



**HajduFly - DTO**

**Képzési kézikönyv**

**FI(S) jogosítás kiterjesztése  
SPL – TMG oktatás jogosításra**

1-4 rész

1. kiadás  
Érvényes: 2022.09.01.

## Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék.....	1
Érvényes oldalak jegyzéke.....	2
1 rész – Tanfolyam ismertetése .....	3
1.1 A tanfolyam célja .....	4
1.2 A tanfolyamra jelentkezés követelményei.....	4
1.2.1 Egészségügyi követelmények .....	4
1.2.2 Egyéb követelmények .....	4
1.3 Korábbi tapasztalat jóváírása .....	4
1.4 Képzési tematika .....	4
1.4.1 Elméleti tanfolyam tematika .....	4
1.4.2 Repülési tematika.....	6
1.5 Előmenetel.....	7
1.5.1 Előmenetel értékelése .....	7
1.5.2 A nem megfelelő előmenetel megállapítása.....	7
1.5.3 Intézkedések a nem megfelelő előmenetel kijavítására .....	7
1.5.4 Az oktató váltás szabályai.....	7
1.5.5 Az oktatóváltás lehetséges maximális száma egy növendékre vonatkozóan.....	7
1.5.6 Belső visszacsatolási rendszer a képzési hiányosságok felfedezésére .....	7
1.5.7 Jártassági ellenőrzések és vizsgák .....	7
1.6 A képzés adatnyilvántartása .....	7
1.6.1 Jelenléti nyilvántartások.....	7
1.6.2 A képzési adatnyilvántartások vezetésének módja.....	7
1.6.3 Szabályok az adatnyilvántartások és dokumentumok védelmére .....	8
1.7 Biztonsági képzés .....	8
1.7.1 Egyéni felelősségek .....	8
1.7.2 Vészhelyzeti gyakorlatok gyakorisága .....	8
1.7.3 Fegyelem .....	8
Módosítások Jegyzéke.....	9
2 rész – Gyakorlati képzés .....	11
2.1 Gyakorlati képzés szakaszai .....	12
2.2 Repülési gyakorlatok.....	12
2.3 Oktatói módszerek.....	29
2.4 Függelékek .....	30
Módosítások Jegyzéke.....	31
3 rész – Képzés földi gyakorló berendezésben.....	33
4 rész – Elméleti képzés .....	35
4.1 Az elméleti oktatás felépítése.....	36
4.2 Függelékek .....	38
Módosítások Jegyzéke.....	39

**Érvényes oldalak jegyzéke**

Revízió sz.	Oldal sz.	Kiadás dátuma	Revízió sz.	Oldal sz.	Kiadás dátuma
	1	2022.09.01.		29	2022.09.01.
	2	2022.09.01.		30	2022.09.01.
	3	2022.09.01.		31	2022.09.01.
	4	2022.09.01.		32	2022.09.01.
	5	2022.09.01.		33	2022.09.01.
	6	2022.09.01.		34	2022.09.01.
	7	2022.09.01.		35	2022.09.01.
	8	2022.09.01.		36	2022.09.01.
	9	2022.09.01.		37	2022.09.01.
	10	2022.09.01.		38	2022.09.01.
	11	2022.09.01.		39	2022.09.01.
	12	2022.09.01.		40	2022.09.01.
	13	2022.09.01.			
	14	2022.09.01.			
	15	2022.09.01.			
	16	2022.09.01.			
	17	2022.09.01.			
	18	2022.09.01.			
	19	2022.09.01.			
	20	2022.09.01.			
	21	2022.09.01.			
	22	2022.09.01.			
	23	2022.09.01.			
	24	2022.09.01.			
	25	2022.09.01.			
	26	2022.09.01.			
	27	2022.09.01.			
	28	2022.09.01.			

## **1 rész – Tanfolyam ismertetése**

## **1.1 A tanfolyam célja**

Az FI(S) – TMG oktató kiterjesztő tanfolyam célja az FI(S) szakszolgálati engedéllyel rendelkező pilótát kiképezni arra, hogy SPL - TMG kiterjesztés alá tartozó repülőgépen is tudjon oktatni, VFR körülmények között.

A képzés során célkitűzés a jelöltet eljuttatni a fenti jogosítás megszerzéséhez szükséges szakmai tudásszintre azáltal, hogy:

- a) megújítja és felfrissíti az átképzés alatt álló oktató műszaki ismereteit,
- b) és a TMG elméleti képzés és gyakorlati repülés oktatására képzi,
- c) meg lehessen bizonyosodni arról, hogy az átképzés alatt álló oktató repülési képessége megfelelően magas szintű,
- d) megtanítsa az átképzés alatt álló oktatót a képzés alapelveire, és arra, hogy hogyan kell alkalmazni ezeket a TMG-jogosítású vitorlázórepülő-vezető szakszolgálati engedélyhez szükséges szinthez.

## **1.2 A tanfolyamra jelentkezés követelményei**

### **1.2.1 Egészségügyi követelmények**

A szakszolgálati engedélynek megfelelő érvényes orvosi minősítés.

### **1.2.2 Egyéb követelmények**

- Meglévő érvényes FI(S) szakszolgálati engedély és
- SPL szakszolgálati engedély TMG kiterjesztéssel ezen belül
- legalább 30 óra repülési időt parancsnokpilótaként TMG-n

## **1.3 Korábbi tapasztalat jóváírása**

Nem alkalmazandó.

## **1.4 Képzési tematika**

### **1.4.1 Elméleti tanfolyam tematika**

Az elméleti tanfolyam célja az FI(S) - TMG oktató jogosításhoz szükséges tudásszint megszerzése a 4. részben leírtak szerint.

Az elméleti felkészülés oktatóteremben történik, minimum 25 óra oktatással.

