítási szervezet vezetője az MSZ EN ISO 9001 szabvány követelményeinek megfelelően. A szervezet minőségirányítási vezetőjeként a képzések és a belső auditok rendszeres és tervezett folyamatában ellenőrzi a szabályozás hatékony alkalmazását és értékeli a végrehajtók tevékenységét. A minőségirányítási felülvizsgálatok során vizsgálja a megrendelők elégedettségét, elvégzi a tevékenységek statisztikai elemzését és a megelőző és hibajavító tevékenységek részeként kockázatelemzést végez az egyes területekről.

A sárkányrepülő képző szervezet a **HFFA képzésvezető (Kerekes László, 1955.01.27. Machó Ildikó)** irányítása mellett folyamatosan ellenőrzi a sárkányrepülő oktatók szakmai tevékenységét, szervezi rendszeres továbbképzéseket és biztosítja számukra a szakmai vagy hatósági értesítések hozzáférését.

A **HFFA nyilvántartója (Szebenyi Virág, 1990.02.25. Azánger Ágnes Henrietta)** a HFFA alkalmazottjaként a tanúsító szervezet által kiadott tanúsítványok nyilvántartását végzi, információkat továbbít a hatóságok, a biztosító és a Repülésbiztonsági Szervezet igényei szerint, és a tanúsítványok igazoló dokumentumait tagszervezetükön keresztül kiadja a vizsgált repülőeszközök tulajdonosainak.



A sport egyesületek szakmai vezetői a **műszaki vezetők** és a **vezető pilóták**, illetve az **oktatók** a sportegyesület alkalmazottai, vagy megbízott munkatársai. A sárkányrepülő és sárkányrepülők adatainak bevitelét a nyilvántartási rendszerbe a klubok adminisztrátorai végzik. A rendszerbe felvitt adatok valóságáért felelősek.

A sárkányrepülő oktatók eredményes oktatói vizsgájuk és a képző szervezettől kapott megbízásuk alapján klubjaikban szervezik a képzéseket és arról a szükséges igazolásokat a rendszeresített növendék naplóba, illetve startkönyvbe bejegyzik. A bejegyzésüket számozott oktató bélyegzővel hitelesítik. A vizsgadokumentumokat a szervezet dokumentum kezelési szabályainak megfelelően őrzik, a vizsgák igazolását az on-line rendszerbe felvezetik.

Az érvényes oktatói megbízással rendelkezők névsorát a HFFA a hatóságnak megküldi, változás esetén a frissített listát 2 napon belül megküldi, honlapján (www.hffa.hu) közzé teszi.

1.5. A személyzet feladatai és felelősségei

A siklóernyő és sárkányrepülő **eszköz** személyzetére a Légiközlekedési Törvényben megfogalmazott feladatok és felelősség vonatkozik.

„Lt.54. § (2) A repülőeszköz parancsnoka a légi jármű vezetője.

Vhr. 24. § (1) A parancsnok kijelölésének módját a működési szabályzatban — ha az adott légiközlekedési tevékenység e bekezdés rendelkezésének hatálya alá tartozik —, a parancsnok nevét pedig a repülési okmányban meg kell jelölni.

(2) Az (1) bekezdésben említett repülési okmány a repülési terv vagy a légi jármű üzemben tartója által vezetett napló.”

A fenti napló alatt a repülőeszköz törzskönyvét értjük, abban szerepel a tulajdonos és az üzemeltető neve. Ugyanez szerepel a siklórepülő eszköz megfelelőségi tanúsítványán is.

„Lt.58. § (1) A parancsnok felel a repülési feladat biztonságos végrehajtásáért és a repülési szabályok megtartásáért. Joga és kötelessége a repülés tartama alatt az ezzel kapcsolatban felmerült minden kérdés eldöntése.

(2) A parancsnok feladata különösen:

- a) ha a légijárművet veszély fenyegeti, minden szükséges intézkedés megtétele a repülés biztonságos befejezése, baleset vagy kényszerleszállás esetén az élet- és a vagyonbiztonság megóvása érdekében;**
- b) a repülés, illetve az utasok biztonságát veszélyeztető cselekmény esetén a cselekmény folytatásában az elkövető megakadályozása;**

Vhr. 25. § A repülés akkor kezdhető meg, ha a parancsnok meggyőződött arról, hogy

- a) ... a légijármű a tervezett repülési feladatra felkészített, repülésre alkalmas állapotban van,;*
- b) a légijárművön minden előírt karbantartási munkát és ellenőrzést elvégeztek, és ezt az okmányokban igazolták;*
- c) a légijármű tömege ... a repülési feladatra meghatározott biztonsági határokon belül van;*
- d) a légijárműnek az adott feladat végrehajtásához előírt személyzete a fedélzeten és a feladat végrehajtására felkészült;*
- e) valamennyi utas és a szállított teher elhelyezése előírások és biztonságosan rögzített;*
- f) az utasokat a repülés közbeni és a vészhelyzeti magatartásról kioktatták;*
- g) a tervezett repülés útvonalának időjárási helyzete megfelelő;*
- h) a légijárműre a jogszabályban előírt biztosítást megkötötték.”*

1.6. Repülések jóváhagyása, felhatalmazás repülésre

A tulajdonos a siklórepülő megfelelő képzettségű személynek alkalomszerűen átadhatja, ekkor a kijelölés történhet szóban is. Ilyenkor a repülőeszköz megfelelőségi tanúsítványát a használat idejére át kell adni. A felelősség a repülőeszköz vezetőjére száll.

1.7. A repülőeszköz dokumentációja

A tulajdonos telephelyén tárolt, vagy elektronikus formában a HFFA on-line nyilvántartásában vezetett törzskönyv, valamint a Megfelelőségi tanúsítvány, amely lehet elektronikusan tárolt és a HFFA on-line nyilvántartásából letölthető dokumentum.

1.8. A nyilvántartások formátuma és a kezelésükre vonatkozó eljárások

Az oktatók és vizsgáztatók személyi nyilvántartása, amely az oktató és a vizsgáztató személyes adatainak kezeléséhez, valamint a vizsgáztató nyilvántartásban szereplő adatainak közzétételéhez való hozzájárulását kifejező nyilatkozatával együtt tartalmazza az oktatók és a vizsgáztatók személyes adatait, a hatályos orvosi minősítéseik és szakmai képesítéseik másolatát, a képző szervezet által kiállított oktatói és vizsgáztatói megbízásokat, valamint a szervezet által az oktatók és a vizsgáztatók részére nyújtott belső képzéseken való részvételre vonatkozó információkat, a HFFA irattárában találhatóak. A vizsgadolgozatokat és növendék naplókat az oktatók saját irattárukban tárolják, valamint az elektronikusan vezetett nyilvántartások a HFFA on-line nyilvántartási rendszerében és számítógépén találhatóak.

Ezeket a nyilvántartásokat a képzés befejezésétől számított legalább 5 évig megőrizzük.

A nyilvántartások létrehozása, vezetése és megőrzése során gondoskodunk a nyilvántartások és a bennük szereplő adatok védelméről és biztonságáról.

1.9. Repülési időkorlátozások

A repülési szint automatikusan megszűnik, ha az "A vizsgás Pilóta" 2 hónapnál, „B vizsgás Pilóta” szintű 3 hónapnál, "C vizsgás Pilóta” valamint „Pilóta I" 6 hónapnál, és "Pilóta II" szintű 1 évnél hosszabb ideig nem repül, illetve ha:

- "Pilóta I" szintű személy egy naptári éven belül 5 óra repült időnél kevesebbet teljesít;
- "Pilóta 2", „Pilóta 3” szintű két naptári éven belül egyszer sem repül három órás időtartam feladatot.
- az oktatói szint érvényét veszíti, ha az oktató nem tud igazolni a megelőző évben gyakorlati oktatói tevékenységet és évente nem vesz részt legalább egy szakmai továbbképzésen. A szakoktatói szintek érvényüket veszítik, ha két éven belül a csörlés szakoktatója nem tud igazolni legalább 20 csörlést, a tandem szakoktató legalább 20 tandem startot, a légvontatás szakoktatója pedig legalább 20 légvontatásos felszállást (bármelyik oldalon).

1.10. Pihenési idők

A képzés időszakában a Növendéknek, valamint az A vizsgás pilótának 4 óra gyakorlás után legalább 1 óra pihenést kell biztosítani.

