

Tematika sárkányrepülő képzéshez

(Képzési Szervezet Működési Kézikönyv melléklet)

Rev. 1

Kiadta: Siklórepülő Szövetség

Kiadva: 2013.10.31.



<http://siresz.hu/kepzes>

Copyright©, Műegyetemi Sportrepülő Egyesület (MSE), 2013

A tematika a Műegyetemi Sportrepülő Egyesület (MSE) tulajdona. Minden jog fenntartva.

Az MSE engedélyezi a SIRESZ részére a tematika teljes jogú felhasználását.

A SIRESZ engedélyezi a sárkányrepülő tematikájának felhasználását az MSE részére a tematika elkészítéséhez.

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék.....	3
Módosítások jegyzéke.....	4
1.Sárkányrepülő Hegyi Képzés.....	5
1.1.Alapfokú hegyi képzés.....	5
1.2.Középfokú hegyi képzés.....	10
2.Sárkányrepülő Csörlős Képzés.....	17
2.1.Alapfokú csörlő képzés.....	17
2.2.Középfokú csörlő képzés.....	23
3.Sárkányrepülő Légi Vontatás Képzés.....	31
3.1.Légi Vontathatói Képzés.....	31
4.Oktatóképzés.....	34
4.1.Sárkányrepülő oktató képzés.....	34
4.2.Sárkányrepülő szakoktató képzés.....	40
5.Továbbképzések.....	42
5.1.Kategória átképzés.....	42
5.2.Hegyi átképzés.....	43
5.3.Csőrlő átképzés.....	44
5.4.Csőrlőkezelők képzése.....	46
5.5.Tandemképzés.....	49
5.6.Lábról induló motoros sárkányrepülő képzés.....	53
5.7.Üzemi ellenőrző repülő pilótaképzés.....	55
6.Képzettségi szintek.....	57
6.1.Növendék képzettségek.....	57
6.2.Pilóta képzettségek.....	57
6.3.Kiegészítő képzettségek.....	58
6.4.Tandem képzettségek.....	59
6.5.Oktatói képzettségek.....	59
6.6.Más képzési rendszerben szerzett jogosítások befogadása.....	59
6.7.Külföldi képzettség megfeleltetése.....	60

Módosítások jegyzéke

Revízió száma	Kiadás kelte	Módosítások
1.	2013.10.31.	Első, kiadott verzió.

1. Sárkányrepülő Hegyi Képzés

1.1. Alapfokú hegyi képzés

1.1.1. A képzés célja

A képzés célja a sárkányrepülővel történő biztonságos elindulás és leszállás rutinszerű végrehajtásának és a repülőeszköz irányításának elsajátítása, és a szükséges vonatkozó elméleti ismeretek megszerzése.

1.1.2. Képzési feltételek

Az alapfokú képzés feltétele az oktató jelenléte a gyakorlatok végrehajtásánál. Az alapfokú képzés során egy segédoktató egyedül nem oktathat, egy oktató pedig egyszerre legfeljebb öt, a képzésbe bevont repülőeszközzel dolgozhat.

A képzést **oktatási szerződés** megkötésének és **növendék napló** kiadásának kell megelőznie. Mindkét részről aláírt, érvényes oktatási szerződés és növendék napló kiadása nélkül nem lehet gyakorlati képzésbe vonni növendéket.

Az elméleti képzést az oktató és a képzésbe bevont személy közötti oktatási szerződés megkötése után, a gyakorlati képzést a sikeres, szükséges mélységű elméleti vizsga megléte után szabad megkezdeni. Az elméleti képzést a gyakorlati képzésben következő H/4 feladat megkezdéséig be kell fejezni.

1.1.3. Személyi feltételek

A képzésbe azt a személyt lehet bevonni, aki az ebből rá háruló felelősséget megérti és elismeri, a képzés feltételeit az oktatási szerződésben elfogadja, mozgásában és cselekvőképességében a feladatok végrehajtását veszélyeztető mértékben nem korlátozott, elmúlt 18 éves vagy 16. életévét betöltötte és gondviselője az oktatási szerződésen a képzési feltételek elfogadásával ahhoz írásban hozzájárult.

1.1.4. Tárgyi feltételek

Az alapfokú képzést olyan repülőeszközzel kell végrehajtani, amelynek alkalmassága iskolarepülésre szól, és amelyet oktatókerékkel szereltek fel. A képzés során a növendék méreteinek megfelelő heveder, sisak, magas szárú, zárt lábbeli és rádió használata kötelező.

1.1.5. Gyakorlóterep

Az alapfokú oktatás helyszínének és a meteorológiai viszonyoknak az alkalmasságát a pillanatnyi helyzetnek megfelelően minden esetben a képzést végző oktató állapítja meg.

1.1.6. Meteorológiai feltételek

Valamennyi gyakorlatot olyan meteorológiai helyzetben kell végeztetni, amelyben a növendék termik tevékenységből származó zavaró hatásokkal nem találkozhat. Legnagyobb megengedett szélsébség: 5 m/s, a szél megengedett oldalirányú eltérése maximum 45 fok.

1.1.7. Elméleti képzés

Az alapfokú elméleti oktatást az H/4 gyakorlat megkezdéséig teljes mértékben be kell fejezni, azonban az a rövid ideig tartó földi előkészítés minden, a tematikában meghatározott feladat feltétele. Az első gyakorlati repülési feladatok megkezdése előtt a növendéknek a bevezető feladatokhoz szükséges minimális elméleti anyagból rövidített, írásbeli vizsgát kell tenni, mely nem helyettesíti a kezdő elméleti vizsga meglétét.

Jogszabályismeret

Időtartam: 2 óra

- A sárkányrepülő repülés kereteit szabályozó jogszabályok áttekintése.
- Jogszabályi hierarchia. Pilótára, eszközre és a környezetre vonatkozó jogszabályok.
- Felelősség- és baleset biztosítás.
- A képzés helyeinek részletes repülési rendje és légtereinek ismertetése.

Aerodinamika, fizikai alapok

Időtartam: 3 óra

- A repülés fizikai alapfogalmai.
- Felhajtóerő keletkezése: Bernoulli- és Kutta-Zsukovszkij törvényei.
- A szárny körüli áramlás kialakulása.
- A szárnyra ható erők és azok eredője.
- Fordulók közbeni aerodinamikai viszonyok, a felhajtóerő változása.
- A sárkányrepülő jellemző paraméterei, a sebesség-polárisok és nevezetes pontjai.
- Az elméleti aerodinamika és a gyakorlati repülés összefüggései.

Légtérismeret

Időtartam: 2 óra

- Magyarország általános légtérszerkezete, légterek típusai.
- Budapest TMA szerkezete és alapmagasságai.
- Légterek használatának gyakorlati feltételei.

Meteorológia

Időtartam: 4 óra

- Általános meteorológiai alapfogalmak.
- A légkör felépítése, működése.
- Szél: erő, sebesség, irány, lökésesség, napi és hosszabb időtartamban történő változása.
- Szélgradiens.

- Helyi szelek: parti szél, völgyzél.
- Turbulencia: luv és lee oldal, termikus és dinamikus turbulenciák, talaj menti (tereptárgyak okozta) turbulenciák, más repülőeszközök okozta turbulenciák.
- Helyi oktatópályák meteorológiai sajátosságai.
- Termikképződés, kedvező és kedvezőtlen / veszélyes időjárási- és szélhelyzetek.
- A lejtő emelőterének kialakulása.
- Hazánk időjárásának jellemzői.
- Légkör felépítése. Hadley és polárcella, Rossby hullám, ciklon, anticiklon.
- Hőmérsékleti gradiens
- Felhők osztályozása, kialakulása.
- A repülési nap meteorológiai információinak beszerzése, értékelésének gyakorlata.

Felszerelésismeret

Időtartam: 2 óra

- A sárkányrepülő részeinek felépítése, méretei, heveder. A heveder használata, beállítása.
- A sárkányrepülő anyaga, geometriai jellemzői.
- A sárkányrepülő repüléshez használt egyéb eszközök, műszerek (variométer, GPS, iránytű stb.), csak felsorolás és funkció szinten.
- Sárkányrepülők besorolása, műszaki légi alkalmasságuk.
- Felszerelés sérüléseinek észlelése, szakszerű javítási lehetőségek

Repüléstechnika

Időtartam: 6 óra

- Start előtti ellenőrzés (5 pontos ellenőrzés).
- Starttechnika.
- Erős szeles starttechnikák.
- Startolás szélcsendben.
- A start fázisai.
- Start utáni ellenőrzés.
- Egyenes vonalú repülés, irányváltás és fordulózás. A sárkányrepülő irányítása.
- A leszállás fázisai.
- Gyakori hibák és azok korrekciói.
- Süllyesztő, magasságvesztő manőverek.
- Rendellenes repülési és vészhelyzetek kialakulása, megelőzése és kezelése.

- Lejtőrepülés, termikrepülés alapjai.

Egészségügy

Időtartam: 1 óra

- Alkohol, drog, gyógyszerek befolyása.
- Napszúrás-, kullancscsípés elleni védelem. Az időjárási tényezők szerepe.
- Elsősegélynyújtás, könnyebb és súlyos sérülések felismerése és ellátása.
- Teendők baleset esetén.

1.1.8. Gyakorlati képzés célja

A képzés célja a sárkányrepülővel történő biztonságos elindulás és leszállás rutinszerű végrehajtásának és a repülőeszköz irányításának elsajátítása.

1.1.9. Kötelező gyakorlati elemek

Az alapfokú képzést az alább meghatározott gyakorlatok végrehajtásával kell folytatni az alábbi sorrendben úgy, hogy továbblépni csak az előző gyakorlatok sikeres és előírt számú dokumentált végrehajtása után szabad.

H/1 gyakorlat: Földi gyakorlatok, hangármunka

A gyakorlat célja: a növendék sajátítsa el a repülőeszköz összeállítását, a repülés előtti ellenőrzést, a repülőeszköz földi mozgatását valamint a kormányzáshoz szükséges mozdulatokat és a vezényszavakat. Felfüggesztés szimulátorban a növendék gyakorolja be a kormányzáshoz tartozó mozdulatokat.

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

H/1/a gyakorlat: Futópróbák

A gyakorlat nem repülési célú sárkányrepülő tevékenység. Kizárólag oktató iránymutatása mellett végezhető.

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

A végrehajtás módja: a nap elején földi előkészítés után, a segédoktató és/vagy az oktató egy felszállással mutassa be a gyakorlatot. A növendék közvetlenül a kifutó felett emelje a vállára a szerkezetet és a siklóhelyzetnek megfelelő állásszöggel rohamozzon. Futás közben a trapéz szárainak előretolásával fékezze le a futást. Futópróbát csak olyan magasságból szabad végeztetni, 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 trapézsárakat fogva irányítsa a sárkányt.

Startok száma: 10.

H/2 gyakorlat: Siklások

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

A végrehajtás módja: a segédoktató és/vagy az oktató kérje számon a le- és felszállás fázisait, a le- és felszálláskor elkövethető hibákat és a követendő magatartást. A segédoktató és/vagy az oktató egy felszállással mutassa be a gyakorlatot. 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 kb. 5 méteres magasságban van. A gyakorlat során a növendék a trapézsárakat 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.

Minimális felszállási szám: 10

H/3 gyakorlat: Szándékos irányeltérések

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

A végrehajtás módja: a növendék a segédoktató és/vagy 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 szárak 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.

Startok száma: 10.

H/4 gyakorlat: Siklások a kormányrúdra lefogással

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

A végrehajtás módja: a segédoktató és/vagy az oktató kérje számon a kormányrúdra le- és a trapézsárra visszafogás fázisait, az elkövethető hibákat és a követendő magatartást.

A gyakorlat során a növendék a kormányrúdra fogva és a hevederbe fekve 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 kormányrúdól vissza kell fogni a trapézsárra, mielőtt a repülési magasság 5 méter alá csökken.

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

Startok száma: 10.

H/5 gyakorlat: Talaj menti fordulózások

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

A végrehajtás módja: a növendék a gyakorlat során a kormányrúdra fogva és a hevederbe fekve irányítsa a sárkányt. Ezt követően a segédoktató és/vagy 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 megfogásával irányítsa a sárkányt a meghatározott pályán, és gyenge vagy élenkebb szélben is egyaránt önállóan találja meg a fel- és leszállás helyes irányát, a kormányzáskor tartson megfelelő sebességet. Leszálláshoz időben fogjon vissza a kormányrúdra és vegye fel a leszálláshoz szükséges álló testhelyzetet, kilépve a hevederben fekvő helyzetéből.

Startok száma: 10.

1.1.10. A képzés lezárása

Elméleti „A” vizsga: a növendék a képzés elméleti anyagából írásbeli vizsgát tesz a magasstartok megkezdését megelőzően. Az írásbeli vizsga legalább 10 kifejtő kérdésből áll, és témakörönként minimum egy kérdést tartalmaz.

Gyakorlati „A” vizsga: a végrehajtás módja: a növendék végezzen oktatója jelenlétében vizsgarepülést a vizsgafeladatokból legalább 3 alkalommal, az előzetesen meghatározott manővereket helyesen, a felszállásokat önállóan, útmutatás nélkül hajtsa végre. A sikeres vizsga követelménye: lábra szállás, leszálláskor a repülőeszköz orra, kereke, trapéza nem érintheti a talajt. A vizsgán a gyakorlatokat a növendék önállóan, iránymutatás nélkül, de oktató felügyelete mellett kell, hogy bemutassa.

A gyakorlati A-vizsga kiadásának előfeltétele: legalább 10 alkalom különböző gyakorlólhelyeken, minimum 50 db start.

1.1.11. A Képzés dokumentálása

Az oktató a tanfolyamnaplóban rögzíti a növendék elméleti és gyakorlati képzésen való részvételét (a jelenlétet a növendék nevével és aláírásával igazolja).

Az elvégzett gyakorlatokat a növendék a növendéknaplójába jegyzi be.

A sikeres elméleti és gyakorlati vizsgát a növendéknaplóba az oktató bejegyezi.

1.2. Középfokú hegyi képzés

1.2.1. A képzés célja

A képzés célja, hogy a növendék megszerezze a biztonságos repüléshez szükséges önállóságot.

1.2.2. Képzési feltételek

. A középfokú képzésbe bevont növendék a középfokú gyakorlatokat csak az **oktató** utasítását követve, oktató jelenlétében hajthatja végre. Az az oktató tekinthető jelenlévőnek, aki a start előtt a repülés helyszínén felkészíti a növendéket, figyelemmel kíséri a feladatok végrehajtását és a leszállás után értékeli azokat

A képzést **oktatási szerződés** megkötésének kell megelőznie. Mindkét részről aláírt, érvényes oktatási szerződés és növendék napló nélkül nem lehet gyakorlati képzésbe vonni növendéket.

Ha egy növendék a középfokú képzés során három hónapnál hosszabb ideig nem repül, akkor az oktató jelenlétében újra szükség szerinti számú, de minimum 3 „A” vizsgafeladatot kell végrehajtania. Alapfokú, megfelelő szintű gyakorlatokat kell beiktatni akkor is, ha a növendék a középfokú gyakorlat során súlyos döntési és/vagy gyakorlati hibát követ el vagy a középfokú

gyakorlatok végrehajtásában elbizonytalanodik.

1.2.3. Személyi feltételek

A képzésbe az a növendék vonható be, aki a középfokú képzést megelőzően 3 hónapon belül eredményes „A” vizsgát tett , valamint sikeres középfokú sárkányrepülő elméleti vizsgával rendelkezik

A képzésbe azt a személyt lehet bevonni, aki az ebből rá háruló felelősséget megérti és elismeri, a képzés feltételeit az oktatási szerződésben elfogadja, mozgásában és cselekvőképességében a feladatok végrehajtását veszélyeztető mértékben nem korlátozott, elmúlt 18 éves vagy 16. életévét betöltötte és gondviselője az oktatási szerződésen a képzési feltételek elfogadásával ahhoz írásban hozzájárult.