Idő		Tematika	Óra
1. hét	1. nap	Repüléselmélet <ul style="list-style-type: none"> <li>- üzemeltetési határok</li> <li>- légcsavar</li> <li>- repülésmechanika</li> </ul>	5
	2. nap	Üzemeltetési eljárások <ul style="list-style-type: none"> <li>- speciális üzemeltetési eljárások és veszélyek</li> <li>- vészhelyzeti eljárások</li> </ul>	5
	3. nap	Repülési teljesítmény és tervezés <ul style="list-style-type: none"> <li>- súly és súlypontszámítás szükségessége</li> <li>- terhelés</li> <li>- súlypontszámítás</li> <li>- a TMG teljesítménye</li> <li>- repülés tervezés VFR repülés esetén</li> <li>- üzemanyag számítás</li> <li>- repülés előtti teendők</li> <li>- h. ICAO repülési terv</li> </ul>	5
	4. nap	Repülőgép általános ismeretek <ul style="list-style-type: none"> <li>- repülőgép általános ismerete, terhelések, túlterhelések, meghibásodások, karbantartás</li> <li>- törzs szerkezet</li> <li>- futómű, kerekek, gumik, fékek</li> <li>- üzemanyag rendszer</li> <li>- elektromos rendszer</li> <li>- hajtómű</li> <li>- légcsavar</li> <li>- műszerek és jelzőberendezések</li> </ul>	5
	5. nap	Navigáció <ul style="list-style-type: none"> <li>- előre számítás, előző pontból való helymeghatározás</li> <li>- repülési navigáció és navigáció járó hajtómű esetén</li> <li>- alap rádiózás szükségességének propagálása és szabályai</li> <li>- rádió-navigációs rendszerek és adók (alap)</li> <li>- alap radar információk</li> <li>- GNSS</li> </ul>	5
		<b>Összesen:</b>	<b>25 ó</b>

### 1.4.2 Repülési tematika

A repülési képzés:

Az FI(S) – TMG oktató képzés tematikája a következőket foglalja magában:

- repülés-előtti tevékenységek, beleértve a súly- és súlypontszámítást, a repülőgép repülésre való felkészítését és repülés előtti ellenőrzését;
- a repülőgép vezetését külső vizuális referenciák alapján;
- normál és oldalszeles fel- és leszállások végrehajtását;
- útvonalrepülést vizuális referenciák alapján, illetve a rádió- és egyéb lehetséges navigációs módszerek megismertetését;
- vészhelyzeti eljárások, beleértve a légi jármű berendezéseinek szimulált meghibásodását.
- farokkeréket kímélő eljárások

Idő	Briefing	Repülési órák	Repülési feladat sorszáma	Felszállások száma
1. nap	6	1:20	1, 2	13
2. nap	2	1:00	3	4
3. nap	2	0:45	4, 5	8
4. nap	2	3:00	6, 7	7
Összesen:	12	6:05		32

Feladat megnevezése	Feladat leírása	Repült idő:
1/a.	Ismerkedés a repülőgéppel és felkészülés repülésre, kényszerhelyzetek	FE
1/b.	Felkészülés a repülésre és repülés utáni teendők	FE
1.	Bemutató repülés légtérben oktatóval	0:10
2/a.	Gyakorló repülések iskolakörön, földi előkészítés	FE
2.	Kétkormányos gyakorló repülések iskolakörön	1:10
3/a.	Légtérben végzendő repülések földi előkészítése	FE
3.	Légtérrepülés	1:00
4E.	Repülés iskolakörön – ellenőrző repülés	0:15
5.	Iskolakörök gyakorlása, oldalszélben és enyhe hátszélben	0:30
6.	Navigáció	2:40
7.	Vizsga előtti ellenőrző repülés	0:20

Feladat megnevezése	Feladat leírása	Repült idő:
Összesen:		6 óra 5 perc

## 1.5 Előmenetel

### 1.5.1 Előmenetel értékelése

A repülőgép vezető előmenetelét és teljesítményét a repülési oktató értékeli. Az értékelés lehet „megfelelt” és „nem megfelelt”. Az értékelést a repülési feladatok végrehajtását követően kell elvégezni, és a képzési naplóban dokumentálni kell.

### 1.5.2 A nem megfelelő előmenetel megállapítása

Amennyiben a repülőgép vezető nem felel meg, vagy nem tudja teljesíteni az elvárt szintet a megadott repülési képzési óraszám duplájának lerepülése után sem, akkor a repülési oktató köteles tájékoztatni a Képzésvezetőt.

Ezután a Képzésvezető kétkormányos ellenőrző repülést hajt végre a repülőgép vezetővel és meghatározza a képzés folytatásának lehetőségét és feltételeit.

### 1.5.3 Intézkedések a nem megfelelő előmenetel kijavítására

A szükséges intézkedésekről – a feladatok megisméltése, pótlólagos elméleti képzés, oktató váltás – a Képzésvezető dönt.

### 1.5.4 Az oktató váltás szabályai

Amennyiben oktató váltás válik szükségessé, úgy az új oktatónak a tematika szerint lehet folytatni a képzést.

### 1.5.5 Az oktatóváltás lehetséges maximális száma egy növendékre vonatkozóan

A képzést több oktató is végrehajthatja.

### 1.5.6 Belső visszacsatolási rendszer a képzési hiányosságok felfedezésére

Minden repülés oktató Képzésvezetőnek tartozik jelentési kötelezettséggel. Amennyiben egy oktató bármilyen oktatási hiányosságot fedez fel, úgy köteles azt jelenteni a Képzésvezetőnek, egyúttal javaslatot téve a megoldásra.

### 1.5.7 Jártassági ellenőrzések és vizsgák

A jelölt az SFCL.315 (4). ponttal összhangban a DTO képzésvezetője által kinevezett, az SFCL.315 (7) pont szerinti képesítéssel rendelkező FI(S) előtt bizonyítja képességét TMG-n történő oktatásra.

## 1.6 A képzés adatnyilvántartása

### 1.6.1 Jelenléti nyilvántartások

Az elméleti oktatáson jelenléti nyilvántartást kell vezetni, ahol az oktató és a képzésben résztvevők aláírásukkal igazolják a tanfolyamon való részvételt.