A „B” vizsgás pilóta időtartam repülései nem lehetnek hosszabbak 3 óránál. Egy napon maximum két egy óránál hosszabb repülést végezhet.

A „C” vizsgával vagy annál magasabb képzettséggel rendelkező pilóta repülési idejét saját fizikai állapotának megfelelően kell korlátoznia.

A repülési, oktatási napok között a növendékek és az oktatók számára legalább 8 óra pihenést kell biztosítani.

1.11. Biztonság – biztonsági felszerelések, balesetek és események

Az összes közreműködő személynek mindent meg kell tenni a repülőeszköz és a rajta tartózkodó személyek biztonsága érdekében.

Valamennyi repülést végrehajtó személy tartsa szem előtt a repülés biztonságát, azt, hogy emberek életéért és nagy vagyoni értékért felelősek. Kötelesek mindent megtenni a repülések biztonságos, pontos és fegyelmezett végrehajtása érdekében.

A pilóta közvetlenül felelős más repülőgépekkel, akadályokkal való összeütközés megakadályozásáért. A repülési üzem valamennyi fázisában folyamatosan figyelni kell a forgalomra. Tisztázatlannak vélt helyzet esetén, ha szükséges, akkor szálljon le, ha nem szükséges a repülés végén beszélje meg a jelen levő pilótákkal. Az összeütközést az elsőbbségről való lemondás árán is el kell kerülni!

Biztonsági felszerelések:

Sárkányrepülővel való repülés során a sérülések elkerülésére a pilóta, illetve tandem repülések során utasa alkalmas zárt öltözetet, zárt lábbelit és megfelelő védettséget biztosító sisakot köteles viselni. Kesztyű viselése a pilóta számára ajánlott.

Csőrlések során ajánlott zsinórvágó elhelyezése a beülőben.

Mentőrendszerként csak siklóernyőhöz gyártott mentőernyő alkalmazható.

Balesetek és események:

Személyi sérülés esetén, haladéktalanul értesíteni szükséges az orvosi ellátást biztosítani tudó szervezetet, a Mentőket.

Amennyiben a baleset közben a repülőeszköz megrongálódik és az javításra is szorul, esetleg harmadik fél számára is kárt okoz, vagy a légi jármű vezetője megsérül, úgy az eseményt jelenteni kell a repülőeseményt kivizsgáló szervezet számára, illetőleg az érintett hatóságoknak.

Levegőben történő összeütközés esetén, a repülőeszköz vezető köteles azonnali hatállyal megkezdeni a leszállási eljárást. Semmilyen körülmények között nem szabad a repülést tovább erőltetni, kockáztatva ezzel a további, esetleg súlyosabb kimenetelű események bekövetkeztét. Ezt követően a repülőeszközzel csak akkor repülhet tovább, ha a légi jármű parancsnoka azt arra alkalmasnak találta.

Balesetek dokumentációja: A belesetek jelentési dokumentációja a HFFA REBISz szabályozása szerint történik.

2. Műszaki rész

2.1. A repülőeszközök leírása

A sikterepes és a kisdombos képzés során alkalmazhatóak gyakorló jellegű eszközök, mindaddig, amíg a repülőeszköz vezető **el nem hagyja a talajt**.

A levegőbe emelkedéshez csak műszakilag alkalmas felszerelés, vizsgáztatott és megfelelő siklórepülő eszköz használható a kategóriájában meghatározottak szerint.

Képzésre alkalmazható repülőeszközök a képzést folytató egyesület, oktató, vagy a képzés alatt álló növendék tulajdona lehet.

2.2. A repülőeszközök kiszolgálása

A repülések előtti ellenőrzés a repülőeszköz vezető feladata. A repülés utáni teendőket a repülés és a leszállás körülményei határozzák meg. A vizes, páras felszerelést száraz helyiségben kiterítve kell megszáritani, beleértve a zsinórok száradását is. **Akadályra szállás, vagy a start illetve a repülés** során gyanítható sérülés esetén a repülőeszköz szakemberrel át kell vizsgáltatni.

2.3. Vészhelyzeti eljárások

Az alábbi eseteket vészhelyzetnek kell tekinteni: veszélyes megközelítés, ütközés, időjárási körülmények kedvezőtlené válása, utas, vagy pilóta rosszullét, nagysebességű földetérés, erős turbulencia. A vészhelyzeteket a REBISz nek kivizsgálás céljából jelenteni kell.

Vészhelyzetek csörlés esetén a kézikönyv mellékletét képező csörlési útmutató szerint kell eljárni.

Vészhelyzetek tandemrepülésnél:

Fával, bokorral való ütközés esetére fel kell készíteni az utast, hogy védje a három érzékeny részét: ágyék, torok, arc. Szorítsa le az állát és keresztezze a kezeit az arca előtt, ezzel védve az arcot és a szemét. Ezt gyakoroltassuk is el. Ilyen esetben a pilótának törekednie kell arra, hogy ne súlyosbítsa az utas esetleges sérüléseit azzal, hogy ő is ráesik, és az akadályhoz nyomja.

A pilóta elsődleges feladata az utasa védelme!

Ha az utas repülés közben rosszul lesz, azonnal meg kell kezdeni a leszállást, ezt közölni kell vele, a várható még hátralevő repülési idővel együtt. Fel kell hívni a figyelmét, hogy oldalra (mutatva, hogy melyik oldalra)

hányjon. Termikelésnél, illetve rosszulétnél segíthet az utasnak, ha a látóhatáron egy távoli pontot kinéz magának és azt követi a szemével.

Amennyiben a pilóta lesz rosszul, vagy veszti eszméletét, ha csak lehet még időben át kell adni az irányítást az utasnak, és megadni a lehető legtöbb segítséget a repülés biztonságos befejezéséhez.

Vészhelyzetek HGM repülés során.

A segédmotoros sárkánnyal való repülés speciális vészhelyzetei a motor működésének rendellenességeiből fakadhatnak. Üzemanyag folyás, esetleges tűz keletkezése, a motor egyenetlen járása esetén haladéktalanul le kell szállni!

A segédmotor leállása nem minősül vészhelyzetnek.

Eltévedés, elnavigálás a repülés során: vészhelyzetnek tekintendő, mert akaratlan légtér sértéshez vezethet. Azonnal le kell szállni.

3. Útvonal

3.1. Teljesítmény

A repülőeszközzel folytatott repülések teljesítmény jellemzője a felszállások száma és a repülések során eltöltött idő. A felszállások száma változatosan értelmezhető ezért a 100 méter szintkülönbségnél nagyobb magasságkülönbségű felszállásokat kell számolni.

A távolságok megtételekor a felszállás helyétől az előre meghatározott és teljesített fordulópontok távolságát és a leszállás helyéig mért távolságot értjük.

Értelmezhető a csörléses felszállások száma, mert ez nagyobb terhelést ad a szárnyra, mint a normál felszállás.

Ezeket az adatokat a törzskönyvben, illetve a repülőeszköz vezetőre vonatkozóan a startkönyvben és a HFFA online rendszerében kell vezetni.

3.2. Repüléstervezés

A repülések tervezésekor az aktuális légtér szabályokat kell betartani.

3.3. Terhelés

A repülőeszköz gyártó által megadott terhelési értékein belül kell maradni.

3.4. Időjárési minimumok

Minden repülés VFR körülmények között kell, hogy végrehajtásra kerüljön.

Felhőben repülni TILOS!

Növendékek esetében a szél erőssége nem haladhatja meg az 5 m/s értéket.

Ez „A” vizsgás pilóták esetében 7 m/s, „B” vizsgás pilóták esetében 10 m/s.

Zivatarveszélyes idő esetén repülés nem végezhető.

3.5. Képzési útvonalak és területek

A képzésekre használt területek a mindenkori jogi szabályozásnak meg kell feleljenek (ahol szükséges, hatósági engedélyek, tulajdonosi hozzájárulás).

A képző terepek siklórepülő starthelyek a hozzájuk tartozó biztonságosan elérhető leszállómezőkkel.

A siklórepülésre alkalmas fel és leszállóhelyeket melléklet tartalmazza.

4. A személyzet képzése

4.1. A személyzet képzéséért felelős személy kijelölése

A személyzet képzéséért a szervezet Képzés vezetője felel.

A HFFA Képzés vezetője a HFFA Főpilótája: Kerekes László.