1.2.4. Tárgyi feltételek

A középfokú képzést olyan repülőeszközzel szabad végezni, melynek légi alkalmassága képzési vagy gyakorlórepülésekre is szól. A képzés során a növendék méreteinek megfelelő heveder, sisak, magas szárú, zárt lábbeli és rádió használata kötelező. A gyakorlatokat csak magasságmérővel, 300 méter talaj feletti magasság elérése esetén visszatérítő ernyővel felszerelt légijárművel szabad végezni.

1.2.5. Gyakorlóterep

Középfokú képzés során a repülési magasság tetszőleges, az indulást magas-startról kell végrehajtani.

1.2.6. Meteorológiai feltételek

A gyakorlatok végrehajtása során a megengedett maximális szélsébség a starthelyen mérve 8 m/sec, az oldal irányú eltérés maximum 45° lehet. Tekintettel a nagy magasságban végrehajtható feladatokra, a VFR (Visual Flight Rules, azaz látva repülés) előírásoknak minimálisan meg kell felelni.

1.2.7. Elméleti képzés

A középfokú elméleti oktatást a II/4 gyakorlat megkezdéséig be kell fejezni.

A középfokú elméleti képzés elemei:

Jogszabályismeret

Időtartam: 4 óra

- A jogszerű sárkányrepülő repülés feltételei, követelményei, jogi kerete.
- Személyi feltételek.
- Képzettségi szintek.
- Repülőeszközök feltételei.
- TPL, REBISZ, légi alkalmasság.
- Sportrepülés, versenyzés keretei.

Légtérismeret

Időtartam: 4 óra

- Magyarország általános légtérszerkezete (ICAO), légterek típusai. TMA, CTR, MTMA, MCTR, TRA, stb. Ellenőrzött, nem ellenőrzött légterek.
- VFR/IFR repülés szabályai.
- Budapest TMA szerkezete és alapmagasságai.
- Légterek használatának gyakorlati feltételei.
- Napi légtér-információk beszerzése, repülések bejelentése. NOTAM.
- Távrepülések tervezése
- Gyakorlati navigációs stratégiák

Meteorológia

Időtartam: 6 óra

- Léggör felépítése. Hadley és polárcella, Rossby hullám, ciklon, anticiklon kialakulása.
- Termik keletkezése. Léggöri állapotgörbe. Száraz, nedves adiabatikus folyamatok.
- Albedó, fajhő, hővezető képesség hatása a termikképződésre.
- Lejtő emelőterének képződése és optimális kihasználása.
- Veszélyes időjárási körülmények, kialakulásuk, felismerésük, figyelmeztető jelek. Zivatar, rotor, turbulencia.
- A felhők keletkezése, életciklusai. A felhők osztályozása.
- Speciális időjárási jelenségek (pl. völgyszél).
- A repülési nap meteorológiai információinak beszerzése, értékelésének gyakorlata. Aktuális időjárás (METAR) és előrejelzés (TAF) értelmezése.

Felszerelésismeret

Időtartam: 4 óra

- A sárkányrepülő szerkezeti felépítése, a beépített anyagok ismerete.
- A sárkányrepülőök besorolása, kategóriák, jellemző paraméterek.
- Alapvető követelmények a műszaki állapottal kapcsolatban, a sárkányrepülőök műszaki bevizsgálásának folyamata.
- A sárkányrepüléshez kötelező és kiegészítő felszerelések követelményei, valamint használatuk.
- Műszerek fajtái, működési elvük, használatuk. Variométer, GPS, rádió.
- A mentőrendszer típusai, követelményeik és használatuk.

Aerodinamika

Időtartam: 2 óra

- A sárkányrepülő kialakítása, működési elve, a szárnyra ható erők.
- A veszélyhelyzetek aerodinamikai jellemző, azok elemzése.
- Aerodinamikai ismeretek hasznossága és alkalmazása a gyakorlatban.

Repüléstechnika

Időtartam: 4 óra

- A lejtőrepülés technikája és szabályai.
- A termikrepülés technikája és szabályai.
- Vészhelyzetek – kiváltó okok, kezelésük, gyakori hibák.
- Magasságleépítési manőverek – alkalmazásuk, hatásuk, gyakori hibák. Különleges repülési helyzetek (átesés, mentőeszköz nyitása, a felszerelés megrongálódása stb.).

Versenyzés, távrepülés alapismeretei

Időtartam: 2 óra

- A távrepülés alapjai.
- A versenyek típusai, kategóriái.
- Alapvető különbségek a távrepülés és a versenyrepülés között.
- Feladattípusok távrepülésnél és versenyeken.
- Taktikai alapfogások.

Egészségügy

Időtartam: 1 óra

- Alkohol, drog, gyógyszerek befolyása.
- Tartós magasságrepülés veszélyei.
- Napszúrás-, kullancscsípés elleni védelem.
- Elsősegélynyújtás, könnyebb és súlyos sérülések felismerése és ellátása.

1.2.8. Gyakorlati képzés célja

A képzés célja, hogy a növendék megszerezze a biztonságos repüléshez szükséges önállóságot, repülési időt és felszállás számot növelve a növendék rutint szerezzen a felszállásban, leszállásban és a középfokú manőverezésben.

1.2.9. Kötelező gyakorlati elemek

A középfokú képzés során az alábbi gyakorlatokat kell végrehajtani:

H/6. Gyakorlat: Szoktató repülés magas-startról

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

A végrehajtás módja: a segédoktató és/vagy az oktató számon kéri a növendéktől a behelyezkedésre vonatkozó ismereteket. A növendékekkel közösen behelyezkedési tervet készít, 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.

Startok száma: 20.

H/7. gyakorlat: Zárt fekvő hevederben való repülés kezdő dombról

A gyakorlat célja: A kezdő hevederről való áttérés a zárt fekvő hevederre, ezzel való startolás elsajátítása.

Feladat: 3 db „A” vizsgafeladat végrehajtása.

Startok száma: 3.

H/8 gyakorlat: Zárt fekvő hevederben való repülés magas-startról

A gyakorlat célja: zárt fekvő hevederben való repülés gyakorlása.

Startok száma: 10.

H/9 Gyakorlat: Fordulózás

A gyakorlat célja: A növendék szerezzen gyakorlatot éles (minimum 30 fokos, de maximum 45 fokos bedöntésű), 360 fokos és váltott fordulók végrehajtásában.

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 még rövid időre is tilos!

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

Startok száma: 10.

H/10 gyakorlat: kategória átképzés gyakorló-teljesítményrepülőre

A gyakorlat célja: a növendék megismerkedjen a gyakorló-teljesítmény (DVH 2/LTF 2) kategóriájú sárkányrepülővel.

H/10/a gyakorlat: repülőeszköz összeszerelése

A gyakorlat célja: a repülőeszközök kategóriáinak különbözőségéből eredő elméleti és gyakorlati ismeretek elsajátítása az új kategóriájú repülőeszköz elemeiből, azok funkciójából és a repülőeszköz helyes sorrendben történő összerakásából és szétszedéséből. A típusismeretekből bejegyzést készít az oktató a Növendék napló bejegyzések rovatában.

Helye: tanterem és repülőtér

Elméleti és gyakorlati idő: legalább 2 óra.

H/10/b gyakorlat: egyenes vonalú siklás

Feladat: kezdő dombról siklás végrehajtása.

Startok száma: 2.

H/11 gyakorlat: Új kategóriájú sárkányrepülőn szoktató repülés magas-startról

A gyakorlat célja: az új kategóriájú repülőeszköz repülési tulajdonságainak megismerése és a leszállójelre szállás gyakorlása.

Startok száma: 5.

H/12 gyakorlat: Változó állásszöggel való repülés

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

A végrehajtás módja: a segédoktató és/vagy az oktató kérje számon az átesés 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 kormányhelyzethez tartozó utazósebességig, és a terep figyelésével válassza ki azt a pontot (siklósög változás értékelése), mely felé a szerkezet tart.

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

Startok száma: 5.

H/13. gyakorlat: időtartam-repülés gyakorlása

Földi előkészítés és a gyakorlat célja: az elméletben megtanult termik és leejtő repülés szabályainak és sajátosságainak átismétlése, majd ezek gyakorlatban történő végrehajtása.

Helye: tanterem és hegyi starthely

Startok száma: 10.

1.2.10. A képzés lezárása

Elméleti „B” vizsga: A növendék a képzés elméleti anyagából a gyakorlati képzés megkezdését megelőzően írásbeli vizsgát tesz. Az írásbeli vizsga legalább 10 kifejtő kérdésből áll, és témakörönként minimum egy kérdést tartalmaz.

Gyakorlati „B” vizsga: A növendék a képzés gyakorlati anyagából vizsgát tesz. Biztonságos magasságból, a gyakorlatok követelményeinek megfelelően, szükség szerinti számú starttal hajtson végre 3 alkalommal középfokú gyakorlatokat, majd szálljon le a leszállójeltől mért 25 méteren belül szabályosan kilebegtetve. A vizsgán a gyakorlatokat a növendék önállóan, iránymutatás nélkül, de oktató felügyelete mellett kell, hogy bemutassa.

A gyakorlati „B” vizsga kiadásának előfeltétele: minimum 20 repült nap, 60 start és 10 óra összes repült idő.

A képzés a H/13 gyakorlatokkal folytatódik, a „Pilóta 1” szint eléréséhez szükséges gyakorlat megszerzéséig.

1.2.11. A Képzés dokumentálása

Az oktató a tanfolyamnaplóban rögzíti a növendék elméleti és gyakorlati képzésen való részvételét.

A sikeresen elvégzett gyakorlatokat a növendék a növendéknaplójába jegyzi be.

A sikeres elméleti és gyakorlati vizsgát a növendék naplójába az oktató bejegyzi.

2. Sárkányrepülő Csörlős Képzés

2.1. Alapfokú csörlő képzés

2.1.1. A képzés célja

A képzés célja a sárkányrepülővel történő biztonságos elindulás és leszállás rutinszerű végrehajtásának és a repülőeszköz irányításának elsajátítása, és a szükséges vonatkozó elméleti ismeretek megszerzése.

2.1.2. Képzési feltételek

Csőrlő alapképzést csak jogosított csörlő szakoktató végezhet és Növendék I és Növendék II szintű alapképzés esetén a csörlőt csak szakoktató kezelhet. A képzés feltétele oktató jelenléte a gyakorlatok végrehajtásakor.

A képzés megszervezésénél törekedni kell az állandó segédoktatók és/vagy oktatók biztosítására a start és a leszálló hely közelében. A start oldali segédoktató és/vagy oktató jelenléte kötelező.

A képzést oktatási szerződés megkötésének és növendék napló kiadásának kell megelőznie. Mindkét részről aláírt, érvényes oktatási szerződés és növendék napló kiadása nélkül nem lehet gyakorlati képzésbe vonni növendéket.

2.1.3. Személyi feltételek

A képzésbe azt a személyt lehet bevonni, aki az ebből rá háruló felelősséget megérti és elismeri, a képzés feltételeit az oktatási szerződésben elfogadja, mozgásában és cselekvőképességében a feladatok végrehajtását veszélyeztető mértékben nem korlátozott, elmúlt 18 éves vagy 16. életévét betöltötte és gondviselője az oktatási szerződésen a képzési feltételek elfogadásával ahhoz írásban hozzájárult.

2.1.4. Tárgyi feltételek

Az alapfokú képzést olyan repülőeszközzel kell végrehajtani, amelynek alkalmassága kizárólag iskolarepülésekre szól, és amelyet oktatókerékkel szereltek fel. Az alapfokú képzést a növendék olyan hevederben és sisakban hajtsa végre, mely saját test- (fej) méretére beállítható. Rádió használata kötelező. Csörlős képzésben csak a fém, rugós, hevederzetre közvetlenül felerősített kioldót szabad csak használni.

2.1.5. Gyakorlóterep

Az alapfokú oktatás színhelye a csörlőpálya. Csörlő képzés esetén a pálya minősége és méretei legyenek alkalmasak a kezdő képzés csörlővel való biztonságos végrehajtásához.

2.1.6. Meteorológiai feltételek

Az alapfokú képzés valamennyi gyakorlatát a nap reggeli illetve késő délutáni óráiban végeztessük el, illetve olyan időjárási körülmények között, amikor a termik tevékenységektől származó zavaró hatásokkal a növendék nem kerülhet szembe. Maximális megengedett szélesség 5 m/s. A képzést lehetőleg pályairányú szélben kell végezni (megengedett maximális eltérés mindkét irányban 25

fok).

2.1.7. Elméleti képzés

Az alapfokú elméleti oktatást a CS/2 gyakorlat megkezdéséig be kell fejezni. Az elméleti képzés elemei:

Jogszabályismeret

Időtartam: 2 óra

- A sárkányrepülő repülés kereteit szabályozó jogszabályok áttekintése.
- Jogszabályi hierarchia. Pilótára, eszközre és a környezetre vonatkozó jogszabályok.
- Felelősség- és baleset biztosítás.
- A képzés helyeinek részletes repülési rendje és légtereinek ismertetése.

Aerodinamika, fizikai alapok

Időtartam: 3 óra

- A repülés fizikai alapfogalmai.
- Felhajtóerő keletkezése: Bernoulli- és Kutta-Zsukovszkij törvényei.
- A szárny körüli áramlás kialakulása.
- A szárnyra ható erők és azok eredője.
- Fordulók közbeni aerodinamikai viszonyok, a felhajtóerő változása.
- A sárkányrepülő jellemző paraméterei, a sebesség-polárisok és nevezetes pontjai.
- Az elméleti aerodinamika és a gyakorlati repülés összefüggései.

Légtérismeret

Időtartam: 2 óra

- Magyarország általános légtérszerkezete, légterek típusai.
- Budapest TMA szerkezete és alapmagasságai.
- Légterek használatának gyakorlati feltételei.

Meteorológia

Időtartam: 4 óra

- Általános meteorológiai alapfogalmak.
- A légkör felépítése, működése.
- Szél: erő, sebesség, irány, lökésesség, napi és hosszabb időtartamban történő változása.
- Szélgradiens.
- Helyi szelek: parti szél, völgyzél.

- Turbulencia: luv és lee oldal, termikus és dinamikus turbulenciák, talaj menti (tereptárgyak okozta) turbulenciák, más repülőeszközök okozta turbulenciák.
- Helyi oktatópályák meteorológiai sajátosságai.
- Termikképződés, kedvező és kedvezőtlen / veszélyes időjárási- és szélhelyzetek.
- A lejtő emelőterének kialakulása.
- Hazánk időjárásának jellemzői.
- Légkör felépítése. Hadley és polárcella, Rossby hullám, ciklon, anticiklon.
- Hőmérsékleti gradiens
- Felhők osztályozása, kialakulása.
- A repülési nap meteorológiai információinak beszerzése, értékelésének gyakorlata.