### 1.6.2 A képzési adatnyilvántartások vezetésének módja

A repülés-oktató felelős a képzésben résztvevő repülőgép vezető dokumentumainak, repülési naplójának, szakszolgálati engedélyének ellenőrzéséért, illetve a képzés megfelelő dokumentálásáért. A képzési feladatokat a repülési naplóban is rögzíteni kell. Ez a képzésben résztvevő repülőgép vezető feladata, de a repülési oktató köteles ellenőrizni és aláírásával igazolni ezt. Minden bejegyzésnek egyértelműnek, olvashatónak és érthetőnek kell lennie.

A repülési napló mellett a feladatok végrehajtását a képzési naplóban is dokumentálni kell. A “Képzési napló” formája megegyezik a 2. részben dokumentáltakkal.



### **1.6.3 Szabályok az adatnyilvántartások és dokumentumok védelmére**

A képzésvezető felelős a képzést igazoló dokumentumok megőrzéséért. A képzést igazoló dokumentumokat tűzálló helyen kell megőrizni, majd a tanfolyam befejezését követően digitálisan kerülnek tárolásra a képzés lezárultát követően legalább 3 évig. A megőrzendő dokumentumok: földi és légi oktatások dokumentációja, az egyéni előrehaladással kapcsolatos dokumentációk, a képzéshez kapcsolódó engedélyekről és minősítésekről szóló információk, beleértve a minősítések és az orvosi igazolások lejáratát idejét.

A Légiközlekedési Hatóság kérésére a képzést igazoló dokumentumokat bemutatni köteleles.

## **1.7 Biztonsági képzés**

### **1.7.1 Egyéni felelősségek**

Az átképzés alatt lévő repülőgépezető felelős a pihenőidő betartásáért és a repülési feladatra történő felkészülésért.

Az oktató felelős az átképzendő repülőgépezető felkészítésért, a szükséges repülés előtti és utáni briefing megtartásáért.

### **1.7.2 Vészhelyzeti gyakorlatok gyakorisága**

A repülési oktató saját belátása és döntése szerint bármely repülési feladat közben vészhelyzeti gyakorlat végrehajtását kezdeményezheti.

### **1.7.3 Fegyelem**

Minden repülést az összes résztvevő az elvárt maximális fegyelemmel és odafigyeléssel köteles végrehajtani. A fegyelem megsértése esetén a Képzés Vezetőt értesíteni kell, aki megteszi a szükséges intézkedéseket.



Szándékosan üresen hagyva

## **2 rész – Gyakorlati képzés**

## 2.1 Gyakorlati képzés szakaszai

A képzés 1 szakaszból, 7 feladatból áll.

## 2.2 Repülési gyakorlatok

A képzés tematikájának le kell fednie az érvényes “SPL kiterjesztés TMG-re” képzés tematikájában szereplő feladatok végrehajtását, kiegészítve az azok oktatásához szükséges módszerekkel, beleértve a feladatok földi előkészítésének és a visszakerdezésnek (briefing-debriefing) oktatását is. A repülési feladatok végrehajtása során a részletes briefing-debriefing oktatást feladatonként meg kell tartani.

### **Földi előkészítés és visszakerdezés (Briefing-debriefing)**

A földi előkészítés során minden esetben el kell magyarázni, hogy melyik gyakorlat(ok) bemutatása és gyakorlása történik majd a repülés során. Tisztázni kell, ki irányítja a repülés folyamatát, és mikor ki vezeti a repülőgépet, szem előtt tartva a repülésbiztonságot és az időjárási körülményeket is. A gyakorlat természete határozza meg annak a sorrendjét, hogy mikor mely mely részét hajtják végre. A földi előkészítés öt fő eleme:

- feladat célja,
- végrehajtás módja (mit, hogyan és ki hajtja végre)
- a repülés előkészítése
- az elmondottak megértésének visszaellenőrzése
- a repülőgép vezetéséért felelős meghatározása

**Debriefing:** Minden feladat végrehajtása után az átképzés alatt álló oktató kikérdezi a növendék szerepét betöltő oktatót. Ki kell értékelni, hogy a feladat teljesítve lett, a hibák jelentősek vagy nem jelentősek, mit kell javítani vagy fejleszteni, illetve a növendékpilóta elérte-e az elvárt szintet, vagy a repülést meg kell ismételni.

A visszakerdezést az átképzést végző oktató (FI(S)) hagyja jóvá.

### **Általános feltételek:**

Az átképzés alatt álló oktató a kiképzőrepüléseket úgy hajtja végre, hogy gyakorolja a TMG átképzés alapvető irányelveit. A kiképzőrepülések során az átképzés alatt álló oktató a repülőgépben az oktató ülését foglalja el. Az átképzést végző oktató a kiképzés során általánosságban a növendékpilóta szerepét veszi fel.

Fontos megjegyezni, hogy a repülőgépszemélyzet felelősségi felosztása életbevágó minden repülési műveletnél. Ezért a gyakorlati repülési feladatoknál a repülőgépet vezető személy meghatározása nyomatékosan fontos minden repülés alatt.

Az átképzés alatt álló oktatónak meg kell tanulnia, hogyan észlelje és azonosítsa az általános hibákat, és hogyan javítsa azokat megfelelően, amit minden feladatnál hangsúlyozni kell.

**Megjegyzés:** az adott feladatokhoz, amennyiben több felszállás kerül végrehajtásra, mint amennyi dokumentálható az adott oldalon, a függelékben található „üres képzési tematika” befűzése és dokumentálása szükséges.

A képzés alatt a növendéknek legalább 6 óra oktató repült időt kell teljesíteni, melyből legalább egy minimum 150 km hosszú útvonalat repülést tartalmaz, mely útvonalrepülésnek egy idegen repülőtéren teljesített teljes megállásos leszállást is tartalmaznia kell.