4.2. A belső képzések és értékelésük

A HFFA képző szervezete belső képzést tart az újonnan megbízott oktatók, vizsgáztatók vagy képzésvezető részére. A képzés tartalma:

- A szervezet felépítése, működése és kézikönyve
- A vonatkozó jogszabályok által meghatározott követelmények
- A képzési módszertan
- A repülésbiztonsági tapasztalatok.

4.3. Ismeretfrissítő képzés, értékelés

Évente legalább egy alkalommal ismeretfrissítő belső képzést tartunk az oktatók, vizsgáztatók és a képzésvezető részére a fenti témakörökben. Szükség esetén a képzés írásbeli vizsgával fejeződik be. Évközi változások esetén E learning vizsgáztatási módszert alkalmazunk.

4.4. Oktatók és a vizsgáztatók megbízása, a megbízás kiadásának feltételei

A kézikönyv mellékletét képezi az éves ismeretfrissítő képzést követően aktualizált oktatói és vizsgáztatói lista, valamint az oktatókkal kötött megbízási szerződések. A megbízott oktatók és vizsgáztatók aktuális listáját a www.hffa.hu honlapunkon közzétesszük.

5. Képzési terv

5.1. Képzések felsorolása:

- sárkányrepülő „A” pilóta képzés
- sárkányrepülő „B” pilóta képzés
- sárkányrepülő „C” pilóta képzés
- sárkányrepülő Tandem pilóta képzés
- sárkányrepülő csörléses átképzés
- sárkányrepülő HGM pilóta képzés
- sárkányrepülő oktató képzés

5.2.A tanfolyam célja

Alapfokú képzés során a növendék megszerzi a sárkányrepülő biztonságos repüléshez való előkészítésének készségét, és az A vizsgafeladatokban azt a jártasságot, ami alapján A vizsgás pilótaként oktató jelenléte nélkül is képes nem turbulens időben azokat a feladatokat elvégezni.

Középfokú képzés során az A vizsgás pilóta megszerzi a sárkányrepülő biztonságos kezelésének készségét turbulens időjárási körülmények esetén is, valamint a B vizsgafeladatokban azt a jártasságot, ami alapján B vizsgás pilótaként oktató jelenléte nélkül is képes termikus viszonyok között repülni és távrepüléseket végrehajtani.

A felsőfokú képzések során a B vizsgás pilóta jártasságot szerez a sárkányrepülő különleges helyzetekben való kezelésében, és megszerzi a C vizsgafeladatokban azt a jártasságot, ami alapján C vizsgás pilótaként oktató jelenléte nélkül is képes vészhelyzeti megoldásokat kezelni.

A csörlős képzés során a repülőeszköz vezetője megszerzi a sárkányrepülő csörléshez szükséges jártasságot és azt a gyakorlatot ami alapján csörlőhető pilótaként oktató jelenléte nélkül is csörlölhet.

A tandem pilóta képzés során a pilóta megszerzi a tandem sárkányrepülő repüléshez szükséges valamennyi készséget, ami alapján tandempilótaként képes utassal biztonságosan felszállni és repüléseket végezni, valamint biztonságosan leszállni.

A segédoktatói képzés során a B vizsgás pilóta megszerzi a sárkányrepülő képzéshez szükséges valamennyi ismeretet és jártasságot az alapfokú képzés irányításához. Ez alapján a növendékek képzésének irányításában részt vehet, továbbá oktatóval együttműködve a középfokú képzésekben is.

A szakoktatói területeken a képzés célja a megfelelő szakoktatói jogosultságok megszerzése, ami alapján a tanfolyamot elvégzett oktatók a segédmotoros, a tandem, a csörlős, a biztonságtechnikai, vagy a mentőernyő alkalmazás oktatását végezhetik.

5.3.A tanfolyamra jelentkezés követelményei

Az alapfokú tanfolyamra jelentkezés feltételei: legalább 10 éves életkor (18 éves korig szülői beleegyező nyilatkozat). Az oktató nyelvtudása esetén megengedett más nyelv használata is.

5.4.Korábbi tapasztalat, képzés és képesítés beszámítása

Képző szervezetünk a vonatkozó rendeletben meghatározott követelményekkel egyenértékű képesítést vagy képzést saját képzése során beszámít. A beszámítás keretében az elméleti és a gyakorlati képzés időtartama csökkenthető vagy teljesen elhagyható, a beszámítás azonban nem terjed ki a gyakorlati vizsgára vonatkozó követelmények teljesítésére.

5.5.Képzési tematika és annak időbeosztása

Alapfokú képzés

A/1a. gyakorlat: Földi előkészítés

A gyakorlat célja: a növendék sajátítsa el a repülőeszköz összeállítását, a repülés előtti ellenőrzést, a repülőeszköz földi mozgását valamint a kormányzáshoz szükséges mozdulatokat és a vezényszavakat.

A végrehajtás módja: az oktató bemutatja a fent leírt műveleteket, majd számon kéri illetve elvégzetteti azokat a növendékekkel és besulykolja a vezényszavakat.

A/1. gyakorlat: Futópróbák

A gyakorlat célja: a növendék tanulja meg a repülőeszköz megállításának műveletét.

Minimális gyakorlatszám: 10.

A végrehajtás módja: közvetlenül a kifutó felett a növendék emelje a vállára a szerkezetet és a siklőhelyzetnek megfelelő állásszöggel rohamozzon. Futás közben a trapéz szárainak előretolásával fűkezze le a futást. Futópróbát csak olyan magasságból szabad végezni, ahonnan tartós siklásra nincs lehetőség.

A végrehajtás követelménye: a növendék roham közben érje el a siklósebességet és a megállítást során egy-két másodpercre emelkedjen el. A gyakorlat során a növendék a trapézszárazakat fogva irányítsa a sárkányt.

A/2. gyakorlat: Siklások

A gyakorlat célja: a növendék sajátítsa el a felszállás műveletét, az iránytartást, a leszállást.

Minimális felszállási szám: 10

A végrehajtás módja: Az oktató kérje számon a le- és felszállás fázisait, a le- és felszálláskor elkövethető hibákat és a követendő magatartást. A gyakorlatot a pálya magasabb pontjáról kezdve a növendék a talajtól eltávolodhat. Siklási gyakorlat csak olyan magasságból kezdhető, melynél a növendék talpa a talajtól mért 5 métert nem éri el. A gyakorlat során a növendék a trapézszárazakat fogva irányítsa a sárkányt.

A végrehajtás követelménye: A növendék a felszállás és leszállás során megfelelő biztonságot mutasson, siklás közben irányt tartson. Sorozatos bukások esetén a növendékekkel az I/1 gyakorlatot ismételtetni kell.

A./3. gyakorlat: Szándékos irányeltérések

A gyakorlat célja: a növendék szerezzen gyakorlatot a szándékos irányváltoztatásokban.

Minimális felszállási szám: 10.

A végrehajtás módja: a növendék az oktató utasítására szándékos irányeltéréseket végez, majd felveszi a széliránynak megfelelő helyes leszállási irányt. Az irányeltérés maximum 30 fok, így váltott irányeltérés (S-elés) esetén a maximális elfordulás 60 fok. Ha a növendék vezetési technikája biztonságos, akkor a talajtól mért repülési magassága elérheti a 10 métert.

A végrehajtás követelménye: a növendék a felszállás után rendezett sebességgel a trapéz száraz fogásával irányítsa a sárkányt az oktató által meghatározott pályán, gyenge és élénkebb szélben is egyaránt önállóan találja meg a fel- és leszállás helyes irányát, a kormányzáskor sebességet tartson.

A/4. gyakorlat: Siklások a kormányrúdra lefogással

A gyakorlat célja: a növendék sajátítsa el a felszállás után a kormányrúdra le és a trapézszárra visszafogás műveletét, a hevederbe fekvést és kilépést, különös tekintettel a láb kormányzásra, a fekvőhelyzettel járó térérzékelésre, valamint az orr feladás megelőzésére.

Minimális felszállási szám: 10

A végrehajtás módja: Az oktató kérje számon a kormányrúdra le- és a trapézszárra visszafogás fázisait, az elkövethető hibákat és a követendő magatartást.

A gyakorlat során a növendék a kormányrúdra fogva és a hevederbe fekvve irányítsa a sárkányt figyelemmel arra, hogy először mindig a lábak mozduljanak a korrekció irányába. A kormányrúdra átfogás váltott kézzel történjen, és azt csak legalább 10 méteres repülési magasság fölött kezdheti meg a növendék. A kormányrúdtól vissza kell fogni a trapézszárra, mielőtt a repülési magasság 5 méter alá csökken.