Felszerelésismeret

Időtartam: 2 óra

- A sárkányrepülő részeinek felépítése, méretei, heveder. A heveder használata, beállítása.
- A sárkányrepülő anyaga, geometriai jellemzői.
- A sárkányrepülő repüléshez használt egyéb eszközök, műszerek (variométer, GPS, iránytű stb.), csak felsorolás és funkció szinten.
- Sárkányrepülők besorolása, műszaki légi alkalmasságuk.
- Csörlőberendezés, kötél, kioldó, biztonsági felszerelések (pl. kötélvágó, szakadóelem stb.)
- Felszerelés sérüléseinek észlelése, szakszerű javítási lehetőségek

Repüléstechnika

Időtartam: 6 óra

- Start előtti ellenőrzés (5 pontos ellenőrzés).
- Starttechnika.
- Erős szeles starttechnikák.
- Startolás szélcsendben.
- A start fázisai.
- Start utáni ellenőrzés.
- Egyenes vonalú repülés, irányváltás és fordulózás. A sárkányrepülő irányítása.
- A leszállás fázisai.
- Gyakori hibák és azok korrekciói.
- Süllyesztő, magasságvesztő manőverek.
- Rendellenes repülési és vészhelyzetek kialakulása, megelőzése és kezelése.

- Lejtőrepülés, termikrepülés alapjai.

Egészségügy

Időtartam: 1 óra

- Alkohol, drog, gyógyszerek befolyása.
- Napszúrás-, kullancscsípés elleni védelem. Az időjárási tényezők szerepe.
- Elsősegélynyújtás, könnyebb és súlyos sérülések felismerése és ellátása.
- Teendők baleset esetén.

Csőrlőzési ismeretek

Időtartam: 1 óra

- Kötél bekötés.
- Leoldó használata.
- Kommunikáció a csörlőkezelővel (kézjelek, autó mozgása).
- Starthelyzet, elemelés.
- Kötél követés, oldal irányú sodródás.
- Kötélszakadás, kötélvágás, kitorések.

2.1.8. Gyakorlati képzés célja

A képzés célja a sárkányrepülővel csörlő üzemben történő biztonságos elindulás és leszállás rutinszerű végrehajtásának és a repülőeszköz irányításának elsajátítása.

2.1.9. Kötelező gyakorlati elemek

A csörlő alapfokú képzést az itt meghatározott gyakorlatok végrehajtásával kell folytatni az alábbi sorrendben úgy, hogy továbblépni csak az előző gyakorlatok sikeres és előírt számú dokumentált végrehajtása után szabad.

I/1. Földi gyakorlatok, hangármunka

A gyakorlat célja: a növendék sajátítsa el a repülőeszköz összeállítását, szétszedését, a repülés előtti ellenőrzést, a repülőeszköz földi mozgását valamint a kormányzáshoz szükséges mozdulatokat és a vezényszavakat. Felfüggesztés szimulátorban a növendék gyakorolja be a kormányzáshoz tartozó mozdulatokat a kioldó működését és működtetését.

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

I/1/a Futópróbák

A gyakorlat nem repülési célú sárkányrepülő tevékenység.

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

A végrehajtás módja: a földi előkészítést követően a segédoktató és/vagy oktató bemutatja a

feladatot. Közvetlenül a kifutó felett a növendék emelje a vállára a szerkezetet és a siklőhelyzetnek megfelelő állásszöggel rohamozzon. Futás közben a trapéz szárainak előretolásával fékezze le a futást. Futópróbát csak olyan magasságból szabad végeztetni, ahonnan tartós siklásra nincs lehetőség.

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

Gyakorlatok száma: 10.

CS/1. gyakorlat: Talaj menti szoktató csörlőzés

A gyakorlat nem repülési célú sárkányrepülő tevékenység.

CS/1a. gyakorlat: Talaj menti szoktató csörlőzés lábról startolva

A gyakorlat célja: lábról való startolás, iránytartás, kötél követése, és megállás gyakorlása.

Siklási magasság: 0,5-1 méter között.

A végrehajtás követelménye: a földi előkészítést követően a segédoktató és/vagy oktató bemutatja a feladatot. A növendék a felszállás és leszállás során tartsa a siklási állásszöveget, szükség esetén oldalirányú súlypontáthelyezéssel tartsa keresztirányban, vízszintesen a repülőt. Leoldani nem szabad, a leszállás kerékre történik, leszállás során nem szabad a karokat teljesen kinyújtani, a trapézsárakat leszálláskor félig nyitott kézzel kell fogni/előre tolni. Kerék elakadás esetén a trapézsárakat el kell engedni.

Felszállások száma: min. 10

Oktató csörlőkezelő feladata: Nagyon finom vonóerő szabályozással 0,5-1 méter magasan tartani a növendéket.

CS/1b. gyakorlat: Talaj menti szoktató csörlőzés kormányrúdon lévő kerekekről startolva

A gyakorlat nem repülési célú sárkányrepülő tevékenység.

A CS/1.b. gyakorlat nem kötelező, a CS/1a. Feladat sorozatos sikertelensége esetén alkalmazható. A gyakorlat nem azonos a CS/4 feladattal, és teljesítése nem helyettesíti azt.

A gyakorlat célja: a repülőeszköz kerékről történő elemelkedésének elsajátítása, kötél követés elsajátítása, iránytartás és megállás gyakorlása.

Siklási magasság: 0,5-1 méter között.

Végrehajtás módja: a földi előkészítést követően a segédoktató és/vagy oktató bemutatja a feladatot. A repülő faroktámasszal megtámasztva indul, a faroktámasz elemelkedés után leválik a repülőről. A növendék tartsa a siklási állásszöveget, szükség esetén oldalirányú súlypontáthelyezéssel tartsa keresztirányban vízszintesen a repülőt. Leoldani nem szabad, leszállás kerékre történik.

A végrehajtás követelménye: a növendék a felszállás után tartsa a sebességet, ne engedje keresztirányban megdőlni a repülőt. Leszállás során nem szabad a karokat teljesen kinyújtani.

Felszállások száma: min. 10

Oktató csörlőkezelő feladata: Nagyon finom vonóerő szabályozással 0,5-1 méter magasan tartani a

növendéket.

CS/2. gyakorlat: Egyenes vonalú siklás

A gyakorlat célja: a felszállás, az egyenes vonalú siklás, a leszállás és a leoldás elsajátítása.

A csörlőzési magasság: 5-10 méter.

Végrehajtás módja: A növendék lábról startol, a trapézszarakat fogva irányítja a sárkányrepülőt.

A végrehajtás követelménye: a növendék a felszállás után tartsa a sebességet, ne engedje keresztirányban megdőlni a repülőt, azt szükség esetén oldalirányú súlypontáthelyezéssel tartsa keresztirányban vízszintesen.

Felszállások száma: min. 5

Oktató csörlőkezelő feladata: A kötélrő olyan mértékű szabályozása, hogy a növendék ne tudjon 15-20°-nál meredekebben emelkedni, így egy esetleges kötélszakadásból eredendő kritikus helyzet kialakulása elkerülhető. A kötélrő fokozatosan történő levételével siklóhelyzetbe hozni a növendéket.

CS/3. gyakorlat: Szándékos irányváltoztatás leoldás után

A gyakorlat célja: szándékos irányváltoztatás elsajátítása. Az első 5 gyakorlat során a növendék a trapézszarakat fogva irányítja a repülőt, az irányeltérés a csörlőzési iránytól maximum 20° lehet. A többi gyakorlatot a kormányrúdra lefogva kell végrehajtani, az irányeltérés maximum 20° lehet.

A csörlőzési magasság: 20-40 méter. A magasság növekedésével lehet csak fordulózni, eleinte csak szoktatás a magassághoz!

Végrehajtás módja: A növendék lábról startol, a trapézszarakat fogva irányítja a sárkányrepülőt, leoldás után rendezze a sebességet, majd enyhe gyorsítás után oldalirányú súlypontáthelyezéssel és kis rányomással vigye fordulóba, majd ugyanezen mozdulatsorral térítse vissza az eredeti repülési irányba/széllel szembe a repülőt. 10 m alatt ne fordulózzon, hanem helyezkedjen be leszálláshoz, enyhe gyorsítással vegye fel a leszállósebességet.

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

Felszállások száma: min. 10.

Oktató csörlőkezelő feladata: A kötélrő olyan mértékű szabályozása, hogy a növendék ne tudjon 15-20°-nál meredekebben emelkedni, így egy esetleges kötélszakadásból eredendő kritikus helyzet kialakulása elkerülhető. A kötélrő fokozatosan történő levételével siklóhelyzetbe hozni a növendéket.

CS/4. gyakorlat: vezetési gyakorlatok a kormányrudat fogva

A gyakorlat célja: vezetési gyakorlatok elsajátítása fekvő helyzetben, a kormányrudat fogva. Leoldás után az irányeltérés 50-90° is lehet, a fordulók végrehajtását 10 méter feletti magasságban be kell fejezni, széliránnyal szemben kell a leszállást végrehajtani.

A csörlőzési magasság: 50-80 méter.

A csörlőkötél hossza: 350-450 méter.

Végrehajtás módja: A növendék lábról startol, a trapézszarakat fogva irányítja a sárkányrepülőt, leoldás után váltott kézzel fogjon át a kormányrúdra, feküdjön bele a fekvőhevederbe, rendezze a sebességet, majd enyhe gyorsítás után oldalirányú súlypontáthelyezéssel és kis rányomással vigye fordulóba, majd ugyanezen mozdulatsorral térítse vissza az eredeti repülési irányba/széllel szembe a repülőt. 10 m alatt ne fordulózzon, hanem vegye fel a leszállási testhelyzetet, váltott kézzel fogjon vissza trapézszárra, helyezkedjen be leszálláshoz, enyhe gyorsítással vegye fel a leszállósebességet.

A végrehajtás követelménye: a növendék a felszállás után rendezett sebességgel felveszi a fekvő helyzetet, a kormányrúdra váltott kézzel átfogva irányítsa a sárkányt az oktató által meghatározott pályán, gyenge és élénkebb szélben is egyaránt önállóan találja meg a leszállás helyes irányát, a kormányzáskor sebességet tartson.

Felszállások száma: min. 8.

Oktató csörlőkezelő feladata: A kötélérő olyan mértékű szabályozása, hogy a növendék ne tudjon 15-20°-nál meredekebben emelkedni, így egy esetleges kötélszakadásból eredendő kritikus helyzet kialakulása elkerülhető. A kötélérő fokozatosan történő levételével siklóhelyzetbe hozni a növendéket.

2.1.10. A képzés lezárása

Elméleti „A” vizsga: a növendék a képzés elméleti anyagából írásbeli vizsgát tesz a magasstartok megkezdését megelőzően. Az írásbeli vizsga legalább 10 kifejtő kérdésből áll, és témakörönként minimum egy kérdést tartalmaz.

Gyakorlati „A” vizsga: a végrehajtás módja: a növendék végezzen oktatója jelenlétében vizsgarepülést a vizsgafeladatokból legalább 3 alkalommal, az előzetesen meghatározott manővereket helyesen, a felszállásokat önállóan, útmutatás nélkül hajtsa végre. A sikeres vizsga követelménye: lábra szállás, leszálláskor a repülőeszköz orra, kereke, trapéza nem érintheti a talajt. A vizsgán a gyakorlatokat a növendék önállóan, iránymutatás nélkül, de oktató felügyelete mellett kell, hogy bemutassa.

A gyakorlati A-vizsga kiadásának előfeltétele: legalább 10 alkalom különböző gyakorlólhelyeken, minimum 50 db start.

2.1.11. A Képzés dokumentálása

Az oktató a tanfolyamnaplóban rögzíti a növendék elméleti és gyakorlati képzésen való részvételét (a jelenlétet a növendék nevével és aláírásával igazolja).

Az elvégzett gyakorlatokat a növendék a növendéknaplójába jegyzi be.

A sikeres elméleti és gyakorlati vizsgát a növendéknaplóba az oktató bejegyezi.

2.2. Középfokú csörlő képzés

2.2.1. A képzés célja

Ez a fejezet azokat a gyakorlatokat tartalmazza, melyek végrehajtása során a növendék megszerzi a biztonságos repüléshez szükséges önállóságot.

2.2.2. Képzési feltételek

Csőrlő középfokú képzés során a csörlőt csak jogosított csörlőkezelő kezelheti. A képzés feltétele segédoktató és/vagy oktató jelenléte a gyakorlatok végrehajtásakor.

A képzés megszervezésénél törekedni kell az állandó oktatók biztosítására a start és a leszállás helye közelében.

A középfokú képzésbe bevont növendék a középfokú gyakorlatokat csak az **oktató** utasítását követve, oktató jelenlétében hajthatja végre. Az az oktató tekinthető jelenlévőnek, aki a start előtt a repülés helyszínén felkészíti a növendéket, figyelemmel kíséri a feladatok végrehajtását és a leszállás után értékeli azokat

A képzést **oktatási szerződés** megkötésének kell megelőznie. Mindkét részről aláírt, érvényes oktatási szerződés és növendék napló nélkül nem lehet gyakorlati képzésbe vonni növendéket.

Ha egy növendék a középfokú képzés során három hónapnál hosszabb ideig nem repül, akkor az oktató jelenlétében újra szükség szerinti számú, de minimum 3 „A” vizsgafeladatot kell végrehajtania. Alapfokú, megfelelő szintű gyakorlatokat kell beiktatni akkor is, ha a növendék a középfokú gyakorlat során súlyos döntési és/vagy gyakorlati hibát követ el vagy a középfokú gyakorlatok végrehajtásában elbizonytalanodik.

2.2.3. Személyi feltételek

A képzésbe azt a személyt lehet bevonni, aki az ebből rá háruló felelősséget megérti és elismeri, a képzés feltételeit az oktatási szerződésben elfogadja, mozgásában és cselekvőképességében a feladatok végrehajtását veszélyeztető mértékben nem korlátozott, elmúlt 18 éves vagy 16. életévét betöltötte és gondviselője az oktatási szerződésen a képzési feltételek elfogadásával ahhoz írásban hozzájárult.

2.2.4. Tárgyi feltételek

A középfokú képzést olyan repülőeszközzel szabad végezni, melynek légi alkalmassága képzési vagy gyakorlórepülésekre is szól. A képzés során a növendék méreteinek megfelelő heveder, sisak, magas szárú, zárt lábbeli és rádió használata kötelező. A gyakorlatokat magasságmérővel felszerelve szabad végezni. A képzés során kizárólag rugós, fém kettős kioldó használható.

2.2.5. Gyakorlóterep

A középfokú oktatás színhelye a csörlőpálya. Csörlő képzés esetén a pálya minősége és méretei legyenek alkalmasak a képzés csörlővel való biztonságos végrehajtásához.

2.2.6. Meteorológiai feltételek

Középfokú képzés során a repülési magasság tetszőleges, a megengedett maximális szélsébség a starthelyen mérve 8 m/sec. A képzést lehetőleg pályairányú szélben kell végezni (megengedett maximális eltérés mindkét irányban 25 fok).

2.2.7. Elméleti képzés

A középfokú elméleti oktatást a CS/6 gyakorlat megkezdéséig be kell fejezni.

A középfokú elméleti képzés elemei:

Jogszabályismeret

Időtartam: 4 óra

- A jogszerű sárkányrepülő repülés feltételei, követelményei, jogi kerete.
- Személyi feltételek.
- Képzettségi szintek.
- Repülőeszközök feltételei.
- TPL, REBISZ, légi alkalmasság.
- Sportrepülés, versenyzés keretei.