## 1/a. Feladat: Oktatási metódus: Ismerkedés a repülőgéppel és felkészülés repülésre, kényszerhelyzetek FE: 2:00

**Cél:** Ismertetni az alábbiakat:

- a repülőgép jellemzői
- a pilótafülke elrendezése
- repülőgép-rendszerek
- ellenőrző listák, következő gyakorlatok, kormányservek
- teendők tűz esetén a földön és a levegőben
- motortűz, kabintűz és elektromos-rendszer tűz
- a repülőgép-rendszerek meghibásodása
- vészhelyzeti gyakorlatok, a vészhelyzeti berendezések és a vészkijáratok helye és használata

A gyakorlatot a repülőgépnél kell végrehajtani. Az oktató jelöltnek az oktató számára ismertetni kell a kiképző repülőgép légiüzemeltetési utasítását, a repülőgép okmányait.

Meg kell mutatni a repülőgép pilótafülkéjének elrendezését, a csomagteret, motorteret, az üzem- és kenőanyag ellenőrzési, töltési helyeit. Ismertetni kell a repülőgép tisztításához felhasználható anyagokat, a szakszerű tárolás fontosságát (kabintakaró, Pitot takaró stb.)

Ellenőrző lista értelmezése, gyakorlása, kormányok mozgatása.

Berendezések bekapcsolása, elhelyezkedés a kabinban.

**Teendők tűz esetén:** Ismertetni kell a repülőgépnél, hangárban, tankolóhelyen, javító műhelyekben történő tartózkodás szabályait. Meg kell mutatni a tűzoltó készülékek helyét, kezelésüket, a tűzcsap tűzoltóhomok helyét, a tűzveszélyes, ill. környezetszennyező anyagok tárolási helyeit, a dohányzásra kijelölt helyeket. A növendék által várhatóan használható épületek vészkijáratait, tűzjelző és tűzoltó rendszereit, a telefon helyét, használatát. A légiüzemeltetési utasítás alapján értelmezni a teendők tűz esetén rovatokat (földön, levegőben, motortűz, szárnytűz, kabintűz). A repülőgépen elhelyezett tűzoltó berendezések ismertetése, használata. A repülőgép elhagyása veszély esetén. Ismertetni a különböző rendszerek meghibásodása esetén a teendőket (fékszárny, kormányok, műszerek, futómű, motorvezérlés, fékek, rugóstagok, stb.).

**Megjegyzés:** Ezen fejezet részeit a napi repülési feladatokra való felkészülések során – egy-egy kérdéskörben – folyamatosan ellenőrizni, értékelni kell.

<b>1/a.</b>	Oktató neve:	Növendék neve:	
Dátum:	Oktatás helyszíne:		
Megjegyzések:			
Megfelelt:		Nem felelt meg:	
Növendék aláírása:		Oktató aláírása:	

**1/b. Feladat: Felkészülés a repülésre és repülés utáni teendők****FE: 2:00**Célja:

Ismertetni az alábbiakat (oktatójelölt az oktatónak):

- jogosultság a repülés végrehajtására, a repülőgép átvétele
- működőképességet igazoló okmányok
- szükséges berendezések, térképek stb.
- külső ellenőrzés
- belső ellenőrzés
- biztonsági öv, ülés vagy az oldalkormány pedál beállítása
- ellenőrzések a motorindítás és a melegítés alatt
- a motor teljesítményének ellenőrzése
- rendszer-ellenőrzés és a motor leállítása
- parkolás, földi rögzítés (pl: nyűgözés)
- a repülés dokumentálása, valamint a működőképességet igazoló és egyéb okmányok kitöltése, szükség szerint igazoltatása.

A gyakorlatot a repülőgépnél kell végrehajtani.

<b>1/b.</b>	Oktató neve:	Növendék neve:	
Dátum:	Oktatás helyszíne:		
Megjegyzések:			
Megfelelt:		Nem felelt meg:	
Növendék aláírása:		Oktató aláírása:	

**1. Feladat: Gurulás földön, bemutató repülés légtérben 1 felszállás, Dual 0:10**

**Gyakorolt feladat:** SPL kiterjesztés TMG-re tematika 1. feladat (Gurulás a földön, bemutató repülés légtérben oktatóval);

**Cél:** A növendék (átképzés alatt álló oktató) ismertesse meg az oktatót (mint növendéket) a kiképzésre használtrepülőgép kiszolgálásával kormányserveinek működésével műszereivel viselkedésével, ellenőrzőlisták használatával és a megfelelő kiszolgálási eljárásokkal, a motorindítás procedúrájával, és a földön gurulással. A növendék ismerkedjen meg a repülőgép kormányserveinek hatásaival, valamint a manőverek során látható horizont helyzetekkel műszerek figyelése nélkül.

**Végrehajtás:** Gurulás: gurulás előtti ellenőrzések, indítás, sebességszabályozás és leállítás, motorkezelés, az irányítás és a kanyarodás szabályozása, fordulás zárt térben, parkolási eljárás és óvintézkedések, a szél hatása és a repülő kezelőszervek használata, a talajfelszín hatásai, a kormányozgás szabadsága, jelzések, műszerellenőrzések, légiforgalmi irányítási eljárások (adott esetben). Vészhelyzetek: fék- és kormányzási meghibásodás a földön.