A végrehajtás követelménye: A növendék a felszállás és leszállás során megfelelő biztonságot mutasson, siklás közben irányt tartson.

A./5. gyakorlat: Talajmenti fordulózások

A gyakorlat célja: a növendék szerezzen gyakorlatot a sárkány kormányrúddal való irányításában.

Minimális felszállási szám: 10.

A végrehajtás módja: a növendék a gyakorlat során a kormányrúdra fogva és a hevederbe fekve irányítsa a sárkányt. Ezt követően az oktató utasítására végezzen szándékos irányeltéréseket, majd vegye fel a széliránynak megfelelő helyes leszállási irányt. Az irányeltérés maximum 30 fok, így váltott irányeltérés (S-elés) esetén a maximális elfordulás 60 fok.

A végrehajtás követelménye: a növendék a felszállás után rendezett sebességgel a kormányrúd fogásával irányítsa a sárkányt a meghatározott pályán, és gyenge vagy élénkebb szélben is egyaránt önállóan találja meg a fel- és leszállás helyes irányát, a kormányzáskor tartson megfelelő sebességet.

Középfokú képzés

B/1. Gyakorlat: Szoktató repülések.

A gyakorlat célja: A növendék szokja meg a nagyobb magasságban történő repülést és szerezzen alapvető tapasztalatokat a behelyezkedés végrehajtását illetően.

Minimális startszám: 5

A végrehajtás módja: Az oktató számon kéri a növendéktől a behelyezkedésre vonatkozó ismereteket. A növendékek közösen behelyezkedési tervet készítenek, amely azonban rendkívüli esetekre (például mozgó akadály feltűnése) választási lehetőséget is tartalmaz. A repülés a lejtőtől távol történjen és a fordulók döntése a 20 fokot ne haladja meg, Maximális elfordulás 180 fok

A végrehajtás követelménye: a növendék sebességet tartson, behelyezkedéskor éles fordulókra ne kényszerüljön, rendszeresen a céltól mért 50 méter sugarú körön belül érjen földet.

B/2. Gyakorlat: Változó állásszöggel való repülés

A gyakorlat célja: A növendék tapasztalja ki a repülőeszköz sebességi lehetőségeit.

Minimális startszám: 5.

A végrehajtás módja: Az oktató kérje számon az átesés és a dugóhúzó felismerésével és a felvétellel kapcsolatos alapfogalmakat. A növendék a lejtőtől távol és legalább 100 méter talajtól mért magasságban próbálja meg a minimális merülősebességhez tartozó utazósebességet tartani.

Próbáljon tovább lassítani, míg az átesés jelei nem jelentkeznek. Az átesést felgyorsítással előzze meg. Ezután a növendék fokozatosan gyorsítsa a szerkezetet a szélső kormányhelyezethez tartozó utazósebességig, és a terep figyelésével válassza ki azt a pontot (siklószög változás értékelése), mely felé a szerkezet tart.

A végrehajtás követelménye: a növendék minden helyzetből könnyen és gyorsan találja meg a normális siklóhelyzetet. Lendületből végrehajtott szándékos átesést végezni, illetve a kormányrúd térd alá nyomásával túlgyorsítani tilos.

B/3. Gyakorlat: Fordulózás

A gyakorlat célja: A növendék szerezzen gyakorlatot éles, 360 fokos és váltott fordulók végrehajtásában.

Minimális startszám: 5

A végrehajtás módja: A növendék a lejtőtől és a többi szerkezettől távol végezzen különböző döntésű fordulókat.

A gyakorlat minimális magassága 100 méter. A gyakorlat során 60 foknál élesebb döntésű fordulót végezni tilos!

A végrehajtás követelménye: a növendék 45 fokra döntött 360 fokos fordulóból ellenkező irányú ugyanilyen döntésű fordulóba határozottan, a sebességet tartva váltson át.

B/4 gyakorlat: Trapézbaállítás

A gyakorlat célja: a növendék szerezzen gyakorlatot a vészhelyzetben követendő magatartás elsajátításában.

Minimális gyakorlatszám: 3.

A végrehajtás módja: A növendék a gyakorlat során start és sebesség rendezés után a talpával álljon a kormányrúdra és a trapéz szarait fogva törzsének áthelyezésével kormányozzon. Váltott fordulók után lépjen vissza a kormányrúdról és szálljon le.

A végrehajtás követelménye: A növendék a trapézba állás műveletét 5 másodpercen belül hajtsa végre, és legyen képes a légijármű irányítására a trapézban is.

Középfokú repüléstechnikai vizsga ("B" vizsga)

A vizsga célja: A vizsgázó bizonyítsa középfokú repüléstechnikai felkészültségét.

Minimális gyakorlatszám: 2.

A végrehajtás módja: A vizsgázó repülési naplójával jelentkezik oktatójánál és vizsgázási szándékát bejelenti. A repülési naplóval az alábbi vizsgára bocsáthatósági feltételeket kell igazolnia: középfokú elméleti vizsgát - amelynek követelmény anyaga az e kézikönyv mellékletét képező „Sárkányrepülő középfokú ismeretek kérdéssor” -, minimális számú B/1., B/2., B/3., B/4. gyakorlatok meglétét és legalább 20 repült napot.

A minimumok megléte esetén a vizsgáztató oktató tetszése szerinti sorrendben és mennyiségben az alábbi feladatokat tűzheti ki: repülés kis és nagy sebességgel, egymást követő 180 fokos fordulók, 360 fokos forduló és fordulóváltás, leszállás a kijelölt célponttól mért 25 méteren belül, szabályosan kilebegtetve.

A végrehajtás követelménye: A növendék két egymást követő felszállás során képes az oktató által megszabott feladatot elfogadhatóan végrehajtani. Ha az oktató olyan feladatot tűz ki, mely maradéktalanul nem teljesíthető, akkor a növendéknek önállóan meg kell találnia a biztonságos behelyezkedéshez szükséges optimális időpontot és a gyakorlatsorozatot félbeszakítva el kell kezdenie a leszállást.

B/5. Gyakorlat: Vitorlázás

A gyakorlat célja: A növendék a lejtő közelében időtartam-repülés céljából gyakorol.

Minimális teljesítendő időtartam: 10 óra összes repült idő.

A végrehajtás módja: Az oktató a növendéktől számon kéri a lejtő- és termikvitorlázás technikáját és szabályait, különös tekintettel a lejtő közelében végrehajtott 360 fokos forduló veszélyeire. A növendék önállóan választja meg az indulás időpontját és előre megbeszélte időtartamig gyakorol.

A végrehajtás követelménye: a növendék legalább egy alkalommal 1 óra feletti időtartamot repül. A repülések közben a szabályokat és az oktató utasításait betartja. A II/5 gyakorlat sikeres befejezése után az oktató a növendéknek a "Pilóta I" szinttől startkönyvébe bejegyezheti, és ezzel a növendék képzését befejezte.

Felsőfokú képzés

C/1. Gyakorlat: Szoktató repülések

A végrehajtás módja: az üzemi ellenőrző szint megszerzésére készülő pilóta üzemi ellenőrző szinttől szerzett oktató irányítása mellett előre meghatározott feladatokra készül elő, úgymint: sebesség kontroll, 60 fokos dőlésnél jobban döntött fordulók, erős átesések, zuhanóspirál, fordulóban átejtések gyakorlása. Minimális magasság 400 méter, minimális gyakorlatszám 10.

Valamennyi repüléshez a sebességértékeket mérni, utólagosan kiértékelni szükséges.

C/2. Gyakorlat: Wingover-ek és nagy sebességű váltott fordulók gyakorlása

A végrehajtás módja: Minimális magasság 600 méter. A feladatok sorrendjét előre meg kell határozni, a végrehajtás során az egyes feladatok egymástól különüljenek el. Gyorsuló fordulót csak a terhelési többesnek megfelelő értékig szabad végezni. Negatív terheléssel, vagy visszacsúszással járó manővert végezni tilos! A nagyobb gyorsításokat áteséséből kell végrehajtani, de ekkor a durva kormánymozdulatokat kerülni kell, erős belenyomás, vagy a kormányrúd hirtelen kiengedése tilos! Minimális gyakorlatszám 10.

Valamennyi repülés után az oktatóval ki kell értékelni a feladat végrehajtását, ha mód van rá video felvételtől.