Légtérismeret

Időtartam: 4 óra

- Magyarország általános légtér szerkezete (ICAO), légterek típusai. TMA, CTR, MTMA, MCTR, TRA, stb. Ellenőrzött, nem ellenőrzött légterek.
- VFR/IFR repülés szabályai.
- Budapest TMA szerkezete és alpmagasságai.
- Légterek használatának gyakorlati feltételei.
- Napi légtér-információk beszerzése, repülések bejelentése. NOTAM.
- Távrepülések tervezése
- Gyakorlati navigációs stratégiák

Meteorológia

Időtartam: 6 óra

- Léggör felépítése. Hadley és polárcella, Rossby hullám, ciklon, anticiklon kialakulása.
- Termik keletkezése. Léggöri állapotgörbe. Száraz, nedves adiabatikus folyamatok.
- Albedó, fajhő, hővezető képesség hatása a termikképződésre.
- Lejtő emelőterének képződése és optimális kihasználása.
- Veszélyes időjárási körülmények, kialakulásuk, felismerésük, figyelmeztető jelek. Zivatar, rotor, turbulencia.
- A felhők keletkezése, életciklusai. A felhők osztályozása.
- Speciális időjárási jelenségek (pl. völgyzél).
- A repülési nap meteorológiai információinak beszerzése, értékelésének gyakorlata. Aktuális időjárás (METAR) és előrejelzés (TAF) értelmezése.

Felszerelésismeret

Időtartam: 4 óra

- A sárkányrepülő szerkezeti felépítése, a beépített anyagok ismerete.
- A sárkányrepülők besorolása, kategóriák, jellemző paraméterek.
- Alapvető követelmények a műszaki állapottal kapcsolatban, a sárkányrepülők műszaki bevizsgálásának folyamata.
- A sárkányrepüléshez kötelező és kiegészítő felszerelések követelményei, valamint használatuk.
- Műszerek fajtái, működési elvük, használatuk. Variométer, GPS, rádió.
- A mentőrendszer típusai, követelményeik és használatuk.

Aerodinamika

Időtartam: 2 óra

- A sárkányrepülő kialakítása, működési elve, a szárnyra ható erők.
- A veszélyhelyzetek aerodinamikai jellemző, azok elemzése.
- Aerodinamikai ismeretek hasznossága és alkalmazása a gyakorlatban.

Repüléstechnika

Időtartam: 4 óra

- A lejtőrepülés technikája és szabályai.
- A termikrepülés technikája és szabályai.
- Vészhelyzetek – kiváltó okok, kezelésük, gyakori hibák.
- Magasságépítési manőverek – alkalmazásuk, hatásuk, gyakori hibák. Különleges repülési helyzetek (átesés, mentőeszköz nyitása, a felszerelés megrongálódása stb.).

Versenyzés, távrepülés alapismeretei

Időtartam: 2 óra

- A távrepülés alapjai.
- A versenyek típusai, kategóriái.
- Alapvető különbségek a távrepülés és a versenyrepülés között.
- Feladattípusok távrepülésnél és versenyeken.
- Taktikai alapfogások.

Egészségügy

Időtartam: 1 óra

- Alkohol, drog, gyógyszerek befolyása.
- Tartós magasságrepülés veszélyei.
- Napszúrás-, kullancscsípés elleni védelem.

- Elsősegélynyújtás, könnyebb és súlyos sérülések felismerése és ellátása.

2.2.8. Gyakorlati képzés célja

A képzés célja, hogy a növendék megszerezze a biztonságos repüléshez szükséges önállóságot. Elfogadható reakcióidőn belül felismerje a csörlő indítás vészhelyzeteit, helyesen döntsön a szimulált vészhelyzetek elhárításának végrehajtásában.

2.2.9. Kötelező gyakorlati elemek

A középfokú képzés során az alábbi gyakorlatokat kell végrehajtani:

CS/5. gyakorlat: zárt fekvőhevederben való fordulás és leszállás

A gyakorlat célja: a zárt fekvőhevederben való repülés megszokása, illetve a fordulás és leszállás elsajátítása.

A csörlőzés magassága: kb. 100 méter.

Végrehajtás módja: A növendék lábról startol, levegőbe emelkedés után váltott kézzel átfog a kormányrúdra, és befekszik a hevederbe. Az első 3 gyakorlatnál a maximális irányeltérés 90° . A további gyakorlatoknál ajánlott a 360° -os fordulás gyakorlása, de a starthelyre nem kell visszaszállni. 20 méter magasan kötelező az utolsó fordulót befejezni.

A végrehajtás követelménye: a növendék a hevederbe befekvés során tartsa a sebességtartáshoz szükséges kis állásszöveget. A fordulókat csúszásmentesen hajtsa végre. Leszálláshoz időben helyezkedjen be, ne legyen szükség az előírt magasság alatt fordulózásra.

Felszállások száma: min. 10.

Oktató csörlőkezelő feladata: A kötélrő olyan mértékű szabályozása, hogy a növendék ne tudjon $15-20^\circ$ -nál meredekebben emelkedni, így egy esetleges kötélszakadásból eredendő kritikus helyzet kialakulása elkerülhető. A kötélrő fokozatosan történő levételével siklóhelyzetbe hozni a növendéket.

CS/6. gyakorlat: kötélszakadási gyakorlat

Földi előkészítés: teendők csörlőzési vonóerő kimaradásának esetén.

A feladat célja: A növendék elméletben ismerje meg mindazokat a teendőket és szabályokat, melyeket kötélszakadás esetén a gyakorlatban végre kell hajtani.

CS/6/a. gyakorlat: kötélszakadás gyakorlása gyors gázlevétellel

A gyakorlat célja: a növendék szerezzen ismeretet a kötélszakadásról és gyakorolja a kötélszakadás esetén szükséges teendőket.

A csörlőzés magassága: kb. 100 méter.

Végrehajtás módja: emelkedés kb. 100 méterre, majd gyors gázlevétellel imitálva a kötélszakadást.

A végrehajtás követelménye: a növendék a kötélrő megszűnésekor késlekedés nélkül határozott, gyors kormánymozdulattal gyorsítson és vigye a csörlőzés emelkedő pályájáról normál siklóhelyzetbe a repülőt.

Felszállások száma: min. 2.

Oktató csörlőkezelő feladata: A kötélrő olyan mértékű szabályozása, hogy a növendék ne tudjon 15-20°-nál meredekebben emelkedni, így egy esetleges kötélszakadásból eredendő kritikus helyzet kialakulása elkerülhető. A kötélszakadás imitálása gyors gázlevétellel legalább 100 méter magasan történjen.

CS/6b. gyakorlat: kötélszakadási gyakorlat meredekebb emelkedési szögben gyors gázlevétellel

Földi előkészítés: az oktató felhívja a növendék figyelmét arra, hogy az eddigiekben megszokott 15-20°-nál nem meredekebb emelkedési szögben történő csörlőzés emelkedési szöge a kb. 50 m-es repülési magasság elérése után lényegesen meredekebbre változik. A kötélrő megszűnését így határozott gyorsítás követi.

A gyakorlat célja: a növendék a gyakorlat földi előkészítésében megszerzett ismeretanyagot a gyakorlatban alkalmazza.

A csörlőzés magassága: kb. 100 méter.

Végrehajtás módja: a megnövelt kötélrővel történő emelkedés 100 méterre, majd gyors gázlevétellel imitálva a kötélszakadást.

A végrehajtás követelménye: a növendék a kötélrő megszűnésekor késlekedés nélkül határozott, gyors kormányozdulattal gyorsítson és vigye normál siklási helyzetbe a repülőt.

Felszállások száma: min. 3.

Oktató csörlőkezelő feladata: A kötélrő képzett pilótánál alkalmazott értéken tartása, fokozott figyelemmel az esetleges 50 m alatti túlzott állásszögű emelkedés korlátozása végett. A kötélszakadás imitálása gyors gázlevétellel legalább 100 méter magasan történjen.

A CS/6/b gyakorlatok megfelelő végrehajtása után válik a növendék csörlőhetővé. Erről az oktató a növendék naplóba bejegyzést készít.

CS/7. gyakorlat: behelyezkedés gyakorlása

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

Csőrlőzési magasság: 200-300 méter.

Végrehajtás módja: leoldás után iskolakör repülése.

A végrehajtás követelménye: a növendék az iskolakörön különítse el az egyenes szakaszokat, a 90 fokos irányeltérésű fordulók ne folyjanak egybe. A repülési magassággal úgy kell gazdálkodni, hogy a leszálláshoz időben helyezkedjen be (minimum 30 méter magasan). A startra visszajutás nem követelmény, azonban a széliránynak megfelelő leszállási irány megválasztása követelmény.

Felszállások száma: min. 4.

CS/8. gyakorlat: kategória átképzés gyakorló-teljesítményrepülőre

A gyakorlat célja: a növendék ismerkedjen meg az gyakorló-teljesítményrepülő (DHV 2/LTF 2) kategóriájú sárkányrepülővel.

CS/8.a. gyakorlat: repülőeszköz összerakása

A gyakorlat célja: a repülőeszközök kategóriáinak különbözőségéből eredő elméleti és gyakorlati

ismeretek elsajátítása az új kategóriájú repülőeszköz elemeiből, azok funkciójából és a repülőeszköz helyes sorrendben történő összerakásából és szétszedéséből. A típusismeretekből bejegyzést készít az oktató a Növendék napló bejegyzések rovatában..

Helye: tanterem és repülőtér

Elméleti és gyakorlati idő: legalább 2 óra.

CS/9. gyakorlat: típusváltás sárkányrepülőn, szoktató repülés

A gyakorlat célja: az új kategóriájú repülőeszköz repülési tulajdonságainak megismerése, iskolakör felépítése és a behelyezkedés gyakorlása.

Csörlőzési magasság: 200-300 méter.

Végrehajtás módja: csörlőzés végrehajtása, leoldás után iskolakör repülése.

Végrehajtás követelménye: a növendék mind a csörlőzés, mind a repülés során alul- vagy túlkormányzás nélkül, biztonságosan vezesse a repülőt.

Felszállások száma: min. 5.

CS/10. gyakorlat: változó állásszöggel való repülés

A gyakorlat célja: A növendék tapasztalja meg a repülőeszköz sebességi tartományait és azokban való viselkedési tulajdonságait.

Csörlőzési magasság: 200-300 méter.

Végrehajtás módja: csörlőzés végrehajtása, leoldás után iskolakör repülése.

Végrehajtás követelménye: a növendék úgy kis sebességből, mint nagy sebességből rövid idő alatt rendezni tudja a sebességét utazósebességre.

Felszállások száma: min. 5.

CS/11. gyakorlat: kötélszakadási gyakorlat gyakorló-teljesítményrepülővel

Földi előkészítés és gyakorlat célja: teendők kötélszakadás és kötélvágás esetén. Előkészítés a kettős kioldó hibalehetőségeire. A középfokú CS/6 gyakorlatok elméleti átismétlése, majd annak gyakorlatban történő végrehajtása gyakorló-teljesítményrepülővel.

Feladat: 1 db magas- (100-150 méter) és 2 db alacsony (40-50 méter) kötélszakadási gyakorlat végrehajtása.

CS/12. gyakorlat: kettős kioldó használatának gyakorlása

Földi előkészítés: A kettős kioldóról elméletben tanultak átismétlése, gyakorlati végrehajtásának megbeszélése.

A gyakorlat célja: A kettős kioldóval végrehajtott csörlőzés megismerése, gyakorlása.

Csörlőzési magasság: 200-300 méter.

Végrehajtás módja: csörlőzés végrehajtása, leoldás után iskolakör repülése.

Végrehajtás követelménye: A növendék megfelelő magasságban működtesse a kioldót törekedve arra, hogy a lehető legmagasabbra csörlőjön a biztonsági szempontok figyelembe vételével. Leoldás után szabályos iskolakör és jelre szállás végrehajtása. 40 méter alatt nem szabad a kioldót

működtetni.

Felszállások száma: min. 10.

CS/13. gyakorlat: csörlő képzésből ellenőrző repülés

A gyakorlat célja: a növendék ellenőrző repüléssel bizonyítsa az eddigi gyakorlatok során elsajátított repüléstechnikai felkészültségét.

Feladatok:

- 1 db. egyes kioldóval történő csörlőzés
- 1 db. kettős kioldóval történő csörlőzés
- 1 db. magasan történő kötélszakadási gyakorlat
- 2 db. alacsonyan történő kötélszakadási gyakorlat végrehajtása.

Felszállások száma: 5.

CS/14. gyakorlat: időtartam-repülés gyakorlása

Földi előkészítés és a gyakorlat célja: az elméletben megtanult termik- és lejtőrepülés szabályainak és sajátosságainak átismétlése, majd ezek gyakorlatban történő végrehajtása csörlőzésből. Az időtartamok fokozatosságára különös tekintettel kell lenni. Az első két időtartam repülés ne haladja meg a 30 percet, a harmadik pedig a 60 percet.

Helye: tanterem és repülőtér

Felszállások száma: min. 10

2.2.10. A képzés lezárása

Elméleti „B” vizsga: A növendék a képzés elméleti anyagából a gyakorlati képzés megkezdését megelőzően írásbeli vizsgát tesz. Az írásbeli vizsga legalább 10 kifejtő kérdésből áll, és témakörönként minimum egy kérdést tartalmaz.

Gyakorlati „B” vizsga: A növendék a képzés gyakorlati anyagából vizsgát tesz. Biztonságos magasságból, a gyakorlatok követelményeinek megfelelően, szükség szerinti számú starttal hajtson végre 3 alkalommal középfokú gyakorlatokat, majd szálljon le a leszállójelről mért 25 méteren belül szabályosan kilebegtetve. A vizsgán a gyakorlatokat a növendék önállóan, iránymutatás nélkül, de oktató felügyelete mellett kell, hogy bemutassa.

A gyakorlati „B” vizsga kiadásának előfeltétele: minimum 20 repült nap, 60 start és 10 óra összes repült idő.

A képzés a CS/14 gyakorlatokkal folytatódik, a „Pilóta 1” szint eléréséhez szükséges gyakorlat megszerzéséig.

2.2.11. A Képzés dokumentálása

Az oktató a tanfolyamnaplóban rögzíti a növendék elméleti és gyakorlati képzésen való részvételét.

A sikeresen elvégzett gyakorlatokat a növendék a növendéknaplójába jegyzi be.

A sikeres elméleti és gyakorlati vizsgát a növendék naplójába az oktató bejegyzi. A növendék csörlőzhető képzettséget is szerez.

3. Sárkányrepülő Légi Vontatás Képzés

3.1. Légi Vontathatói Képzés

3.1.1. A képzés célja

A képzés célja a vontatásos start biztonságos végrehajtásának elsajátítása.

3.1.2. Képzési feltételek

Vontathatói Növendék III és Pilóta I képzést csak jogosított vontathatói szakoktató végezhet, Pilóta II képzése esetén vontathatói képzést oktató is végezhet.

A képzést az oktató és a képzésbe bevont személy közötti oktatási szerződés megkötése után szabad megkezdeni.

A képzés megszervezésénél törekedni kell az állandó oktatók biztosítására.

3.1.3. Személyi feltételek

Vontathatói képzést elkezdhet az a Növendék III jogosítású személy, aki a csörlő képzés CS/13 feladatát sikeresen végrehajtotta, viszont vontathatói jogosítást az a személy kaphat, aki befejezte a csörlő képzést, így legalább Pilóta I jogosítással rendelkezik.

Vontathatói képzést elkezdhet az a személy is, aki hegyi képzésben szerzett Pilóta I jogosítással és csörlő átképzéssel rendelkezik.

A képzésbe azt a személyt lehet bevinni, aki az ebből rá háruló felelősséget megérti és elismeri, a képzés feltételeit az oktatási szerződésben elfogadja, mozgásában és cselekvőképességében a feladatok végrehajtását veszélyeztető mértékben nem korlátozott és elmúlt 18 éves.

3.1.4. Tárgyi feltételek

A képzést olyan repülőeszközzel kell végrehajtani, amelynek sebességtartománya illeszkedik a motoros repülőgéphez, azaz legalább gyakorló kategóriás, és amelyet oktatókerékkel szereltek fel.

A motoros repülőgép és pilótája rendelkezzen a vontatás jogos végzéséhez szükséges felszereléssel és képzettséggel. (Ezeket nem jelen kézikönyv, hanem a motoros gépekre vonatkozó előírások alapján kell teljesíteni.)