A légtérben:

- utazó teljesítményen az egyenes vonalú, vízszintes repülés (0 vario) fenntartása;
- 15-30 fokos teljes fordulók végrehajtása;
- a legkisebb sebességgel történő emelkedést és siklást, fékszárnyal (ha van) és anélkül;

<b>1. Feladat: Gurulás földön, bemutató repülés légtérben</b>		Növendék neve:			Oktató neve:		
Dátum:		METAR/TAF:					
Felszállás helye:	Tervezett			Tényleges			Repülőgép adatai
	Felszállások	Elmélet	Repidó	Felszállások	Elmélet	Repidó	Típus:
Előző oldalról:	0	4	0:00				
Ezen az oldalon:	1	1	0:10				Lajstrom:
Összesen:	1	5	0:10				
				Megfelelt	Nem felelt meg	Megjegyzés:	
Egyéb:							
Oktató aláírása:				Növendék aláírása:			



**2/a. Feladat: Gyakorló repülések iskolakörön, földi előkészítés****FE : 1 óra****Cél:** ismertetni az alábbiakat:

A földi előkészítés térjen ki a vészhelyzeti eljárások végrehajtására. Az átképzés alatt álló oktató magyarázza el a növendék szerepét betöltő oktatóak a motorleállítás különböző lehetséges okait, cselekvési lehetőségeket a rendelkezésre álló magasság függvényében, a motor- kabin és sárkánytűz esetén a teendőket. Ismertesse a kormánymozgatások, fékszárny, műszerek meghibásodása esetén követendő eljárásokat. Felhívni a figyelmet a repülőgép terhelhetőségére, súlyponthelyzetének fontosságára; a felszállási úthossz nagyságát, és a repülőgép emelkedő képességét befolyásoló tényezőkre; a motor és a légcsvár által okozott precesszió hatására és kiküszöbölésére, leszálláskor a vizes, síkos pálya veszélyeire. Megbeszélni a turbulencia, erős oldalszél, erős csapadék okozta korlátozott látástávolság esetén a lehetséges megoldásokat. Az átképzés alatt álló oktató követelje meg a vészhelyzethez tartozó eljárások elmondását, „elmutogatását” a feladat teljesítése előtt és alatt. (Rádiózás, újraindítás, transzponder, kikapcsolás, hevederek, ajtónyitás stb.)

<b>2/a</b>	Oktató neve:	Növendék neve:
Dátum:	Oktatás helyszíne:	
Megjegyzések:		
Megfelelt:		Nem felelt meg:
Növendék aláírása:		Oktató aláírása:

## **2. Feladat: Kétkormányos gyakorló repülések iskolakörön 12 felszállás, Dual 1:10**

### **Gyakorolt feladat:**

SPL kiterjesztés TMG-re tematika 2. feladat (Kétkormányos gyakorló repülések iskolakörön)

Az oktató jelölt viselkedjen úgy mintha már ő lenne az oktató az oktató pedig úgy mintha ő lenne a növendék a lentebb leírt sillabusz alapján. Az oktató kövesse el a növendékek által elkövetett leggyakoribb hibákat:

### **Cél:**

A gyakorlat során a növendék megtanulja az iskolakör vonalán paraméter tartással végrehajtott pontos repülést és gyakorolja a repülési helyzetek közötti átmeneteket. A feladat során a növendék megismeri az iskolakör vonalán bekövetkező kényszerhelyzetek elhárításának menetét.

A repülőgép-vezető szerezzen gyakorlatot a típussal az iskolakör biztonságos végrehajtásában. A feladat felében leállított motorral kell leszállni.

**Végrehajtás módja:** A gyakorlat iskolakörök végrehajtásával kerül gyakorlásra. Precesszió hatásának korrigálása, rövid felszállás és felszállás technikája puha talajról. Emelkedés felszállóteljesítménnyel, és emelkedés iskolakör magasságra. Forgalmi kör, hosszúfal és rövidfal. Egyenes és vízszintes repülés utazósebességgel. Repülés kritikusan nagy sebességgel, az ezzel járó stabilitás bemutatása. A bólintás szabályozása, irány és kiegyensúlyozás a trim használatával. A sebesség és a konfiguráció megváltoztatása a teljesítmény változtatásával. A gyakorlat során hangsúlyozni kell a helyes teljesítmény beállítás és trim helyzet fontosságát az iskolakör repülése során.

A növendékkel ismertetni és gyakoroltatni kell az iskolakör helyes végrehajtását átstartolással. A repülőgép bevitelle közepes bedöntésű fordulóba, a forduló fenntartása, kivétel fordulóból egyenes repülésbe. Forduló végrehajtása emelkedésben és süllyedésben. Ráfordulás meghatározott irányra, iránytű, elfordulásjelző használata. Süllyedés megkezdése utazómagasságon, süllyedés motorteljesítmény nélkül (alapjáraton), és motorteljesítménnyel, csúsztatás (alkalmas repülőgép típus esetén). Féklap, fékszárny, orrsegédszárny (amennyiben van) használata. A szél sebességének befolyásoló hatása a megközelítés és a földet érés során, oldalszél hatása megközelítés és leszállás során. Leszállás vitorlázva, álló motorral. Az elrontott megközelítés és átstartolás gyakorlása.

A földi előkészítés térjen ki a vészhelyzeti eljárások végrehajtására. Az oktató magyarázza el a növendéknek a motorleállítás különböző lehetséges okait, cselekvési lehetőségeket a rendelkezésre álló magasság függvényében, a motor- kabin és sárkánytűz esetén a teendőket. Ismertesse a kormányozgatások, fékszárny, műszerek meghibásodása esetén követendő eljárásokat. Vészhelyzetek: Megszakított felszállás, motorhiba felszállás alatt, elrontott leszállás, elrontott megközelítés, go-around.

Felhívni a figyelmet a repülőgép terhelhetőségére, súlyponthelyzetének fontosságára; a felszállási úthossz nagyságát, és a repülőgép emelkedő képességét befolyásoló tényezőkre; leszálláskor a vizes, síkos pálya veszélyeire. Megbeszélni a turbulencia, erős oldalszél, erős csapadék okozta korlátozott

látástávolság esetén a lehetséges megoldásokat.

Az oktató a megjegyzések rovatba vezesse az egyes kényszerhelyzetek végrehajtását. Követelje meg a vészhelyzethez tartozó eljárások elmondását, „elmutogatását” a feladat teljesítése előtt és alatt. (Rádiózás, újraindítás, transzponder, kikapcsolás, hevederek, ajtónyitás stb.)