C/3. Gyakorlat: 90 foknál nagyobb bedöntésű, lendületből végrehajtott fordulók, dugóhúzó gyakorlatok

A végrehajtás módja: Minimális magasság 800 méter. A feladatok sorrendjét előre meg kell határozni, a végrehajtás során az egyes feladatok egymástól különüljenek el. A fordulók indítási sebessége érje el a szárny dokumentációjában meghatározott maximális értéket, a feladatot finom mozdulatokkal, a kormányrúd lökdősége, vagy rángatása nélkül, az elméletben meghatározottak szerint kell végezni. Minimális gyakorlatszám 5.

Csörlős átképzés

1. Start és emelkedési gyakorlatok (minimum 3 felszállás)
2. Különleges helyzetek gyakorlása, korrekciók, kötélszakadás imitálása (minimum 1 felszállás)
3. Csörlési vizsga (minimum 1 felszállásból)

Tandem átképzés

T/1/a gyakorlat: Előkészületek

A gyakorlat célja: a pilóta sajátítsa el a tandem felszerelés előkészítésével kapcsolatos teendőket

A végrehajtás módja:

- a pilóta ellenőrizze az időjárási feltételeket, szélviszonyokat
- A pilóta vizsgálja át a tandem sárkányt, a hevedereket, a távtartót, a bekötéseket (mentőernyő, pilóta, utas bekötések)
- a pilóta mondja el az utas felkészítésének folyamatát, ismertesse meg a „vezényszavakat”

T/1/b gyakorlat: Gyakorlati felkészítés

A gyakorlat célja: az utas ismerje meg a repülési tervet és a feladatát a start során. Ismerje meg továbbá az esetlegesen előforduló veszélyhelyzeteket. (PIO, rosszullét, fának ütközés)

A végrehajtás módja:

- A pilóta mondja el az utasnak a repülési tervet, a tervezett leszállási helyet.

- Az utast „öltöztesse be” és tájékoztassa a start folyamatáról, majd gyakorolják el a startot. (Ezt élénk szélben bekötés nélkül ajánlott)
- mondja el az utasnak a repülés közbeni teendőket (pl hogyan fordul, mit tegyen rosszullet esetén, hogyan lesz a leszállás), csörlés esetén a kioldó használatát.

T/2/a gyakorlat: Startolás

A gyakorlat célja:

- a pilóta sajátítsa el a különböző starttechnikákat (erős és gyenge szeles), és ismerje meg a tandem start közben felmerülő nehézségeket. Sajátítsa el a start megszakítást. A gyakorlásokat tandem utassal kell végrehajtani, aki vagy a szakoktató, vagy szakoktató jelenlétében egy másik pilóta szintal rendelkező személy.

A végrehajtás módja:

- a pilóta ellenőrizze, hogy az utas és ő maga is be van csatolva, és a mentőrendszer fogantyúja is a helyén van
- a pilóta húzza fel a kupolát és majd meg a startot.
- a pilóta mutassa be a gyenge szeles („belefutó”) és az élénkebb szeles („kiforduló”) startokat.
- a pilóta hangosan az előre egyeztetett vezényszavakkal irányítsa az utas mozgását.

T/2/b gyakorlat: A Csörlő segítségével végrehajtott start és feladatai

Célja: az utas és a pilóta felszállás előtt sajátítsa el a leoldó működésének elvét, és annak használatát. A pilóta ismerje meg a felszálláskor végzett gyorsítás mozgási kötöttségeit.

A végrehajtás módja:

- a pilóta mutassa be a leoldó működését, és a zsinórvágó használatát
- az utas előzetes tájékoztatása a kötélszakadás során előforduló helyzetről
- az utas által végrehajtott leoldás ellenőrzése, szükség esetén a pilóta oldjon le.

T/3 gyakorlat: Fordulózások, gyorsítás, lassítás, repülés:

A gyakorlat célja: a pilóta ismerje meg a tandem repülés során fellépő körülményeket. Az utas behelyezését a beülőbe, az utassal való kommunikációt a levegőben.

A végrehajtás módja:

- a pilóta ha szükséges, segítsen beülni az utasnak a levegőben.
- folyamatosan kommunikáljon az utassal, hogy megállapíthassa, nem fél-e, esetleg nincs-e rosszul. Előfordulhat, hogy az utas csendben van, úgy tűnhet, hogy rendben van, de valójában csak nem mer szólani. Ezt a tandem pilóta jelölt feladata megítélni. Ha az utas nincs jól, vagy fél, akkor el kell menni leszállni.
- Első repüléskor nem ajánlott a durva, nagy lengésekkel járó különleges repülési manőverek végrehajtása. Ez gyors hányingerhez vezethet.
- A pilóta figyeljen az utas helyzetére, különösen, ha az utas magasabb nála, nehogy az utas a bukósisakjával megüthesse a pilóta fejét.
- Az irányítás csak a pilóta folyamatos kontrollja mellett, és csak rövid időre adható át az utasnak.
- A pilóta készítse fel az utast a leszállásra, mutassa meg a kiszemelt területet és ismét tájékoztassa az utast a leszállás előtti és közbeni feladatairól.

T/4 gyakorlat: Leszállás

A gyakorlat célja: a pilóta ismerje meg a leszállás előtti teendőket, a tandem leszállás közben adódó esetleges nehézségeket.

A végrehajtás módja:

- A pilóta tájékoztassa az utast, hogy megkezdik a leszállást. Mondja el ennek menetét.
 - A végsiklásnál (a talajtól kb 20-30m-re) a pilóta segítsen az utasnak „kiülni” a hevederből.
 - A pilóta készítse fel az utast a nagy vízszintes sebességre
 - A pilóta leszállás közben végig mondja az utasnak, hogy mit kell tennie, még közvetlenül a földet érés után is.
 - A pilóta leszállás után elsőként az utasról vegye le a felszerelését, majd dicsérje meg valamiért.
- Kis magasságban 360 fokos forduló, vagy 45 foknál jobban döntött fordulók végrehajtása veszélyes! Ennek elkerülése érdekében ajánlott az iskolakörös behelyezkedési és leszállási technika alkalmazása.
- Elesés esetén, a pilóta köteles mindent megtenni, hogy ne essen rá az utasra. Az utasra ráesés elkerülhető, ha a pilóta leszállás előtt „kiteszi” az utast maga mellé oldalra.

Segédmotoros sárkányrepülő (HGM) képzés

Lábról induló segédmotoros sárkányrepülő képzés (továbbiakban HGM) menete:

HGM motor nélküli gyakorlatok:

HGM A/1.a/ gyakorlat: Földi előkészítés: a gyakorlat célja, végrehajtásának módja illetve követelményei megegyeznek a sárkányrepülő alapfokú képzés A/1.a gyakorlatánál leírtakkal.

HGM A/1 gyakorlat: Mérlegállás és futópróbák: a gyakorlat célja, végrehajtásának módja illetve követelményei megegyeznek a sárkányrepülő alapfokú képzés A/1 gyakorlatánál leírtakkal.

Ebben a szakaszban kell megérteni a növendéknek, hogy a terhelés változása miatt a repülő más sebességeknél esik át, és ezt be kell gyakorolni.

HGM A/2 gyakorlat: Siklások: a gyakorlat célja, végrehajtásának módja illetve követelményei megegyeznek a sárkányrepülő alapfokú képzés A/2 gyakorlatánál leírtakkal, csak a maximum magasság 50 méter.

HGM A/3 gyakorlat: Fordulózások, gyorsítások, lassítások: a gyakorlat célja, végrehajtásának módja illetve követelményei megegyeznek a sárkányrepülő alapfokú képzés A/3 gyakorlatánál leírtakkal, csak a fordulózáshoz megengedett minimum magasság 50 méter és maximum 100 méterig lehetséges. Minimális startszám: 10

HGM földi gyakorlatok:

HGM 1.1a. gyakorlat: Előkészítés, ellenőrzés

A sárkányrepülőt a megszokott figyelmességgel kell összeszerelni, és ellenőrizni.

A növendék gyakorolja a motor összeszerelését, ellenőrzését, a beöltözést, a motor földi mozgatását, felállást, mérlegállást álló motorral. Felfüggesztve gyakorolja a pondróba való beülést, a repülési pozíciót, a testsúlyáthelyezést, a leszállási pozíció felvételét.