3.1.5. Gyakorlóterep

A vontathatói oktatás színhelye vontatásra alkalmas pálya, ahonnan a vontatógép biztonságosan fel tud szállni. A motoros repülőeszközökre vonatkozó előírásnak megfelelően a felszállást az arra kijelölt fel- és leszálló helyen szabad végezni.

3.1.6. Meteorológiai feltételek

A képzést a V3 gyakorlatig a nap reggeli illetve késő délutáni óráiban végeztessük el, illetve olyan időjárási körülmények között, amikor a termiktevékenységektől származó zavaró hatásokkal a növendék nem kerülhet szembe. A képzést lehetőleg pályairányú szélben kell végezni (megengedett maximális eltérés mindkét irányban 25 fok).

3.1.7. Elméleti képzés

Földi előkészítés: vontatás gyakorlati végrehajtása.

A feladat célja: felfrissíteni a vontatással kapcsolatban tanult elméleti kérdéseket, megbeszélni a vontatást és az azzal kapcsolatos feladatokat.

A végrehajtás módja: az oktató ismerteti a növendékkel a vontatóüzem berendezését, a motoros gép üzemeltetéséhez szükséges jeleket és jelzéseket, a vontathatói képzés sajátosságait, az indulást a vontatógép követésének módozatait, a különböző horizont helyzeteket, a leoldást és kifordulást.

A végrehajtás követelménye: az oktató kérdés-felelet formájában győződjön meg arról, hogy a növendék jól elsajátította a földi előkészítés anyagát.

Helye: tanterem

Vontathatói gyakorlati képzést csak a Növendék naplóba bejegyzett elméleti vizsga után szabad megkezdeni.

3.1.8. Gyakorlati képzés célja

A képzés célja a vontatásos start biztonságos végrehajtásának elsajátítása.

3.1.9. Kötelező gyakorlati elemek

A vontathatói képzést az itt meghatározott gyakorlatok végrehajtásával kell folytatni az alábbi sorrendben úgy, hogy továbblépni csak az előző gyakorlatok sikeres és előírt számú dokumentált végrehajtása után szabad.

V/1. gyakorlat: Vontatás gyakorlati végrehajtására való földi előkészítés

A feladat célja: a növendék sajátítsa el a vontatógép követésének elméletét

Ideje: min. 2 óra

Helye: a repülőtér

Feltétele a tantermi oktatás és a sikeres írásbeli vizsga letétele.

V/2 gyakorlat: Vontatógép követése egyenes vonalon és kis bedöntésű fordulókkal

A feladat célja: a növendék sajátítsa el a vontatógép követését egyenes vonalon és kis bedöntésű fordulókkal

Felszállások száma: min. 3.

V/3 gyakorlat: Vontatásban történő repülés elemeinek az elsajátítása nyugodt időjárási körülmények között

A gyakorlat célja: a növendék sajátítsa el a vontatásban történő repülés különböző elemeit (és a lehetséges vészhelyzetek megoldását) nyugodt időjárási körülmények között.

Felszállások száma: min. 3.

V/4 gyakorlat: Gyakorlatszerzés vontatásból

A gyakorlat célja: a növendék a V/3 gyakorlatban elsajátított összes repülési elemet gyakorolja a vitorlázó repülésre alkalmas időjárásban történő vontatás során.

Felszállások száma: min. 7.

3.1.10. A képzés lezárása

Vontathatói vizsga:

Elméleti „Vontathatói” vizsga: A növendék a képzés elméleti anyagából írásbeli vizsgát tesz.

Gyakorlati „Vontathatói” vizsga: A növendék a képzés gyakorlati anyagából, minimum 2 alkalommal vizsgarepülést végez. A vizsgán a gyakorlatokat a növendék önállóan, iránymutatás nélkül, de a szakoktató felügyelete mellett kell, hogy bemutassa.

3.1.11. A képzés dokumentálása

Az oktató a tanfolyamnaplóban rögzíti a növendék elméleti és gyakorlati képzésen való részvételét.

A sikeresen elvégzett gyakorlatokat a növendék a növendéknaplójába jegyzi be.

A sikeres elméleti és gyakorlati vizsgát az oktató a növendék növendéknaplójába be kell jegyezze.

4. Oktatóképzés

4.1. Sárkányrepülő oktató képzés

4.1.1. A képzés célja

A oktatói képzés célja, hogy a majdani oktató elsajátítsa a sárkányrepülés biztonságos és hatékony oktatásához nélkülözhetetlen elméleti és gyakorlati ismereteket, megfelelő felügyelet mellett szerezze meg a szükséges tapasztalatot.

A képzés két részből áll: (1) elméleti képzésből és vizsgából; (2) oktató felügyelete mellett folytatott gyakorlati tevékenységből (segédoktató).

4.1.2. Képzési feltételek

A gyakorlatot végző oktató növendék (segédoktató) önálló oktatási tevékenységet nem folytathat. Oktató felügyelete mellett, oktató jelenlétében végezhet korlátozott oktatói tevékenységet. Az oktatási tevékenységbe bevont segédoktató, csak az oktató iránymutatása alapján járhat el. Az az oktató tekinthető jelenlévőnek, aki a segédoktatót az oktatás helyszínén felkészíti, tevékenységét a helyszínen felügyeli, és utólagosan értékeli.

A gyakorlati tevékenységbe történő bevonás feltétele: részvétel egy oktatói képzésen; sikeres írásbeli és szóbeli elméleti oktatói vizsga letétele.

4.1.3. Személyi feltételek

„Pilóta 3”, képzettségi szint. Csörlőzhető és Vontatható képzettség. A képzésbe és a segédoktatói tevékenységbe azt a személyt lehet bevonni, aki az ebből rá háruló felelősséget megérti és elismeri, a képzés feltételeit szerződésben elfogadja, mozgásában és cselekvőképességében nem korlátozott és elmúlt 21 éves.

Gyakorlati tevékenységet segédoktató csak olyan oktató mellett teljesíthet, akinek legalább 2 év aktív oktatói tapasztalata van és legalább 20 növendéket A-vizsgáig és 5 növendéket pedig B-vizsgáig oktatott.

A gyakorlati tevékenységet felügyelő oktató, a segédoktató és a képző szervezet között írásbeli, szerződéses viszonyt kell fennállnia, amely igazolja, hogy a segédoktató tevékenységét ki felügyeli és amiben a tevékenységgel a képzésvezető a felügyelő oktatót megbízza.

4.1.4. Tárgyi feltételek

A gyakorlati tevékenységbe történő bevonás, oktatás során a tematika vonatkozó követelményeit kell alkalmazni. A tárgyi feltételek meglétéről a segédoktatót felügyelő oktató gondoskodik.

4.1.5. Gyakorlóterep

A gyakorlati tevékenységbe történő bevonás, oktatás során a tematika vonatkozó követelményeit kell alkalmazni.

4.1.6. Meteorológiai feltételek

A gyakorlati tevékenységbe történő bevonás, oktatás során a tematika vonatkozó követelményeit kell alkalmazni.

4.1.7. Elméleti képzés elemei

A gyakorlati tevékenységbe történő bevonás előtt az oktató növendéknek részt kell vennie az oktatói képzésen, majd sikeres írásbeli és szóbeli elméleti vizsgát kell tenni, mely során számot ad arról, hogy szakmai tudásában és mentálisan egyaránt felkészült az oktatásban történő részvételre.

A szóbeli vizsga célja, hogy a segédoktató növendék szakmai tudásán felül számot adjon előadási készségéről is.

Jogszabályismeret

Időtartam: 3 óra

- A sárkányrepülés jogszabályi környezete.
- Jogszabályi hierarchia. Pilótára, eszközre és a környezetre vonatkozó jogszabályok.
- Felelősség- és baleset biztosítás.
- A képzés kereteit szabályozó jogszabályok áttekintése.
- A képzésre és a növendékekre vonatkozó szabályozások.
- Az oktató és a növendék jogai és kötelességei.
- A repülést kiszolgáló és felügyelő szervezetek és kapcsolódásuk.

Felszerelés ismeret

Időtartam: 3 óra

- Felszerelés ismeret és oktatásának módszerei.
- A sárkányrepülő felszerelések követelményei, kialakítása.
- Sárkányrepülőök besorolása, műszaki légi alkalmasságuk
- Anyagismeret.
- Műszerek fajtái, működési elvük, követelményeik.
- A növendék saját öltözetének biztonsági követelményei.
- Védőfelszerelések és azok szerepe.
- Mentőrendszerek.

Aerodinamika, fizikai alapok

Időtartam: 3 óra

- A siklószárnyra ható erők.
- Alapfogalmak: sebesség poláris, állásszög, légerő, sebesség, áramlás, ellenállás, tengelyek, stabilitási helyzetek.

- MacCready elv és gyakorlati összefüggései.
- Különleges repülési helyzetek, magasságvesztési manőverek, vészhelyzetek aerodinamikai háttere.
- Az aerodinamikai ismeretek oktatása megvilágítva gyakorlati szerepüket és jelentőségüket.

Meteorológia

Időtartam: 4 óra

- Időjárási frontok kialakulása, jellemzője.
- Ciklon, anticiklon vázlata, magyarázata.
- A felhők osztályozása, kialakulásuk, „jelentésük”.
- A lejtőszél és a termik kialakulása.
- Parti- és völgyszél.
- Hőmérsékleti rétegződés, állapotgörbe.
- Alapfogalmak: gradiens, inverzió, izoterma, adiabatikus konvekció.
- A levegő nedvességtartalmának hatásai.
- Veszélyes, vagy veszélyre utaló időjárási körülmények. Kialakulásuk, jellemzői.
- A meteorológiai ismeretek alkalmazása az oktatásban.
- A meteorológiai ismeretek gyakorlati hasznosságának és alkalmazásának oktatása.

Repüléstechnika

Időtartam: 4 óra

- A földi szárnykezelés oktatása. Célok, irányelvek, fázisok, jellemző hibák és azok korrigálása.
- A starttechnikák oktatása. Célok, irányelvek, fázisok, jellemző hibák és azok korrigálása.
- A leszállás, behelyezkedés oktatása. Célok, irányelvek, fázisok, jellemző hibák és azok korrigálása.
- A légmunka kifejlesztése és oktatása. Célok, irányelvek, fázisok, jellemző hibák és azok korrigálása.
- Csörlős alapismeretek. Célok, irányelvek, fázisok, jellemző hibák és azok korrigálása.
- Vontatási alapismeretek. Célok, irányelvek, fázisok, jellemző hibák és azok korrigálása.
- A lejtőrepülés oktatása. Célok, irányelvek, fázisok, jellemző hibák és azok korrigálása.
- Kockázati tényezők és azok csökkentése.

Különleges repülési helyzetek

Időtartam: 2 óra

- Különleges repülési helyzetek elméleti és gyakorlati oktatása.

- Magasságleépítési manőverek oktatása.
- Vészhelyzetek és manőverek: előfordulás, kiváltó ok, folyamata, fázisai, veszélyei, megoldása (kezelése), szimulálása, gyakori hibák.
- Mentőrendszer ismeret és oktatása.
- A növendékek felkészítése a vészhelyzetekre.

Oktatásmódszertan

Időtartam: 2 óra

- Az elméleti előadások módszertana – téma specifikusan.
- A gyakorlati oktatás módszertana.
- Hasznos és hibás oktatásai módszerek.
- Az elméleti és a gyakorlati ismeretek egymásra építése, összefüggései.
- Fokozatosság és folyamatosság.

Pszichológia

Időtartam: 1 óra

- A repülés pszichológiai aspektusai.
- Jellemző növendék típusok, karakterek, azok kezelése.

Légtérismeret

Időtartam: 3 óra

- Magyarország általános légtérszerkezete, légterek típusai.
- Budapest TMA szerkezete és alapmagasságai.
- Légterek használatának gyakorlati feltételei.
- Napi légtér információk beszerzése, repülések bejelentése.
- A légtérismeret oktatása.

Navigáció

Időtartam: 1 óra

- Navigációs alapismeretek oktatása.
- Gps, térkép, koordináták meghatározása, iránytartás.
- VFR – összefüggés a légterekkel.
- Gyakorlati navigációs stratégiák.

Természet és környezetvédelem

Időtartam: 1 óra

- Természetvédelmi konfliktuspontok.
- KVL-ek szerepe.
- Természet és környezettudatos hozzáállás átadása az oktatás során.

Egészségügy

Időtartam: 2 óra

- Alapszintű elsősegélynyújtás oktatása a növendékek részére.
- Elsősegélynyújtás, könnyebb sérülések ellátása, súlyosabb sérülések felismerése.
- A gyakorlóterepen jellemzően előforduló problémák megelőzése (napszúrás, kullancscsípés, dehidratáltság megelőzése)

Sárkányrepülő képzési tematika

- Időtartam: 3 óra
- A képzési tematika elméleti elemei és oktatásuk.
- A képzési tematika gyakorlati elemei és oktatásuk.

4.1.8. Gyakorlati képzés célja

A gyakorlati képzésbe történő bevonás célja, hogy a segédoktató elsajátítsa a sárkányrepülés biztonságos és hatékony oktatásához nélkülözhetetlen elméleti és gyakorlati ismereteket, megfelelő felügyelet mellett szerezze meg a szükséges tapasztalatot.

4.1.9. A gyakorlat

A segédoktató gyakorlat időtartama minimum 1 év, de legalább 5 növendék teljes Alap képzésének végigoktatása, részvétel pilóták középfokú vizsgára való felkészítésében és legalább 5 db A- és 5 db B-vizsga értékelése.

A gyakorlatokon a növendék oktató fokozatosan sajátítsa el az oktatás menetét, a képzést végző oktató a már többször bemutatott képzési szakaszok végrehajtását fokozatosan adja át a növendéknek, aki kezdetben a növendékek képzésének egyes részfeladatait végezze csak, majd tevékenysége fedje le a teljes Alap képzést és egyes növendékek képzését teljes folyamatában vezesse végig.

A gyakorlatokon a képzést végző oktató a Középfokú képzésbe részfeladatokkal vonja be, majd egyes pilóták felkészítését és értékelését is végezze a növendék oktató.

A növendék oktató vegyen részt A és B vizsgákon és a vizsgafeladatokat értékelje ki a képzést végző oktatónak.

4.1.10. A képzés lezárása

Elméleti Oktatói vizsga: Az oktató növendék az oktatói képzés elméleti anyagából írásbeli és szóbeli vizsgát tesz. A vizsgabizottság a képzésvezetőből, 1 szakoktatóból és egy a gyakorlat vezetési feltételeinek megfelelő oktatóból áll (a bizottság tagja nem lehet a gyakorlati felkészítő oktató vagy nem tartozhat a növendék oktató klubjához) és megfigyelőként a képzési szervezet felügyelő testületének egy tagja is jelen van.

Az írásbeli vizsgát zárt helyen a vizsgabizottság felügyelete mellett kell letenni. A vizsga egy 10 kérdésből álló tesztből és 12 kifejtendő kérdésből áll, ami minden témakörből tartalmaz minimum 1 kérdést.

A tesztre adott hibás válasz esetén a vizsga sikertelen, a kifejtendő kérdéseknél minden kérdésnél minimum 70% -ot kell elérni a sikeres vizsgálathoz.

Az oktató növendék tartson meg egy véletlenszerűen és egy szabadon választott vizsgaelőadást a vizsgabizottság előtt, a középfokú elméleti képzések anyagából összeállított tételekből. A két előadás összes időtartama kb. 1 óra. A vizsgabizottság kérdéseket tehet fel. A vizsga sikeres ha a növendék előadása a középfokú anyag szakszerű átadására megfelelő.