<b>2. Feladat: Kétkormányos gyakorló repülések iskolakörön</b>		Növendék neve:			Oktató neve:		
Dátum:		METAR/TAF:					
Felszállás helye:	Tervezett			Tényleges			Repülőgép adatai
	Felszállások	Elmélet	Repidő	Felszállások	Elmélet	Repidő	Típus:
Előző oldalról:	1	5	0:10				Lajstrom:
Ezen az oldalon:	12	1	1:10				
Összesen:	13	6	1:20				
				Megfelelt	Nem felelt meg	Megjegyzés:	
Egyéb:							
Oktató aláírása:				Növendék aláírása:			

**3/a. Feladat: Légtérben végzendő repülések földi előkészítése****FE: 1:00**

Az oktató jelölt viselkedjen úgy mintha már ő lenne az oktató az oktató pedig úgy mintha ő lenne a növendék a lentebb leírtak alapján. Az oktató kövesse el a növendékek által elkövetett leggyakoribb hibákat.

**Cél:**

Ellenőrizni a repülőgép-vezető tudását kissebességű repülési helyzetekről, a dugóhúzó összes válfajának be- és kivételi szabályairól, a fordulókról, a csúsztatások végrehajtásáról. A következő feladat előkészítése.

A normál és maximális emelkedés fenntartása és kiegyenlítés;

Az emelkedés megszüntetése a kiválasztott magasságokban;

Normál emelkedés visszaállítása

Maximális emelkedési szög

Átesés, dugóhúzó különböző helyzetekben

Motorleállítás, újraindítás, leszállás a repülőtéren kívül, idegen repülőtéren, használaton kívüli repülőtéren, vagy alkalmas terepen. Teendők leszállást követően.

Leszállás elővigyázatosságból: a szükségesség esetei, repülőtértől távoli magasságvesztés.

Műszerek használata a pontosság érdekében.

<b>3/a.</b>	Oktató neve:	Növendék neve:	
Dátum:	Oktatás helyszíne:		
Megjegyzések:			
Megfelelt:		Nem felelt meg:	
Növendék aláírása:		Oktató aláírása:	

### 3. Feladat: Légtérrepülés

4 felszállás, Dual 1:00

#### Gyakorolt feladat:

SPL kiterjesztés TMG-re tematika 3. feladat (Légtérrepülés oktatóval);

Az oktató jelölt viselkedjen úgy mintha már ő lenne az oktató az oktató pedig úgy mintha ő lenne a növendék a lentebb leírtak alapján. Az oktató kövesse el a növendékek által elkövetett leggyakoribb hibákat:

#### Cél:

Gyakorlatszerzés az adott repülőgépen a különböző bedöntésű fordulók, a legkisebb sebességgel történő emelkedés és siklás végrehajtásában. Megismerni a repülőgép viselkedését átesésben, dugóhúzóban. A levegőben a motort le kell állítani és újra kell indítani. Dugóhúzót csak olyan légijárművel lehet végrehajtani, amely Légiüzemeltetési Utasítása azt lehetővé teszi.

#### Végrehajtás módja:

Emelkedés: a normál és maximális emelkedés fenntartása és az emelkedés megszüntetése az elérni kívánt magasságon. Emelkedés útközben. Normál emelkedés visszaállítása, maximális emelkedési szög. Műszerek használata a pontosság érdekében. 45 fokos bedöntésű fordulók emelkedés és süllyedés közben.

Kritikusan alacsony sebességű repülés: a gyakorlat során figyelni kell a képzés alatt álló pilóta képességét a figyelmetlenségből adódó kritikusan alacsony sebesség felismerésére, és gyakoroltatni kell a repülőgép egyensúlyban tartását a normál sebesség visszanyeréséig.

Átesés: A végrehajtás előtt tisztázni kell, hogy a gyakorlat során ki vezeti a repülőgépet, és biztonsági ellenőrzést kell végezni. Átesés jelei és felismerése. Átesésből kivétel motorteljesítménnyel és anélkül is. Kivétel az egyik szárny átesése esetén. Amennyiben a képzéshez használt repülőgép esetében értelmezhető, akkor az átesést megközelítéshez (approach) és leszálláshoz konfigurált repülőgéppel is gyakorolni kell, motorteljesítménnyel és anélkül. Nagy bedöntésű (45 fokos) forduló a magasság tartásával és süllyedéssel. Átesés fordulóban és kivétel. Kivétel nem szokványos repülési helyzetekből (zuhanóspirál). Amennyiben a repülőgéppel dugóhúzó végrehajtható, célszerű gyakoroltatni a repülőgép dugóhúzóból való kivételét. Dugóhúzót csak olyan légijárművel lehet végrehajtani, amely Légiüzemeltetési Utasítása ezt lehetővé teszi.

A levegőben gyakorolni kell a motorleállítást és újraindítást, figyelembe véve a motorhűtés szükségességét. Vitorlázórepülés gyakorlása, újraindítás.

Kényszerleszállás terepen, használaton kívüli repülőtéren: Kényszerhelyzeti eljárások, a leszálló terep kiválasztása, a tervezett repülés módosítása. Siklótávolság, a süllyedés megtervezése, a siklopályán a kulcspozíciók, fordulópontok azonosítása. A motorhibára utaló jelzések, rádiózás. A rövidfal és a final elérése, megközelítés. Leszállóhely kiválasztása: működő repülőtér, használaton kívüli repülőtér vagy alkalmas terep. Megközelítés és leszállás utáni teendő.

A repülőtéren kívüli kényszerhelyzeti leszállás gyakorlása során a terep akadályainak, a biztonságos továbbrepülés maximális figyelembevételével a lehető legközelebb kerülni a tervezett leszállás helyéhez.