HGM 1.2. gyakorlat: Startpróbák álló motorral

A növendék álló motorral gyakorolja a starttechnikákat. A növendék minimum két alkalommal, összesen minimum 10 startgyakorlást végezzen el.

HGM 1.3. gyakorlat: Járó motoros földi gyakorlatok

A növendék gyakorolja be a motor ellenőrzését, előkészítését, beindítását, bemelegítését. Gyakorolja a motor földön való beindítását, majd felvételét, a járó motor mozgatását ill. a járó motorral való mozgást. Gyakorolja a motor beállítását.

HGM repülési gyakorlatok:

A növendék az egyes feladatokról akkor léphet tovább, ha az azon a szinten előírt feladatokat megfelelő biztonsággal végrehajtotta. Egy feladat végrehajtása minimum egy felszállást kell, hogy jelentsen.

HGM 2.1. gyakorlat: Bevezető repülés

A növendék ráfutó starttechnikával felszáll, 10-15 perc időtartammal, minimum 50 és maximum 100 méter magasságban repül a felszállási terület 1 kilométeres körzetében. A felszállás 30 méterig egyenes emelkedéssel történjen, majd ezután csökkentett motorteljesítménnyel emelkedjen tovább a növendék, minimum 50 méteres magasságig.

Felemelkedés után a növendék ne repüljön 50 méter alatt, figyelje az oktatója utasításait, ne távolodjon el messzire az oktatótól, feküdjön be a pondróba, és egyenes repüléseket valamint váltott lapos fordulózást végezzen..

A leszállás, a behelyezkedés után, kb. 30 méteren leállított motorral történjen.

HGM 2.2. gyakorlat: Szoktató repülés

A növendék gyakorolja a fel- és leszállást, repüljön kb. 10 perces iskolaköröket, (leszállás kb. 30 méteren leállított motorral). Repülési magasság kb. 50 és 150 méter között.

Minimális startszám: 10

A növendék gyakorolja a beülőbe elhelyezkedést, az emelkedést, a szintben repülést. Gyakorolja a fordulózást mindkét irányba (maximum 30 fokig döntve), ismerje meg a hirtelen gázlevétel és gázráadás hatását, tudjon egyenesen, szintben repülni, egyenesen emelkedni és merülni. A leszállásokat kb. 30 méteren leállított motorral hajtsa végre, és gyakorolja be a pontos célra szállást. A leszállásoknál legalább háromszor járó motorral, szembeszélben szálljon le. Ennél a gyakorlatnál a minimum szélsősebesség 3 m/s.

HGM 2.3 gyakorlat: Célra szállás

A növendék 100 méteres magasságban, széllal szemben repüljön át a célterület felett, és állítsa le a motort, majd iskolakört felépítve szálljon a célterületre (+ - 25 méter), a repülési idő 10 perc

HGM 2.4. gyakorlat: Magassági repülés

A növendék az oktatója előtt tervezze meg a repülést, melynek során nyerjen legalább 500 méter magasságot.

HGM 2.5. gyakorlat: Útvonal repülés

A növendék az oktatója segítségével tervezze meg az útvonalat az aktuális meteorológiai helyzetnek megfelelően. Oktatója kíséretében hajtsa végre az útvonalrepülést (zárt feladat, minimum 30 km, minimum 1 óra időtartamban).

A növendék legyen figyelemmel a biztonsági magasságokra, figyelje a vészleszállókat, ellenőrizze az üzemanyagszintet.

Oktatói képzés

Az oktatói vizsgára a jelöltet szakosztálya szakmai vezetője terjeszti fel. A felterjesztés minimális feltétele: oktató által igazolt segédoktatói gyakorlat és minimum „C” Pilóta szint, **valamint legalább 200 óra repültidő.**

Sárkányrepülő segédoktató:

Feltétele: - minimum „B” pilóta képesítéssel rendelkezik

- 18. életév betöltése

- legalább középfokú iskolai végzettség

- A segédoktatói megbízást oktatói megbízással rendelkező személy adja. amit bejegyez a megbízott repülési naplójába.

Az oktatói vizsga

Az elméleti vizsga tartalma: aerodinamika, repülésmechanika, repüléstechnika, repülési szabályok, meteorológia, elsősegélynyújtás, módszertani ismeretek és vizsgaoktatás a „Sárkányrepülő oktatói képzés” című program alapján.

Az oktató jogosult:

- sárkányrepülő képzés szervezésére a Képzési Kézikönyv alapján.

- sárkányrepülő képzés irányítására, beleértve az oktatói kiterjesztésének megfelelő elemek gyakoroltatását is,

A jogosult oktatók számozott oktatói bélyegzőt kapnak az általuk folytatott képzés igazolására, valamint – amennyiben vizsgáztatói jogosultsággal is rendelkeznek – az általuk lefolytatott vizsgák igazolására.

Az oktatói szintek kiegészíthetők szakoktatói megbízatásokkal is. A szakoktatókat oktatói bizottság jogosítja az adott szakterületen. A szakoktatói szintek fajtái:

Csörléses képzés szakoktatója:

A csörléses képzés szakoktatója az lehet, aki legalább 50 csörlést igazolni tud és írásbeli vizsgát tesz, valamint legalább 6 hónapja csörlőkezelői igazolással rendelkezik.

Kétüléses sárkányrepülés (tandem) szakoktatója:

A kétüléses sárkányrepülő képzés szakoktatója az lehet, aki írásban vizsgázott és a Tandem pilóta szint elérése után minimum további 50 tandem startot és minimum 20 óra tandemben repült időt tud igazolni.

Légivontatás szakoktatója:

A légivontatás szakoktatója az lehet, aki érvényes SES oktatói és vontatópilóta igazolással is rendelkezik.

Lábról induló segédmotoros képzés (HGM) szakoktató:

A lábról induló segédmotoros képzés szakoktatója az lehet, aki érvényes HGM Pilóta igazolással rendelkezik.

Üzemi ellenőrző repülői képzés

Üzemi ellenőrző repülői szintet oktatói vizsgabizottság ad az alábbiak alapján:

1. A klub (szakosztály) szakmai vezetője a jelöltet vizsgára bejelenti. A bejelentéskor igazolja, hogy a jelölt 300 óra feletti repült idővel rendelkezik.

2. A jelölt a kijelölt oktatói vizsgabizottság előtt elméleti és gyakorlati vizsgát tesz. Az elméleti vizsga anyaga légialkalmasság ellenőrzési, valamint hibaelhárítási és anyagismereti kérdéseket öleli fel, legalább 10 típusra vonatkozóan, illetve az alkalmasságra vonatkozó szabályismeretet, valamint az üzemi ellenőrző repülések során végrehajtandó feladatokkal kapcsolatos ismereteket tartalmazza.

3. A gyakorlati képzés feladatai:

A feladatokat a kísérleti üzem szabályai szerint (előre bejelentett üzem a szakmai feltételek meglétének igazolásával), termikmentes, nyugodt, lehetőleg szélcsendes időben kell végezni. A feladatokat kipróbált, alkalmas siklórepülő mentőrendszerrel felszerelve szabad végrehajtani.

III/1. Gyakorlat: Szoktató repülések

A végrehajtás módja: az üzemi ellenőrző szint megszerzésére készülő pilóta üzemi ellenőrző szintt szerzett oktató irányítása mellett előre meghatározott feladatokra készül elő, úgymint: sebesség kontroll, 60 fokos dőlésnél jobban döntött fordulók, erős átesések, zuhanóspirál, fordulóban átejtések gyakorlása. Minimális magasság 400 méter, minimális gyakorlatszám 10.

Valamennyi repüléshez a sebességértékeket mérni, utólagosan kiértékelni szükséges.

III/2. Gyakorlat: Wingover-ek és nagy sebességű váltott fordulók gyakorlása

A végrehajtás módja: Minimális magasság 600 méter. A feladatok sorrendjét előre meg kell határozni, a végrehajtás során az egyes feladatok egymástól különüljenek el. Gyorsuló fordulót csak a terhelési többesnek megfelelő értékig szabad végezni. Negatív terheléssel, vagy visszacsúszással járó manővert végezni tilos! A nagyobb gyorsításokat áteséséből kell végrehajtani, de ekkor a durva kormánymozdulatokat kerülni kell, erős belenyomás, vagy a kormányrúd hirtelen kiengedése tilos! Minimális gyakorlatszám 10.