Sikertelen vizsgát fél év után lehet újra megismételni.

Gyakorlati Oktatói repüléstechnikai vizsga: Az oktató növendék mutasson be egy teljes gyakorlati „B-vizsgát”. A vizsga végrehajtásánál követelmény az elemek hiba nélküli nagy magabizottsággal végrehajtott kivitelezése.

Oktatói gyakorlat: A sikeres elméleti (írásbeli és szóbeli) oktatói vizsgát követően min. 1 év segédoktatói gyakorlat, min. 5 növendék teljes Alap képzésének végigoktatása, részvétel pilóták középfokú vizsgára felkészítésében és legalább 5 db A és 2 db B vizsga értékelése.

A sikeres oktatói vizsga letétele önmagában képzés folytatására nem jogosít! Oktatási tevékenység csak az NKH által engedélyezett képző szervezettel erre létesített szerződéses jogviszony fennállása mellett folytatható!

4.1.11. A Képzés dokumentálása

A sikeres elméleti és repüléstechnikai vizsgáját a növendék naplójába a képzésvezető bejegyzzi.

A sikeresen elvégzett gyakorlatot a képzést vezető oktató a növendék naplójába bejegyzzi.

Az oktatói képzés sikeres elvégzéséről a képzésvezető oklevelet állít ki.

4.2. Sárkányrepülő szakoktató képzés

4.2.1. A képzés célja

A szakoktató képzés célja, hogy a sárkányrepülés olyan speciális területeinek oktatásához képezzen megfelelően tapasztalt és felkészült szakembereket, ahol a szakterületen való képzéseket, továbbképzéseket csak szakoktató végezheti.

4.2.2. Képzési feltételek

A képzés a vonatkozó terület elméleti anyagának önálló elsajátításából, a tapasztalati követelmények teljesítéséből és az ebből történő vizsga mellett, ahol előírás szakoktatói gyakorlatból áll.

Csörlős szakoktató

Célja csörlővel végzett alapfokú oktatás lebonyolítása, „csörlőzhető” minősítés bejegyzése, továbbá csörlőkezelők képzése.

Személyi feltételek:

- min. 2 éves oktatói gyakorlat,
- min. 10 A-vizsgáig képzett növendék;
- vagy a sárkányrepülő oktatói gyakorlat csörlős oktató melletti teljesítése.

Gyakorlat:

Egy csörlős szakoktató mellett, a képzési feladatok végrehajtásának megfigyelése, legalább 2 csörlőzhető és 2 csörlőkezelő növendék képzésének végigkövetése.

Vontathatói szakoktató

Célja vontatási oktatás lebonyolítása, „vontatható” minősítés bejegyzése, továbbá vontató pilóták felkészítésében való részvétel.

Személyi feltételek:

- min. 2 éves oktatói gyakorlat,
- min. 10 A-vizsgáig képzett növendék;
- legalább 50 vontatásos start

Gyakorlat:

Egy vontató szakoktató mellett, a képzési feladatok végrehajtásának megfigyelése, legalább 2 vontatható növendék képzésének végigkövetése.

Tandem szakoktató

Célja Tandem pilóták képzése.

Személyi feltételek:

- min. 5 éves oktatói gyakorlat,

- min. 20 A-és 10 B vizsgáig képzett növendék,
- min. 2 éves Tandem minősítés,
- min. 50 tandemrepülés,

Gyakorlat:

Egy tandem szakoktató mellett, a képzési feladatok végrehajtásának megfigyelése, legalább 1 tandem növendék képzésének végigkötése.

4.2.3. A képzés lezárása

Szóbeli szakoktatói vizsga: A szakoktató növendék a gyakorlati felkészülést követően a szakoktatói terület elméleti anyagából szóbeli vizsgát tesz. A vizsgabizottság a képzésvezetőből, egy oktatóból és a terület egy szakoktatójából áll (aki összesen legalább 5 éve aktív oktató, nem lehet a gyakorlati felkészítő oktató és nem tartozhat a növendék oktató klubjához) és megfigyelőként a képzési szervezet felügyelő testületének egy tagja is jelen van.

A növendék tartson vizsgaelőadást a vizsgabizottság előtt, a szakterület elméleti anyagából. Az előadás időtartama 1 óra. A vizsgabizottság az előadással, az elméleti anyaggal és a gyakorlati képzéssel kapcsolatos kérdéseket tesz fel. A vizsga sikeres ha a növendék előadása a szakanyag szakszerű átadására megfelelő és a vizsgabizottság kérdéseire megfelelő választ tud adni.

Sikertelen vizsgát fél év után lehet újra megismételni.

A sikeres szakoktatói vizsga letétele önmagában szakképzés folytatására nem jogosít! Szakoktatási tevékenység csak az NKH által engedélyezett képző szervezettel kifejezetten a szakoktatást is magába foglaló szerződéses oktatói jogviszony fennállása mellett folytatható!

4.2.4. A Képzés dokumentálása

A sikeres elméleti vizsgát követően, a szakoktatói képzés sikeres elvégzéséről a képzésvezető oklevelet állít ki

5. Továbbképzések

5.1. Kategória átképzés

5.1.1. A képzés célja

A képzés célja a már megismert kategóriákon kívül eső sárkányrepülő megismerése elméletben és gyakorlatban.

5.1.2. Képzési feltételek

A képzést olyan oktató végezheti, aki az oktatott kategóriájú sárkányrepülő ismeretéből típusvizsgával rendelkezik.

A képzést az oktató és a képzésbe bevont személy közötti oktatási szerződés megkötése után szabad megkezdeni.

5.1.3. Személyi feltételek

Alapfokú oktatáson részt vevő növendék az alapfokú képzés feltételei szerint, középfokú oktatáson részt vevő növendék a középfokú képzés feltételei szerint.

Csak az a Növendék III. hajthat végre repüléseket teljesítményrepülő légi járművel, aki a "B" vizsgát képzésre, vagy gyakorlórepülésre alkalmas légi járművel eredményesen teljesítette, és az új típus ismeretéből az említett módon levizsgázott.

A Lt. szerint önálló repülésre jogosult sárkányrepülő korlátozás nélkül repülhet, ezért az ilyen képzettségű szinthez rendelkező személynek kategória átképzést folytatni nem szükséges.

5.1.4. Tárgyi feltételek

A jelölt számára ismeretlen kategóriájú sárkányrepülő, továbbá a repüléshez szükséges egyéb felszerelés. A hevederet az új típus méreteihez kell igazítani.

5.1.5. Gyakorlóterep

Az oktatás alapfokú és középfokú oktatásra alkalmas terepen történhet.

5.1.6. Meteorológiai feltételek

Az oktatás során a starthelyen mért szélsősebesség nem haladhatja meg az 5 m/s értéket, és kerülni kell a termikus időjárást, a turbulens légáramlatot.

5.1.7. Elméleti képzés

Az új kategória szerkezeti, repüléstechnikai ismeretei.

5.1.8. Kötelező gyakorlati elemek

Az alapfokú és középfokú oktatás feladataiból összeválogatott feladatsor.

5.1.9. A képzés lezárása

A képzés lezárása gyakorlati vizsgával történik, a gyakorlati vizsga anyaga, hogy a vizsgázó a megszerzett kategóriájú (vagy más minősítési rendszerben annak megfelelő) sárkányrepülővel szerelési vizsgát tesz, és 2 db „A” és 1 db „B” vizsgafeladatot végrehajt.

5.1.10. A képzés dokumentálása

Az oktató a vizsgázó Növendék naplójába bejegyzi a 'bejegyzések rovatba a megszerzett típusú sárkányrepülővel végrehajtott sikeres vizsgát.

5.2. Hegyi átképzés

5.2.1. A képzés célja

A csörlő képzésben részt vett növendékekkel a hegyi startolási mód elsajátítása.

5.2.2. Képzési feltételek

A képzés feltétele oktató jelenléte a gyakorlatok végrehajtásánál. A képzés során egy oktató egyszerre legfeljebb öt, a képzésbe bevont repülőeszközzel dolgozhat, egy segédoktató egyszerre egy repülővel oktathat.

A képzést az oktató és a képzésbe bevont személy közötti oktatási szerződés megkötése után szabad megkezdeni.

5.2.3. Személyi feltételek

A képzésbe „Növendék 3” képzettségű növendék vonható be.

A képzésbe azt a személyt lehet bevonni, aki az ebből rá háruló felelősséget megéri és elismeri, a képzés feltételeit az oktatási szerződésben elfogadja, mozgásában és cselekvőképességében a feladatok végrehajtását veszélyeztető mértékben nem korlátozott, elmúlt 18 éves vagy 16. életévét betöltötte és gondviselője az oktatási szerződésen a képzési feltételek elfogadásával ahhoz írásban hozzájárult.

5.2.4. Tárgyi feltételek

A hegyi átképzést olyan repülőeszközzel kell végrehajtani, amelynek alkalmassága iskolarepülésre is szól, és amelyet oktatókerékkel szereltek fel. A képzés során a növendék méreteinek megfelelő heveder, sisak, magas szárú, zárt lábbeli és rádió használata kötelező.

5.2.5. Gyakorlóterep

Az alapfokú oktatás helyszínének és a meteorológiai viszonyoknak az alkalmasságát a pillanatnyi helyzetnek megfelelően minden esetben a képzést végző oktató állapítja meg.

5.2.6. Meteorológiai feltételek

A gyakorlatok elvégzése során kerülni kell a termikes, szélleökéses időjárást. Legnagyobb megengedett szélsebesség: 5 m/s.

5.2.7. Elméleti képzés

A hegyi átképzés anyaga az alapfokú hegyi képzés vonatkozó anyagrésze.

5.2.8. Gyakorlati képzés célja

A hegyi start elsajátítása is a Növendék I-nek megfelelő meteorológiai viszonyok között.

5.2.9. Kötelező gyakorlati elemek

A Hegyi képzés gyakorlati elemeiből:

H/1. Gyakorlat, Startok száma: 3.

H/2. Gyakorlat, Startok száma: 7.

H/4. Gyakorlat, Startok száma: 3.

H/5. Gyakorlat, Startok száma: 4.

H/6. Gyakorlat, Startok száma: 3.

5.2.10. A képzés lezárása

Gyakorlati vizsga: a végrehajtás módja: a növendék végezzen oktatója jelenlétében vizsgarepülést a vizsgafeladatokról legalább 3 alkalommal, 2db A és 1db B vizsgafeladat, az előzetesen meghatározott manővereket helyesen, a felszállásokat önállóan, útmutatás nélkül hajtsa végre. A sikeres vizsga követelménye: lábra szállás, leszálláskor a repülőeszköz orra, kereke, trapéza nem érintheti a talajt. A vizsgán a gyakorlatokat a növendék önállóan, iránymutatás nélkül, de oktató felügyelete mellett kell, hogy bemutassa.

A sikeres vizsga követelménye: a start időpontjának helyes megválasztása, magabiztos végrehajtás, sebességtartás, időben lejtőre fordulás, a megfelelő irányú és magasságú behelyezkedés, és a pontos, lábra történő leszállás.

A gyakorlati vizsga kiadásának előfeltétele: legalább 3 alkalom különböző gyakorlólhelyeken, minimum 20 db start.

5.2.11. A Képzés dokumentálása

Az oktató a tanfolyamnaplóban rögzíti a növendék elméleti és gyakorlati képzésen való részvételét (a jelenlétet a növendék nevével és aláírásával igazolja).

Az elvégzett gyakorlatokat a növendék a növendéknaplójába jegyzi be.

A sikeres gyakorlati vizsgát a növendéknaplóba az oktató bejegyezi.

5.3. Csörlő átképzés

5.3.1. A képzés célja

A hegyi képzésben részt vett sárkányrepülősökkel a csörlő indítási mód elsajátítása.

5.3.2. Képzési feltételek

Csőrlő átképzést csak a csörlő képzés szakoktatója végezhet.

A képzés feltétele segédoktató és/vagy oktató jelenléte a gyakorlatok végrehajtásakor.

A képzés megszervezésénél törekedni kell az állandó oktatók biztosítására a start és a leszálló terület közelében.

A képzést az oktató és a képzésbe bevont személy közötti oktatási szerződés megkötése után szabad megkezdeni.

5.3.3. Személyi feltételek

A képzésbe „Növendék 3” képzettségű növendék vonható be.

A képzésbe azt a személyt lehet bevonni, aki az ebből rá háruló felelősséget megéri és elismeri, a képzés feltételeit az oktatási szerződésben elfogadja, mozgásában és cselekvőképességében a feladatok végrehajtását veszélyeztető mértékben nem korlátozott, elmúlt 18 éves vagy 16. életévét betöltötte és gondviselője az oktatási szerződésen a képzési feltételek elfogadásával ahhoz írásban hozzájárult.

A gyakorlat megkezdésének feltétele a sikeres elméleti vizsga.

5.3.4. Tárgyi feltételek

A csörlő átképzést képzést olyan repülőeszközzel kell végrehajtani, amelynek alkalmassága kizárólag iskolarepülésekre szól, és amelyet oktatókerékkel szereltek fel. A képzést a növendék olyan hevederben és sisakban hajtsa végre, mely saját test- (fej) méretére beállítható. Rádió használata kötelező. Kizárólag fém, rugós kioldóval szabad a képzést végrehajtani.

5.3.5. Gyakorlóterep

A csörlő átképzés színhelye a csörlőpálya. Csörlő képzés esetén a pálya minősége és méretei legyenek alkalmasak a kezdőképzés csörlővel való biztonságos végrehajtásához.

5.3.6. Meteorológiai feltételek

A csörlő átképzés valamennyi gyakorlatát a nap reggeli, illetve késő délutáni óráiban végeztessük el, illetve olyan időjárási körülmények között, amikor a termiktevékenységektől származó zavaró hatásokkal a növendék nem kerülhet szembe. Maximális megengedett szélsébség 5 m/s. A képzést lehetőleg pályairányú szélben kell végezni (megengedett maximális eltérés mindkét irányban 25°).

5.3.7. Elméleti képzés

A csörlő átképzés elméleti felkészítését az átképzés gyakorlati feladatainak megkezdéséig be kell fejezni.

Az elmélet anyaga a hegyi és csörlős képzés elméleti anyagának különbségei.

5.3.8. Gyakorlati képzés célja

A képzés célja a sárkányrepülővel csörlözéssel történő biztonságos elindulás rutinszerű végrehajtásának elsajátítása.

5.3.9. Kötelező gyakorlati elemek

CSÁ/1. gyakorlat: Szoktató csörlőzés

Nem repülési célú sárkányrepülő tevékenység.

A gyakorlat célja: lábról való startolás, iránytartás, kötél követése.

Siklási magasság: 0,5-1 méter között.

A végrehajtás követelménye: a segédoktató és/vagy oktató bemutatja a feladatokat. A növendék a felszállás és átfogás során tartsa a siklási állásszöveget, szükség esetén oldalirányú súlypontáthelyezéssel tartsa keresztirányban vízszintesen a repülőt.

Felszállások száma: min. 1.

A Csörlős képzés gyakorlati elemeiből:

CS/2. Gyakorlat, Startok száma: 2.

CS/4. Gyakorlat, Startok száma: 2.

CS/6. Gyakorlat, Startok száma: 1.

CS/6a. Gyakorlat, Startok száma: 2.

CS/6b. Gyakorlat, Startok száma: 3.

CS/12. Gyakorlat, Startok száma: 6.

CS/13. Gyakorlat, Startok száma: 5.

5.3.10. A képzés lezárása

Elméleti vizsga: A növendék a képzés elméleti anyagából a gyakorlati képzés megkezdését megelőzően írásbeli vizsgát tesz.