<b>3. Feladat: Légtérrepülés</b>		Növendék neve:			Oktató neve:		
Dátum:		METAR/TAF:					
Felszállás helye:	Tervezett			Tényleges			Repülőgép adatai
	Felszállások	Elmélet	Repidő	Felszállások	Elmélet	Repidő	Típus:
Előző oldalról:	13	6	1:20				Lajstrom:
Ezen az oldalon:	4	1	1:00				
Összesen:	17	7	2:20				
				Megfelelt	Nem felelt meg	Megjegyzés:	
Egyéb:							
Oktató aláírása:				Növendék aláírása:			

**4E. Feladat: Repülés iskolakörön****3 felszállás, Dual 0:15****Gyakorolt feladat:**

SPL kiterjesztés TMG-re tematika 4. feladat (Egyedülrepülés előtti ellenőrzés);

Az oktató jelölt viselkedjen úgy mintha már ő lenne az oktató az oktató pedig úgy mintha ő lenne a növendék a lentebb leírtak alapján. Az oktató kövesse el a növendékek által elkövetett leggyakoribb hibákat.

**Cél:**

A képzést végző pilóta megbizonyosodik róla, hogy a képzés alatt álló FI(S)-TMG oktatójelölt hogyan képes ellenőrizni a növendékeit, hogy a növendék a korábbi feladatokat elsajátította és biztonságosan képes a repülőgépet egyedül vezetni.

**Végrehajtás módja:**

Az ellenőrzés iskolakörök repülésével kerül végrehajtásra. A feladatokat a jelölt oktató határozza meg. A képzést végző oktató a növendék szerepében hajtsa végre a jelölt oktató utasításai nyomán a légijármű parancsnok pilótájaként a következő eljárásokat a növendékek által elkövetett gyakori hibákkal:

- a légijármű üzemeltetése a korlátozások betartásával;
- a manőverek pontos és lágy mozdulatokkal történő végrehajtása;
- jó döntéshozatal a körülményeknek megfelelően;
- az elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazása;

A képzés alatt álló oktatónak bizonyítania kell, hogy a „növendék” által elkövetett hibákat felismeri, azokat javítani tudja, és a meg tudja ítélni a növendék képességét a repülőgép egyedüli vezetésére, az iskolakörön felmerülő repülési szituációk kezelésére.

**Követelmények:**

Magasság	± 150 láb
Íránytartás/Íránytartás rádió navigációs berendezéssel:	±10 fok
Sebesség (felszállás és megközelítés)	+15/-5 csomó
Sebesség (a többi repülési fázisban)	± 15 csomó

<b>4E. Feladat: Repülés iskolakörön</b>		Növendék neve:			Oktató neve:		
Dátum:		METAR/TAF:					
Felszállás helye:	Tervezett			Tényleges			Repülőgép adatai
	Felszállások	Elmélet	Repidő	Felszállások	Elmélet	Repidő	Típus:
Előző oldalról:	17	7	2:20				Lajstrom:
Ezen az oldalon:	3	1	0:15				
Összesen:	20	8	2:35				
				Megfelelt	Nem felelt meg	Megjegyzés:	
Egyéb:							
Oktató aláírása:				Növendék aláírása:			



**5. Feladat: Iskolakörök gyakorlása, oldalszélben és enyhe hátszélben****5 felszállás, Dual 0:30**

Az oktató jelölt viselkedjen úgy, mintha már ő lenne az oktató az oktató pedig úgy mintha ő lenne a növendék. Az oktató kövesse el a növendékek által elkövetett leggyakoribb hibákat.

**Célja:**

Az átképzés alatt álló oktató jártasságot szerez TMG légitársaságon oldal és hátszeles le- és felszállásoknál, illetve a növendékek által elkövetett hibák, felismerésében és kijavításában.

<b>5. Feladat: Iskolakörök gyakorlása, oldalszélben és enyhe hátszélben</b>		<b>Növendék neve:</b>			<b>Oktató neve:</b>		
<b>Dátum:</b>		<b>METAR/TAF:</b>					
<b>Felszállás helye:</b>	<b>Tervezett</b>			<b>Tényleges</b>			<b>Repülőgép adatai</b>
	<b>Felszállások</b>	<b>Elmélet</b>	<b>Repidő</b>	<b>Felszállások</b>	<b>Elmélet</b>	<b>Repidő</b>	<b>Típus:</b>
<b>Előző oldalról:</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>2:35</b>				<b>Lajstrom:</b>
<b>Ezen az oldalon:</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0:30</b>				
<b>Összesen:</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>3:05</b>				
				<b>Megfelelt</b>	<b>Nem felelt meg</b>	<b>Megjegyzés:</b>	
<b>Egyéb:</b>							
<b>Oktató aláírása:</b>				<b>Növendék aláírása:</b>			

## 6. Feladat: Navigáció

## 4 felszállás, Dual 2:40

### Gyakorolt feladat:

SPL kiterjesztés TMG-re tematika 6. feladat (Navigáció, útvonalrepülés oktatóval);

Az oktató jelölt viselkedjen úgy, mintha már ő lenne az oktató az oktató pedig úgy mintha ő lenne a növendék a lentebb leírtak alapján. Az oktató kövesse el a növendékek által elkövetett leggyakoribb hibákat.

### Cél:

Földi előkészítések és a kijelölt útvonalrepülési feladatok során a növendék sajátítsa el és szerezzen gyakorlatot a repülés megtervezésében, a repülés és a repülés utáni teendők végrehajtásában, indulási és érkezési eljárásokban, útvonal közbeni számításokban.