Valamennyi repülés után az oktatóval ki kell értékelni a feladat végrehajtását, ha mód van rá video felvételtől.

III/3. Gyakorlat: 90 foknál nagyobb bedöntésű, lendületből végrehajtott fordulók, dugóhúzók gyakorlása

A végrehajtás módja: Minimális magasság 800 méter. A feladatok sorrendjét előre meg kell határozni, a végrehajtás során az egyes feladatok egymástól különüljenek el. A fordulók indítási sebessége érje el a szárny dokumentációjában meghatározott maximális értéket, a feladatot finom mozdulatokkal, a kormányrúd lökdöszése, vagy rángatása nélkül, az elméletben meghatározottak szerint kell végezni. Minimális gyakorlatszám 5.

Üzemi ellenőrző pilóta: aki a képzést eredményesen végrehajtotta és eredményes gyakorlati vizsgát tett. Jogosult bemutatókon látványos programokban szerepelni, és megtervezett látványos repülési programokban részt venni, üzemi ellenőrző repülő képzést irányítani, kísérleti üzemekben részt venni.

5.6.A képzés nyilvántartása

Az alapvető nyilvántartás a HFFA on-line rendszerében vezetett adatok nyilvántartása. A szövetség nyilvántartójának munkaköri kötelessége a nyilvántartás felügyelete, adminisztrátorként a nyilvántartás karbantartása, szükség esetén a jogosult szervezetek és személyek számára a szükséges adatokhoz való hozzáférés biztosítása.

A HFFA papír alapú nyilvántartásait zárható helyiségben a minőségirányítási rendszerében meghatározott dokumentum kezelés szerint visszakereshetően megőrzi.

Az oktatási egységekbe (egyesületekben) vezetett nyilvántartások az egyesületek belső szabályozása szerint történik.

A képzettségek nyilvántartását az egyesületek oktatói és adminisztrátorai igazolják. Az on-line rendszerből a pilóták (növendékek) letölthetik és kinyomtathatják a képzettségüket igazoló személy nyilvántartási igazolást.

A képzés nyilvántartására szolgálnak még a „Növendék napló” és a „Startkönyv”. Ezeket a dokumentumokat a pilóták (növendékek) maguk vezetik, a szükséges igazolásokat oktatójuk illetve vizsgáztatóik a szövetség képző szervezete által kiadott számozott oktatói bélyegzővel igazolják.

A nyilvántartások bejegyzéseinek egységesítésére a szövetség által kiadott egységes dokumentumok szolgálnak.

A nyilvántartások védelmét az elektronikus nyilvántartó rendszer rendszergazdája a jogszabályok szerint biztosítja. A bejegyzések naplózottan visszakereshetőek.

A nyilvántartások és a növendékek repülési naplóinak ellenőrzésére az egyesületi vezető pilóták, illetve az egyesületek belső szabályai alapján kijelölt egyesületi adminisztrátorok jogosultak.

A nyilvántartásokat évente ellenőrizzük, és minden évben új adatbázissal rögzítjük az adatokat. Az ellenőrzésekre módja van az adattal rendelkező személynek is az online rendszer pilot.hffa.hu felületén. A nyilvántartások ellenőrzését a jogosult hatóságok, biztosító illetve REBISz szervezet jogosultságuk ellenőrzése után az online rendszer public.hffa.hu felületén tehetik meg.

A nyilvántartások tárolásának helye a www.hffa.hu honlapról nyitható meg.

5.7. Vészhelyzeti képzés

A HFFA folyamatos működésének biztosítása vészhelyzet esetén.

Amennyiben az oktatás során a képzés vezetője, vagy az oktató kiesik a tevékenységből, a helyettesítést a HFFA képző szervezet vezetőjével egyeztetve más HFFA oktató végzi el. Ha a képző szervezet vezetője esik ki a rendszerből, akkor helyére a HFFA elnöksége a lehető legrövidebb időn belül helyettesítőt jelöl ki. Halaszthatatlan esetben a helyettesítést a HFFA elnökségi tagjai valamelyike látja el.

A vészhelyzet esetén alkalmazandó eljárásokról szóló képzés.

A vészhelyzet megelőzését szolgálja a típusátképzés képzési besorolású repülőeszköztől magasabb kategóriára:

Új típusal önállóan repülhet az a sárkányrepülő, aki

- típusismeretből és szerelésből vizsgát tett,
- oktatója előtt 2 db „A” és 1 db „B” vizsgát sikeresen végrehajtott.

A vizsga és a gyakorlatok eredményes végrehajtását az oktató a repülési napló "Típus vizsgák" rovatába írja be.

Csak az a személy hajthat végre repüléseket teljesítmény (T) alkalmasítású siklórepülő légi járművel, aki a "B" vizsgát képzésre, vagy gyakorlórepülésre alkalmas légi járművel eredményesen teljesítette, és az új típus ismeretéből a fenti módon levizsgázott.

Kísérleti eszközzel csak „C” pilóta fokozattól szabad repülni, ezért ettől a képzési fokozattól típusátképzést folytatni nem kötelező.

Gyári típusnevétől függetlenül típusátképzés szempontjából azonos típusúnak minősülnek az azonos kategóriájú sárkányrepülők.

5.8. Előmenetel ellenőrzése és vizsgák

Az NFM rendelet 119. § (3) bekezdésében meghatározott vizsgaszabályzatot a kézikönyv melléklete tartalmazza.

Az elméleti és a gyakorlati képzés során az előmenetel ellenőrzésére szolgáló elméleti felmérők és időszakos minősítő repülések ütemezése, lefolytatása, értékelése és dokumentálása céljából az alábbi módon szabályozzuk a képzési szintek érvényesítését, megszűnését, illetve megújítását:

Az előmenetel ellenőrzése a Növendék Naplóban és a Startkönyvben követhető nyomon a bejegyzések által.

A repülési szinteket a kézikönyvben meghatározott vizsga és képzettségi feltételeknek megfelelően a startkönyvben nyomon követhető aktuális bejegyzések érvényesítik.

Az egyesület (klub, szakosztály) oktatója a repülési szintet bárkitől megvonhatja, aki a repülések során szintjének nem megfelelő repüléstechnikai gyakorlottságot tanúsít, vagy bármi miatt alkalmatlanná válik az adott szintre.

A repülési szint megújításához az oktató belátása szerint ismételt elméleti vizsgát illetve megfelelő számú és fokú gyakorlat felügyelt végrehajtását írhat elő. Az így végrehajtott ellenőrző repüléseket a feladatot végrehajtó személy repülési naplójában igazolja.

140. § (1) alapján a siklóernyős pilóta, oktató és tandempilóta szintek esetében a képző szervezet az e kézikönyvben meghatározott követelményekkel egyenértékű képesítést vagy képzést saját képzése során beszámíthat. A beszámítás keretében az elméleti és a gyakorlati képzés időtartama csökkenthető vagy teljesen elhagyható, a beszámítás azonban nem terjedhet ki a gyakorlati vizsgára vonatkozó követelmények teljesítésére.

5.9.A képzés hatékonysága

Belső visszacsatolási rendszer a képzési hiányosságok felfedezésére.

A szövetség a működésére kialakított Minőségirányítási rendszer szabályozói szerinti belső auditálási rendszerén keresztül végzi a képzési egységei és oktatói képzési tevékenységének belső ellenőrzését. A belső auditokat a HFFA Minőségirányítási Kézikönyve és annak mellékleteként kiadott a belső auditokra vonatkozó Eljárási Utsítása szerint tervezzük és hajtjuk végre.

A nem megfelelő előmenetel megállapítása (egyéni növendékekre vonatkozóan). a képzési szintek érvényesítésére, megszűnésére, illetve megújítására vonatkozó, az előző részben rögzített módon történik.

Amennyiben a képzés során nem megfelelő előmenetelt tapasztal a képzést irányító oktató, a minimumnál sokszoros gyakorlat és repülési idő írható elő a képzés során. Ha a növendék ennek ellenére sem fejlődik, a képzést másik oktatóval is folytathatja.

Ha a nem megfelelő előmenetel oka fegyelmi, illetve magatartási okokra vezethető vissza, az oktató a növendéket eltanácsolhatja, és a szövetség információs csatornáin a szövetség oktatói közösségének jelezheti a személlyel kapcsolatos problémát.

Oktatók esetében az oktatói jogosultság megszüntetését a szövetség fegyelmi eljárása szerint végezzük.