Gyakorlati vizsga: A növendék a képzés gyakorlati anyagából vizsgát tesz. A vizsga feladatai 1db kettős kioldóval végzett csörlés, 1db magasan és 2db alacsonyan történő kötélszakadási gyakorlat végrehajtása. Minimum 4 felszállással. A vizsgán a gyakorlatokat a növendék önállóan, iránymutatás nélkül, de oktató felügyelete mellett kell, hogy bemutassa.

5.3.11. A Képzés dokumentálása

Az oktató a tanfolyamnaplóban rögzíti a növendék elméleti és gyakorlati képzésen való részvételét.

A sikeresen elvégzett gyakorlatokat a növendék a növendéknaplójába jegyzi be.

A sikeres elméleti és gyakorlati vizsgát a növendék naplójába az oktató bejegyzi

5.4. Csörlőkezelők képzése

5.4.1. A képzés célja

A csörlőberendezések szakszerű használatának megismerése. A kezelők felkészítése a csörlős üzemek szervezésére és biztonságos végrehajtására.

5.4.2. Képzési feltételek

A csörlőzhető képzésbe bevont növendék a gyakorlatokat csak **csörlő szakoktató** utasítását követve, a szakoktató jelenlétében hajthat végre.

A növendék csak „Pilóta 1” vagy magasabb képzettségű személyt csörlőzhet, aki minimum 100 csörlős starttal rendelkezik.

A csörlős elméleti oktatást, sikeres írásbeli vizsgával a CSKK-3 gyakorlat megkezdése előtt be kell fejezni.

5.4.3. Személyi feltételek

A növendéknek **csörlőzhető** képzettséggel kell rendelkeznie.

A képzésbe azt a személyt lehet bevonni, aki az ebből rá háruló felelősséget megéri és elismeri, a képzés feltételeit az oktatási szerződésben elfogadja, mozgásában és cselekvőképességében a feladatok végrehajtását veszélyeztető mértékben nem korlátozott, valamint elmúlt 18 éves.

5.4.4. Tárgyi feltételek

A csörlő leoldót és annak üzemképességét a csörlő szakoktató ellenőrzi. A képzéshez használt csörlőberendezés üzemképességéért a csörlő szakoktató felel. A kötélvágó berendezés üzemképességéről és a szakadóelem épségéről a képzés megkezdése előtt meg kell győződnie. Csörlőzhető sárkányrepülő, rádió.

5.4.5. Gyakorlóterep

A csörlős képzés olyan akadálymentes helyen történjen, ahol a csörlőzött pilóta bármely irányú kitérésekor, sodródásakor a csörlőzéshez használt kötél útja akadálymentes marad.

A képzés helyszínének alkalmasságát a pillanatnyi helyzetnek megfelelően minden esetben a képzést végző szakoktató állapítja meg.

5.4.6. Meteorológiai feltételek

Valamennyi gyakorlatot a CSKK-3 -ig olyan meteorológiai körülmények között kell végeztetni, amelyben jelentős, termiktevékenységből származó zavaró hatásokkal nem kell számolni. A 60 másodperc alatt mért szélsősebesség átlaga nem haladhatja meg az 4 m/s-ot, a szélsősebesség maximuma pedig az 5 m/s-ot. A meteorológiai viszonyoknak az alkalmasságát a pillanatnyi helyzetnek megfelelően minden esetben a képzést végző szakoktató állapítja meg.

5.4.7. Elméleti képzés

Az elméleti oktatást a CSKK-3 gyakorlat előtt el kell végezni, csörlőkezelő képzés elméleti elemei:

Jogszabályismeret

Időtartam: 1 óra

- A csörlős üzemre vonatkozó szabályozások.
- A csörlős üzem helyszínei és bejelentése.
- Repülőtéri csörlős üzem.

Felszerelésismeret

Időtartam: 4 óra

- A csörlőberendezések típusai, működési elvük, alkalmazásuk.
- A csörlőberendezések kezelőszervei.
- A csörlőberendezések biztonsági berendezései, alkalmazásuk.
- A csörlőberendezések felkészítése üzemre és karbantartása.
- Leoldók, szakadóelemek, kötelek.
- Vontatókötél üzem közbeni javítása.

Kezeléstechnika

Időtartam: 4 óra

- Kommunikáció a pilótával (kézjelek, autó mozgása).
- Kommunikáció a gépjárművezetővel.
- Starthelyzet.
- Starttechnikák, a pilóta elemelése, start megszakítása.
- Kötél követés, oldal irányú sodródás.
- Kötélszög tartása, kitörések korrekciója, kötélszakadás.
- Visszacsvélés.
- Vészhelyzetek, kötélvágás.
- Kitörések korrekciója
- Csörölt sárkányrepülő látásviszonyai

5.4.8. Gyakorlati képzés célja

A növendék elsajátítja a csörlőkezelés technikáját. Gyakorlati tapasztalatot szerez a berendezések kezelésében és az üzem végrehajtásában. Megismeri a csörlős vészhelyzetekben alkalmazandó technikákat.

5.4.9. Kötelező gyakorlati elemek

CSKK-1. Csörlőberendezés kezelőszervei

A csörlőberendezés kezelőszerv és azok használata.

A kioldók típusai, használatuk.

A biztonsági rendszerek megismertetése, kipróbálása (szakadóelem, kötélvágó).

CSKK-2. Bemutató csörlőzések

A növendék szerezzon kellő tapasztalatot a csörlővel szerelt gépjárművek vezetésében.

A növendék a csörlő szakoktató mellett, a csörlőberendezésen kövesse végig a csörlőzés folyamatát.

Az előkészítés és visszacsévézés alatt végezze el a kezelő feladatait.

Minimális gyakorlatszám: 10

CSKK-3. Starttechnika

A növendék a szakoktató beavatkozási lehetősége mellett gyakorolja a pilóta helyes elemelését, majd szakítsa meg a csörlőzést.

Minimális gyakorlatszám: 5

CSKK-4. Csörlőzési gyakorlatok

A növendék a szakoktató beavatkozási lehetősége mellett gyakorolja a helyes kötélérő és kötélszög megválasztását és tartását.

A gyakorlatok első harmada alacsony termikus aktivitás mellett végzendő, de a gyakorlatok során követelmény, hogy a növendék ismerje meg az erős termikus tevékenység hatásait a csörlőzés folyamatára.

A gyakorlatok során egyszer kerüljön sor a pilóta erős oldalirányú sodródására, szándékos kitérésére és a csörlőzés közbeni leoldásra.

A csörlőzések magassága érje el minimum a 200métert.

Minimális gyakorlatszám: 10

CSKK-5. Csörlőzési rutin megszerzése

A növendék a szakoktató jelenléte mellett gyakorolja a csörlőzést.

Minimális gyakorlatszám: 40

A képzés lezárása

Elméleti vizsga: A növendék a képzés elméleti anyagából írásbeli vizsgát tesz a CSKK-3 gyakorlatok megkezdését megelőzően. Az írásbeli vizsga legalább 5 kifejtő kérdésből áll, és témakörönként minimum egy kérdést tartalmaz.

Gyakorlati vizsga: A növendék akkor bocsájtható vizsgára ha minimum 5 egymást követő CSKK-4 gyakorlatot szakoktató beavatkozása nélkül végrehajt. A növendék vizsgafeladata, hogy a csörlő szakoktatót csörlőzze fel min. 200 méteres magasságra.

5.4.10. A Képzés dokumentálása

A sikeresen elvégzett gyakorlatokat az oktátónak tanfolyamnaplóban kell rögzítenie.

A sikeres elméleti és gyakorlati vizsgát a növendék naplójába be kell jegyezni.

5.5. Tandemképzés

5.5.1. A képzés célja

A képzés célja olyan sárkányrepülő pilóta képzése, aki biztonságosan végre tudja hajtani két személlyel a hegyről, csörlőzésből vagy vontatásból indított felszállást, a repülő irányítását és a leszállást.

5.5.2. Képzési feltételek

Az oktatást tandem szakoktatóval repülve vagy tandem szakoktató előtt Pilótával repülve kell elvégezni.

A tandem elméleti oktatást, sikeres írásbeli vizsgával a gyakorlatok megkezdése előtt be kell fejezni.

5.5.3. Személyi feltételek

„Tandem pilóta” tanfolyam elkezdéséhez szükséges gyakorlati szint: „Pilóta 2”.

A tandem szakoktatónak fel kell mérnie, hogy a pilóta kellő magabiztossággal repül-e, repülésméleti ismeretei a tandemrepüléshez szükséges területeken megfelelőek-e, illetve rendelkezik-e az utas tájékoztatáshoz elvárt kommunikációs készségekkel.

A képzésbe azt a személyt lehet bevonni, aki az ebből rá háruló felelősséget megérti és elismeri, a képzés feltételeit az oktatási szerződésben elfogadja, mozgásában és cselekvőképességében a feladatok végrehajtását veszélyeztető mértékben nem korlátozott, valamint elmúlt 18 éves.

5.5.4. Tárgyi feltételek

Tandemrepülést végezni csak tandemrepülés céljára alkalmasított, kerékkel felszerelt sárkányrepülővel szabad végezni.

5.5.5. Gyakorlóterep

Alapfokú oktatásra alkalmas kezdődomb, magas-start, csörlő tandemképzéshez csörlőzésre alkalmas terep.

5.5.6. Meteorológiai feltételek

Megengedett maximális szélsébség 5 m/s, termik- és szélökésmentes időjárás.

5.5.7. Elméleti képzés

Az elméleti oktatást a gyakorlat előtt el kell végezni. A tandem pilóta képzés elméleti elemei:

Jogszályismeret

Időtartam: 2 óra

- A tandemrepülés felelőssége, a légijármű parancsnoka és felelőssége.
- Az utas repülés előtti tájékoztatása.
- Tandemképzettségek.
- Tandem eszközök, azok besorolása, légi alkalmasságuk.
- Felelősség- és baleset- biztosítás.

Felszerelésismeret

Időtartam: 2 óra

- A tandemszárnyak mérete, teherbírása.

- Eltérések a repülési tulajdonságokban a szóló szárnyakhoz képest.
- Mentőrendszer típusai, bekötése és alkalmazása.
- Tandempilóta és az utas felfüggesztése.
- Repüléstechnika

Időtartam: 3 óra

- Starttechnika.
- Utas repülés előtti ellenőrzése
- Repüléstechnikai különbségek
- Magasságlepítési gyakorlatok
- Gyakori utashibák és azok korrekciói.
- A start körülményeinek felmérése. Starthely, szél erősség, szélirány, startsúly.
- Vészhelyzeti teendők. Fának ütközés, légi ütközés, turbulencia, nagy sebességű földet érés.
- Leszállás utáni teendők. Elesés kezelése.

Egészségügy

Időtartam: 1 óra

- Alkohol, drog, gyógyszerek befolyása (az utasra). Utas rosszullétének kezelése a levegőben. Hányás, napszúrás, dehidratáltság.

Az utas felkészítése és a folyamatos kommunikáció

Időtartam: 3 óra

- A tandemrepülés jogi háttere, felelősségvállalás.
- Folyamatos kapcsolattartás szükségessége.
- Repülés előtti tájékoztatás, felkészítés a startra, leszállásra és a repülés várható körülményeire.
- Rossz elhelyezkedés, pozíció korrekciója a levegőben.
- Utas szorongásainak feloldása, megnyugtatósa. Öltözetének ellenőrzése.
- Az irányításhoz szükséges utasítások, műveletek bemutatása, bevezetése.
- Vészhelyzeti teendők ismertetése.
- Felkészítés a csörlős startra. Leoldás, gyorsítás, kötélszakadás.

5.5.8. Gyakorlati képzés célja

A felszállás, repülő irányítása és a leszállás biztonságos végrehajtásának elsajátítása két személlyel.

5.5.9. Kötelező gyakorlati elemek

T/1. gyakorlat: start kezdő dombról

Földi előkészítés: A pilóta és az utas elhelyezkedéséről elméletben tanultak átismétlése, gyakorlati végrehajtásának megbeszélése.

A gyakorlat célja: A páros start és a leszállás megismerése, gyakorlása.

Végrehajtás követelménye: A növendék gyorsítsa fel a megfelelő repülési sebességre a repülőt, az utas kövesse a pilóta tempóját. Az utas kerüljön először a levegőbe, a pilóta gyorsítsa tovább a repülőt, majd a kormányrúd kismértékű előrenyomásával emelje el saját magát is a földről, utána rendezze a sebességet. Leszálláskor a pilóta nyomja ki a trapézszáraikat, a leszállás kerékre történjen.

Felszállások száma: min. 2

T/2. gyakorlat: start csörlővel

Földi előkészítés: A pilóta és az utas elhelyezkedéséről elméletben tanultak átismétlése, gyakorlati végrehajtásának megbeszélése.

A gyakorlat célja: A páros start és a leszállás megismerése, gyakorlása. Egy imitált kötélszakadás 50-70 méteren, páros repülés közben.

Végrehajtás követelménye: A start startkocsiból történjen. A növendék gyorsítsa fel a megfelelő repülési sebességre a repülőt, majd a kormányrúd kismértékű előrenyomásával emelje el a repülőt a startkocsiból, utána rendezze a sebességet. Leszálláskor a pilóta nyomja ki a trapézszáraikat, a leszállás kerékre történjen.

Felszállások száma: min. 3

T/3. gyakorlat: start vontatással

Földi előkészítés: A pilóta és az utas elhelyezkedéséről elméletben tanultak átismétlése, gyakorlati végrehajtásának megbeszélése.

A gyakorlat célja: A páros start és a leszállás megismerése, gyakorlása.

Végrehajtás követelménye: A start startkocsiból történjen. A növendék gyorsítsa fel a megfelelő repülési sebességre a repülőt, majd a kormányrúd kismértékű előrenyomásával emelje el a repülőt a startkocsiból, utána rendezze a sebességet. Leszálláskor a pilóta nyomja ki a trapézszáraikat, a leszállás kerékre történjen.

Felszállások száma: min. 2

T/4. gyakorlat: időtartam repülés utassal

A gyakorlat célja: A páros repülés gyakorlása.

Végrehajtás követelménye: A start után lejtő mentén vagy termikben magasságtartás, emelkedés, légtérrepülés, biztonságos leszállás.

Minimális startszám: min. 20

Teljesítendő időtartam: min. 2 óra

5.5.10. A képzés lezárása

Elméleti „Tandem” vizsga: A tandem pilóta növendék a képzés elméleti anyagából írásbeli vizsgát tesz. Az írásbeli vizsga legalább 10 kifejtő kérdésből áll, és témakörönként minimum egy kérdést tartalmaz.

Gyakorlati „Tandem” vizsga: A tandem pilóta növendék a képzés gyakorlati anyagából, a T1, T2, T3 feladat bemutatásával, gyakorlati vizsgát tesz.

5.5.11. A Képzés dokumentálása

Az oktató a tanfolyamnaplóban rögzíti a növendék elméleti és gyakorlati képzésen való részvételét.

A sikeres elméleti és gyakorlati vizsgát a szakoktató a növendéknaplóba bejegyezi vagy oklevelet állít ki az esetleges korlátozással együtt.

5.6. Lábról induló motoros sárkányrepülő képzés

5.6.1. A képzés célja

A képzés célja olyan sárkányrepülő pilóta képzése, aki biztonságosan végre tudja hajtani a felszállást, a repülő irányítását és a leszállást lábról induló motoros sárkányrepülővel.

5.6.2. Képzési feltételek

A képzést sárkányrepülő oktató végezheti.

5.6.3. Személyi feltételek

Lábról induló motoros pilóta tanfolyam elkezdéséhez szükséges gyakorlati szint: Pilóta I és legalább 100 csörlős start és a CS/12 gyakorlatok egy hónapon belüli megisméltése a tanfolyam előtt.