Az oktatóváltás szabályai:

Amennyiben egy növendék másik oktatónál szeretné folytatni a képzést, köteles a korábbi képzéssel kapcsolatos dokumentumait bemutatni, illetve régi oktatóját tájékoztatni arról, hogy melyik oktatónál kívánja a képzést folytatni.

Az oktatóváltás lehetséges maximális száma egy növendékre vonatkozóan nincs korlátozva.

Fegyelmi intézkedések a fentiek szerint.

Növendék képzésből való felfüggesztésének eljárása. A felfüggesztett növendék naplójában a felfüggesztés tényét írásban rögzíteni kell. Az erről szóló információt az online rendszer növendékre vonatkozó részében is rögzíteni kell.

6.Elígazítás és repülési feladatok

6.1.A repülési feladatok:

A/1.a gyakorlat: Földi előkészítés

A/1. gyakorlat: Futópróbák

A/2 gyakorlat: Siklások

A/3. gyakorlat: Szándékos irányeltérítések

A/4 gyakorlat: Siklások a kormányrúdra lefogással.

A/5. gyakorlat: Talajmenti fordulózások.

B/1. gyakorlat: Szoktató repülések

B/2. gyakorlat: Változó állásszöggel repülés.

B/3. Gyakorlat: Fordulózás

B/4. Gyakorlat: Trapézba állás

B/5. Gyakorlat: Vitorlázás

C/1. Gyakorlat: Szoktató repülések

C/2. Gyakorlat: Wingover-ek és nagy sebességű váltott fordulók gyakorlása

C/3. Gyakorlat: 90 foknál nagyobb bedöntésű, lendületből végrehajtott fordulók, dugóhúzó gyakorlat

6.2.A tanfolyam felépítése - a képzés szakaszai

Növendék

Feltétele: érvényes szinttel rendelkező oktató vagy segédoktató közvetlen felügyelete a képzés során. Jogosult oktatója jelenlétében az alapfokú képzés gyakorlatait végezni. Megengedett maximális szélerősség: 5 m/s.

„A” vizsgás Pilóta

Feltétele: Általános iskolai végzettség, alapfokú elméleti és gyakorlati „A” vizsga, legalább 10 repült nap, legalább 50 start, melyből legalább 10 magas start és 1 óra repült idő.

Jogosult az „A” elemek gyakorlására nem turbulens időjárási viszonyok között gyakorló repüléseket végezni magasság korlátozás nélkül, valamint oktatója jelenlétében a középfokú képzés gyakorlatait végezni.

Megengedett maximális szélsébség: 7 m/s.

HGM Novendék

Feltételei: Sárkányrepülő „Növendék” szint, „A” elméleti vizsga, HGM elméleti vizsga

Jogosult: oktató irányításával kizárólag a képzési feladatok végzésére.

HGM „A” Pilóta

Feltételei: Sárkányrepülő „A Pilóta” szint, „A” elméleti vizsga, HGM elméleti és gyakorlati vizsga

Jogosult: nem turbulens viszonyok között gyakorló repüléseket végezni. Megengedett maximális szélsébség: 7 m/s.

„B” vizsgás Pilóta

Feltétele: Középfokú elméleti és gyakorlati vizsga, 10 óra összes repült idő és legalább egy 1 óra feletti időtartam repülés.

Jogosult önálló repülések végzésére, távrepülésre. Jogosult segédoktatói tanfolyamon való részvételre, ha az egyesülete vezetőpilótája erre felterjeszti.

„C” vizsgás Pilóta

Feltétele: legalább 100 óra repült idő, legalább egy 30 km feletti távrepülés, egy 3 óra feletti időtartam repülés és csőrülésben való jártasság.

Jogosult oktatói tanfolyamon való részvételre, ha az egyesülete vezetőpilótája erre felterjeszti.

Tandem pilóta

Feltétele: elméleti vizsga, minimum 50 **óra repült idő** és minimum egy 20 kilométeres távrepülés és eredményes tandem pilóta tanfolyam.

HGM Pilóta

Feltételei: minimum 20 felszállás és 10 óra összes repült idő, sárkányrepülő „A” és „B” vizsga, HGM elméleti és gyakorlati vizsga, útvonalrepülés: zárt pályán 30 km felett, magassági repülés:

minimum 500 méteres magasságnyerés, időtartam: minimum 1 óra, valamint képes legyen az álló motoros célrészállást legalább 100 méterről 10 méter pontossággal végrehajtani.

Jogosult: önállóan HGM és motor nélküli sárkányrepülő repüléseket végezni.

HGM Pilóta II.

Feltételei: érvényes HGM Pilóta I. szint, minimum 50 HGM repült óra

Jogosult: versenyeken részt venni.

HGM Tandem Pilóta

HGM Tandem pilóta szint igazolást megfelelő elméleti felkészüléssel és a gyakorlati elemek elvégzése után csak HGM tandem szakoktató adhat.

HGM Tandem pilóta tanfolyam elkezdéséhez szükséges gyakorlati szint:

- legalább „HGM Pilóta II” szint („B” gyakorlatok megbízható tudásával), érvényes motornélküli tandem pilóta szint együttes megléte, valamint legalább 100 felszállás segédmotoros sárkányrepülővel.

Jogosult: a repülés tartamára érvényes balesetbiztosítással rendelkező személyekkel tandemben HGM repüléseket végezni.

6.3.A növendék előmenetele

A szükséges elvárt szinteket az egyes gyakorlatok és szintek részletezésénél találjuk meg.

6.4.Oktatói módszerek

A repülésre való felhatalmazást az oktató a növendék naplóba bejegyezve adja. Pilóták esetében ez a dokumentum a startkönyv, amely vezethető elektronikusan is, ez esetben az on-line rendszerben felvitt jogosultság oktató általi igazolása a felhatalmazás.

Az oktatók módszereit azok hatékonyságát a belső auditok rendszerében ellenőrizzük és az éves továbbképzések során adunk számot a tapasztalatokról.

7.Elméleti képzés

„53/2016.NFM rend.: 116. § (1) Képzéshez kötött elméleti vizsga esetében a növendék akkor bocsátható elméleti vizsgára, ha a képzés elméleti részét sikeresen teljesítette.

(2) Ha a növendék nem rendelkezik a megfelelő ismeretekkel, a képző szervezet ismeretfrissítő oktatásban részesíti.”

7.1.Az elméleti képzés felépítése

Alapfokú képzés tantárgyai:

AERODINAMIKA (2 óra)
FELSZERELÉS ISMERET (2 óra)
METEOROLÓGIA: (4 óra)
REPÜLÉSTECHNIKA: (4 óra)
EGÉSZSÉGÜGY: (1 óra)
SZABÁLYZATOK: (4 óra)

Középfokú képzés tantárgyai:

REPÜLÉS MECHANIKA: (2 óra)
FELSZERELÉS ISMERET: (2 óra)
METEOROLÓGIA: (2 óra)
REPÜLÉSTECHNIKA: (2 óra)
EGÉSZSÉGÜGY: (1 óra)
SZABÁLYZATOK: (2 óra)

Tandem elmélet továbbképzés (4 óra)

Segédmotoros elméleti továbbképzés (4 óra)

Oktató képzés (27 óra)

7.2.Óravázlatok

A www.madatroll.hu oldalon a szakmai anyagok között található valamennyi előadás vázlata ppt formátumban.

7.3.Oktatási anyag

Kerekes László: A sárkányrepülés varázsa (tankönyv).

A korábban kiadott HFFA módszertani útmutatók és képzési mellékletek.

7.4.A növendék előmenetele

A képzés egyes szakaszaira meghatározott, az adott szakasz lezárásához és a képzés következő szakaszának megkezdéséhez szükséges elvárt színvonal és teljesítési szintek meghatározása az egyes repülési feladatoknál lett meghatározva (végrehajtás követelménye címmel).

Az elméleti vizsgára bocsátás feltétele, hogy a vizsgázó előzetes felkészülés után vizsgára jelentkezzen.

Abban az esetben, ha a növendék a képzés bármely szakaszában megkövetelt ismereteket nem teljesítette, beleértve az esetlegesen szükséges kiegészítő képzésre vonatkozó, elfogadott képzési tervet, az elméleti képzést meg kell ismételni, vagy konzultációs formában kell a hiányosságot megszüntetni. Az eredményes ismétlő vizsgáig a vizsgázó a vizsgához kapcsolódó gyakorlati tevékenységet nem végezheti.