A képzésbe azt a személyt lehet bevonni, aki az ebből rá háruló felelősséget megéri és elismeri, a képzés feltételeit az oktatási szerződésben elfogadja, mozgásában és cselekvőképességében a feladatok végrehajtását veszélyeztető mértékben nem korlátozott, valamint elmúlt 18 éves.

Tárgyi feltételek

Lábról induló motoros repülést végezni csak erre a célra kialakított gerincű, sárkányrepülésre alkalmasított, kerékkel felszerelt sárkányrepülővel szabad. A hevederbe szerelt motor követelménye, hogy a benzin tartály a kigyulladás ellen biztosítva legyen. A lábról induló motoros sárkány műszaki feltételeit a légcsavarra és a szárnyra vonatkozó előírásoknak megfelelően kell figyelembe venni.

5.6.4. Gyakorlóterep

Alapfokú oktatásra alkalmas kezdődomb, csörlőzésre alkalmas terep, motoros sárkányok számára kijelölt fel- és leszálló terület.

5.6.5. Meteorológiai feltételek

Megengedett maximális szélesebbesség 5 m/s, termik- és szellőkésmentes időjárás.

5.6.6. Elméleti képzés

Kiemelt fontosságú a légcsovar elmélete, a motortan és a motorral történő iskolakör repülés, különös tekintettel a motorhibák okozta vészhelyzetekre.

5.6.7. Gyakorlati képzés célja

A felszállás, repülő irányítása és a leszállás biztonságos végrehajtásának elsajátítása a lábról induló motoros sárkánnyal.

5.6.8. Kötelező gyakorlati elemek

M/1. gyakorlat: start enyhe lejtőről

Földi előkészítés: A siklószárny különböző módon végrehajtott startjáról elméletben tanultak átisméltése, gyakorlati végrehajtásának megbeszélése.

A gyakorlat célja: A lábról induló motorral történő start, iskolakör felépítése és a leszállás megismerése, gyakorlása.

Végrehajtás követelménye: A növendék gyorsítsa fel a megfelelő repülési sebességre a repülőt, miközben a motor teljesítményét szabályozza a motoros felszállásnak megfelelően. A pilóta tovább gyorsítja a repülőt, emelkedjen el a földről, utána rendezze a sebességet. Rágyorsítás után intenzíven emelkedjen. Az iskolakör magassága 150 méter. Leszálláskor a pilóta nyomja ki a trapézsárakat, leszállás kerékre vagy lábon futva történik.

Felszállások száma: min. 4

M/2. gyakorlat: start sík terepről

Földi előkészítés: Az iskolakör végrehajtása, a légtérismeret átisméltése, a repülési feladat gyakorlati végrehajtásának megbeszélése.

A gyakorlat célja: A lábról induló motorral történő start, iskolakör felépítése és a leszállás megismerése, gyakorlása.

Végrehajtás követelménye: A növendék gyorsítsa fel a megfelelő repülési sebességre a repülőt, miközben a motor teljesítményét szabályozza a motoros felszállásnak megfelelően. A pilóta tovább gyorsítja a repülőt, emelkedjen el a földről, utána rendezze a sebességet. Rágyorsítás után intenzíven emelkedjen. Az iskolakör magassága 300 méter. Leszálláskor a pilóta nyomja ki a trapézsárakat, leszállás kerékre vagy lábon futva történik.

Felszállások száma: min. 2

M/3. gyakorlat: start utáni motorleállítás

Földi előkészítés: A növendék mondja el a felszállás lehetséges vészhelyzeteit, és a megoldásait.

A gyakorlat célja: A felszállás közben adódó vészhelyzetek felismerése, megoldásuk gyakorlása.

Végrehajtás követelménye: Imitált motorleállással alapjáraton fordulatot siklásba való átvezetéssel oldja meg az adódó vészhelyzetet. Valódi veszély esetén az oktató rádióon

keresztül utasítsa a pilótát a gázadásra, aki biztonságos magasságba emelkedés után szálljon le.

Felszállások száma: min. 6

M/4. gyakorlat: időtartamrepülés

A gyakorlat célja: A motor leállásos időtartam repülés gyakorlása.

Végrehajtás követelménye: A start után lejtő mentén vagy termikben magasságtartás, emelkedés, légtérrepülés kikapcsolt motorral, majd biztonságos leszállás.

Minimális startszám: min. 4

Teljesítendő időtartam: min. 1 óra

5.6.9. A képzés lezárása

Elméleti vizsga: A növendék a képzés elméleti anyagából szóbeli vizsgát tesz. A szóbeli vizsgán a pilóta összefoglalja a segédmotoros és a motor nélküli repülés különbségeit. Ismerteti a biztonságos felszállásra való felkészülést és a helyes leszállás technikáját.

Gyakorlati vizsga: A növendék a képzés gyakorlati anyagából, az M-1 – M-3 feladatok bemutatásával és egy M-4 feladat végrehajtásával, gyakorlati vizsgát tesz. A vizsgán a gyakorlatokat a növendék önállóan, iránymutatás nélkül, de az oktató felügyelete mellett kell, hogy bemutassa.

5.6.10. A Képzés dokumentálása

Az oktató a tanfolyamnaplóban rögzíti a növendék elméleti és gyakorlati képzésen való részvételét.

A sikeresen elvégzett gyakorlatokat a növendék a növendéknaplójába jegyzi be.

A sikeres elméleti és gyakorlati vizsgát az oktató a növendék növendéknaplójába be kell jegyezze.

5.7. Üzemi ellenőrző repülő pilótaképzés

5.7.1. A képzés célja

A képzés célja új vagy javításon átesett sárkányrepülő repülési tulajdonságainak ellenőrzésére képes és alkalmas pilóták, új típusok üzemi ellenőrző repülését végző pilóták, gyári viszonteladó pilóták, tesztpilóták képzése.

5.7.2. Képzési feltételek

Az oktatást sárkányrepülő oktató végezheti.

A képzést az oktató és a képzésbe bevont személy közötti oktatási szerződés megkötése után szabad megkezdeni.

5.7.3. Személyi feltételek

A képzés feltétele sárkányrepülő Pilóta III minősítés és minimum 600 repült óra, legalább 5 különböző típus ismerete.

5.7.4. Tárgyi feltételek

Az oktató által elhangolt sárkányrepülő. A repülő beállításához szükséges eszközök.

5.7.5. Gyakorlóterep

Az oktatás alapfokú és középfokú oktatásra alkalmas terepen történhet.

5.7.6. Meteorológiai feltételek

Az oktatás során a starthelyen mért szélsébség nem haladhatja meg az 5 m/s értéket, és kerülni kell a termikes időjárás, a turbulens légáramlatot.

5.7.7. Elméleti képzés

Az elméleti képzés anyaga a légi alkalmasság ellenőrzési és hibaelhárítási kérdéseket, az alkalmasságra vonatkozó szabályismeretet, valamint az ellenőrző repülési program során végrehajtandó feladatok ismeretét tartalmazza.

5.7.8. Gyakorlati képzés célja

A képzés célja új vagy javításon átesett sárkányrepülő repülési tulajdonságainak ellenőrzésére képes és alkalmas pilóták vészhelyzetre, és azok elhárítására, különleges repülési helyzetre való felkészítése, képzése.

5.7.9. Kötelező gyakorlati elemek

Sárkányrepülő ellenőrzése szemrevételezéssel, méréssel, illetve az alapfokú és középfokú képzés gyakorlatainak végrehajtása. A sárkányrepülő megfelelő repülési tulajdonságainak megléte esetén a biztonság határain belül szélsőséges repülési elemek végrehajtása, 200 m-es magasságon felül. A pilóta ismerje fel az oktató által elhangolt repülő hibáit.

5.7.10. A képzés lezárása

Elméleti vizsga: A növendék az elméleti anyagából írásbeli és szóbeli vizsgát tesz. A vizsgabizottság a képzésvezetőből, 1 szakoktatóból és egy oktatóból áll és megfigyelőként a képzési szervezet felügyelő testületének egy tagja is jelen van.

Gyakorlati vizsga: A növendék egy teljesítményrepülő kategóriás (DHV 3/LTF3) sárkányrepülővel biztonságos magasságból hajtsa végre a „B” vizsgafeladat gyakorlatokat. Ezt megelőzően alapfokú képzésre alkalmas terepen állapítsa meg a repülőeszköz magas-startra való alkalmasságát.

5.7.11. A Képzés dokumentálása

A sikeres elméleti és repüléstechnikai vizsgáját a növendék naplójába a képzésvezető bejegyzzi.

A képzés sikeres elvégzéséről a képzésvezető oklevelet állít ki

6. Képzettségi szintek

6.1. Növendék képzettségek

6.1.1. Sárkányrepülő

Növendék 1

Képzetség: Nincs

Előírt tapasztalat: Nincs

Végezhető tevékenység: Oktatója jelenlétében és felügyeletével végzett, alapfokú gyakorlatok

Lejárata: Az oktatási szerződés időtartama

A képzettség a Safe Pro 2 szintnek felel meg.

Növendék 2

Képzetség: Növendék 1 és sikeres alapfokú képzés („A” vizsga)

Előírt tapasztalat: 10 gyakorlati nap, 50 start

Végezhető tevékenység: Oktatója felügyeletével középfokú gyakorlatok és gyakorló repülések.

Lejárata: Az oktatási szerződés időtartama

A képzettség a Safe Pro 2 szintnek felel meg.

Növendék 3

Képzetség: Növendék 2 és sikeres középfokú képzés („B” vizsga)

Előírt tapasztalat: Legalább 60 start és 10 óra repült idő

Végezhető tevékenység: Oktatója felügyeletével gyakorló repülések vagy megnevezett Pilóta felügyeletével gyakorló repülések.

Lejárata: Az oktatási szerződés időtartama

A képzettség a Safe Pro 3 szintnek felel meg.

6.2. Pilóta képzettségek

6.2.1. Sárkányrepülő

Pilóta 1

Képzetség: Növendék 3

Előírt tapasztalat: 20 óra repült idő és legalább 1 db 2 órás időtartam repülés

Végezhető tevékenység: Önálló repülés sárkányrepülővel korlátozás nélkül, a képzettségi szint elérése az Lt. (1995/XCVII törvény) 52. § -nak megfelelő végzettséget igazol

Lejárata: Nincs

A képzettség a Safe Pro 4 szintnek felel meg.

Pilóta 2

Képzettség: Pilóta 1

Előírt tapasztalat: 6 hónap pilóta gyakorlat, 50 óra repült idő és 5 db 20 km feletti távrepülés

Végezhető tevékenység: Tapasztalati szintet igazol, képzések előfeltétele

Lejárata: Nincs

A képzettség a Safe Pro 5 szintnek felel meg.

Pilóta 3

Képzettség: Pilóta 2

Előírt tapasztalat: 100 óra repült idő és 1 db 3 órás időtartam repülés és 1 db 50 km feletti távrepülés

Végezhető tevékenység: Tapasztalati szintet igazol, képzések előfeltétele

Lejárata: Nincs

6.3. Kiegészítő képzettségek

Csörlőzhető

Képzettség: Növendék 2 és sikeres csörlőzhető képzés

Végezhető tevékenység: Csörlős startok

Lejárata: Nincs

Csörlőkezelő

Képzettség: Csörlőzhető és sikeres csörlőkezelő képzés

Végezhető tevékenység: Csörlő kezelése

Lejárata: Nincs

Vontatható Pilóta

Képzettség: Pilóta 2 és sikeres vontatható képzés

Végezhető tevékenység: légi vontatásos startok

Lejárata: Nincs

Lábról induló motoros pilóta

Képzettség: Pilóta 2 és sikeres lábról induló motoros képzés

Végezhető tevékenység: lábról induló motoros sárkánnyal történő repülések

Lejárata: Nincs

6.4. Tandem képzettségek

Sárkányrepülő Tandem Pilóta

Képzettség: Pilóta 2 és sikeres tandem képzés

Végezhető tevékenység: Önálló repülés tandem sárkányrepülőárkányrepülővel korlátozás nélkül, a képzettségi szint elérése az Lt. (1995/XCVII törvény) 52. § -nak megfelelő végzettséget igazol

Korlátozások: Startképességek szerint korlátozható Hegyi, Csörlő, Vontatásos startra vagy korlátozás nélkül

Lejárata: Nincs

A Tandem Pilóta képzettség nem jogosít kereskedelmi célú tandem repülések végzésére, ahhoz a felügyelő hatóság (Nemzeti Közlekedési Hatóság) engedélye szükséges!

6.5. Oktatói képzettségek

Oktató

Képzettség: Pilóta 3 és sikeres oktatói képzés

Előírt tapasztalat: 5 db növendék alapfokú képzése segédoktatói gyakorlaton, vizsgák értékelési gyakorlata

Végezhető tevékenység: képzési szervezet keretében oktatási tevékenységet folytathat

Lejárata: Nincs

Szakoktató

Képzettség: Oktató és sikeres szakoktatói képzés

Előírt tapasztalat: a szaktevékenység képzésnél meghatározott

Végezhető tevékenység: képzési szervezet keretében az adott szakoktatási tevékenységet folytathatja

Lejárata: Nincs

Típusok:

- Csörlős szakoktató
- Tandem szakoktató
- Vontathatói szakoktató

Az oktatói vagy szakoktatói képzettség megszerzése önmagában képzés vagy szakképzés folytatására nem jogosít! Oktatási tevékenység csak az NKH által engedélyezett képző szervezettel szerződéses oktatói és szakoktatói jogviszony fennállása mellett folytatható!

6.6. Más képzési rendszerben szerzett jogosítások befogadása

Előképzettségnek, minden korábbi vagy párhuzamosan engedélyezett képzési rendszerben megszerzett képzettség befogadható.

A képzésre befogadott növendék vagy továbbképzésre befogadott pilóta tudásszintjéről az oktatója köteles meggyőződni. Ha az hiányos, a képzettség szintre hozásához elméleti képzést vagy

gyakorlati feladatokat írhat elő.

Nem megfeleltethető vagy köztes képzettség szintek esetén a pilóta tapasztalatát kell vizsgálni.

A korábban megszerzett tandem pilóta képzettségek „A-tandem” képzettségnek befogadhatóak.

6.7. Külföldi képzettség megfeleltetése

Külföldön kiadott jogosítással, bizonyítvánnyal, képzettséggel rendelkező pilóta, annak megfeleltetése után a képzésbe vonható, eredeti nemzeti dokumentumai alapján előképzettsége elfogadható.

A megfeleltetés elvégezhető, a pilóta gyakorlata és az eredeti nemzeti tematika és jelen tematika követelmény szintjének összehasonlításával vagy a pilóta gyakorlati és elméleti tudásának felméréseivel az „A” és „B” vizsga követelmények szerint vagy a nemzeti dokumentumai alapján igazolt képzettség szintjének az FAI Safe Pro rendszerébe történt besorolása alapján.

A Safe Pro szintet igazoló dokumentum önmagában nem, csak a feltüntetett nemzeti képzettség szintet igazoló érvényes eredeti dokumentummal együtt igazol repülési jogosultságot és képzettség szintet.

A Safe Pro szintek megfeleltetése:

SAFE PRO 2 szint: A „Növendék 1” szintnek felel meg.

SAFE PRO 3 szint: A „Növendék 3” szintnek felel meg.

SAFE PRO 4 szint: A „Pilóta 1” szintnek felel meg.

SAFE PRO 5 szint: A „Pilóta 2” szintnek felel meg vagy megfeleltethető a „Pilóta 3” szintnek megfelelő teljesítmény igazolásával.