Repülés előtti felkészítés és eligazítás foglalja magába a következőket:

- Aktuális és előrejelzett meteorológiai adatok és NOTAM-ok áttekintése
- Teljesítmény és tömeg-és súlyponthelyzet áttekintése, térkép kiválasztása, felkészülés, útvonal kiválasztása, ellenőrzött légterek o veszélyes, tiltott, korlátozott légterek, minimális biztonságos magasságok o mágneses útirány, idő, üzemanyag számítása
- Útvonalon használatos vagy szükséges rádiófrekvenciák és kitérő repülőterek.
- TMG fedélzeti dokumentumai, repülés előtti adminisztratív teendők, flight plan kitöltése és leadása
- súly- és súlypontszámítás, teljesítmény analízis
- repülés előtti információk, NOTAM-ok, frekvenciák, kitérő repülőterek választása

### Felszállás:

- munkaterhelés szervezése a pilótafülkében
- magasságmérő beállítások
- ATC összeköttetés ellenőrzött és irányított légtérben
- útirányszög beállításai
- folyamatos időszámítás
- számított idők ellenőrzése
- magasság és iránytartás
- navigációs napló folyamatos kitöltése
- rádiók és navigációs fixek használata
- minimális időjárási körülmények, mérlegelés az időjárás függvényében
- különbségek az ellenőrzött és irányított légtérben való repülés között
- eljárások a pozíció bizonytalansága esetén
- eljárások eltévedés esetén
- eljárások letérés esetén
- indulási és érkezési eljárások, besorolások
- ATC összeköttetés ellenőrzött/irányított légtérben
- magasságmérő beállítások
- besorolások forgalmi körre
- leszállás, parkolás, a repülőgép biztonságos elhelyezése, üzemanyag utántöltés
- repülési terv zárása és egyéb repülés utáni adminisztratív teendők.

### Navigációs problémák alacsonyabb szinteken és csökkent látási viszonyok között:

- teendők süllyedés megkezdése előtt, kockázatok felmérése (akadályok, domborzat), térképolvasási nehézségek, szél és turbulencia hatása. Zajvédett területek elkerülése. Besorolás forgalmi körre és leszállás rossz időjárási körülmények között.

**A feladat során végre kell hajtani:**

- VFR útvonalak bemutatása, transzponder beállítások, rádiók kezelése
- mágneses útirányszög meghatározása, idő- és üzemanyag-számítás
- indulási eljárások, magasságmérő beállítás
- útirányszög beállítása, magasság- és irántartás, folyamatos időszámítás
- idő- és útirányszög-ellenőrzés
- rádió és navigációs fixek használata

<b>6. Feladat: Navigáció</b>		Növendék neve:			Oktató neve:		
Dátum:		METAR/TAF:					
Felszállás helye:	Tervezett			Tényleges			Repülőgép adatai
	Felszállások	Elmélet	Repidó	Felszállások	Elmélet	Repidó	Típus:
Előző oldalról:	25	9	3:05				Lajstrom:
Ezen az oldalon:	4	1	2:40				
Összesen:	29	10	5:45				
				Megfelelt	Nem felelt meg	Megjegyzés:	
Egyéb:							
Oktató aláírása:				Növendék aláírása:			

**7. Feladat: Vizsga előtti ellenőrző repülés****3 felszállás, 0:20****Gyakorolt feladat:**

SPL kiterjesztés TMG-re tematika 8. feladat (Vizsga előtti ellenőrző repülés);

Az oktató jelölt viselkedjen úgy mintha már ő lenne az oktató az oktató pedig úgy mintha ő lenne a növendék a lentebb leírtak alapján. Az oktató kövesse el a növendékek által elkövetett leggyakoribb hibákat.

**Cél:**

A képzést végző pilóta megbizonyosodik róla, hogy a képzés alatt álló FI(S)-TMG oktatójelölt hogyan képes ellenőrizni a növendékeit, hogy a növendék a korábbi feladatokat elsajátította és hatósági vizsgára bocsátható. A feladat 3 felszállás: 1 légtér, 2 iskolakör

A feladatokat a jelölt oktató határozza meg. A képzést végző oktatónak a növendék szerepében be kell mutatnia a légi jármű parancsnok pilótájaként a következő eljárásokat:

- a légi jármű üzemeltetése a korlátozások betartásával;
- a manőverek pontos és lágy mozdulatokkal történő végrehajtása;
- jó döntéshozatal a körülményeknek megfelelően;
- az elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazása;

A képzés alatt álló oktatónak bizonyítania kell, hogy a „növendék” által elkövetett hibákat felismeri, azokat javítani tudja, és a meg tudja ítélni a növendék vizsgára bocsáthatóságát.

**Követelmények:**

- Magasság  $\pm 150$  láb
- Iránytartás/Iránytartás rádió-navigációs berendezéssel:  $\pm 10$  fok
- Sebesség (felszállás és megközelítés)  $+15/-5$  csomó
- Sebesség (a többi repülési fázisban)  $\pm 15$  csomó

<b>7. Feladat: Vizsga előtti ellenőrző repülés</b>		Növendék neve:			Oktató neve:		
Dátum:		METAR/TAF:					
Felszállás helye:	Tervezett			Tényleges			Repülőgép adatai
	Felszállások	Elmélet	Repidő	Felszállások	Elmélet	Repidő	Típus:
Előző oldalról:	29	10	5:45				
Ezen az oldalon:	3	1	0:20				Lajstrom:
Összesen:	32	11	6:05				
				Megfelelt	Nem felelt meg	Megjegyzés:	
Egyéb:							
Oktató aláírása:				Növendék aláírása:			

### **2.3 Oktatói módszerek**

Minden egyes gyakorlatot maradéktalanul végre kell hajtani, de a gyakorlatok sorrendiségétől az oktató döntése alapján el lehet térni, ha az az oktatási tematika logikai időrendűségét és a növendék fejlődését nem befolyásolja hátrányosan.

A leírt óraszámok a minimumot jelentik, úgynevezett referencia óraszámok, melyektől pozitív irányba az oktató döntése vagy a növendék kérése alapján el lehet térni. Az egyes gyakorlatok sikeres végrehajtását az oktatónak aláírásával igazolnia kell a képzési terv megfelelő rovatában. Minden egyes repülési gyakorlat végrehajtása előtt és után briefinget – debriefinget kell az oktatónak tartania. Az eligazítások időtartama nincsen meghatározva, de az oktató felelősséggel tartozik azért, hogy a növendékekkel kellő mértékben megismertesse és megértesse a soron következő gyakorlat lényegét és az elvárt teljesítési szintet. Az oktató kérdésekkel ellenőrizheti vissza a növendék felkészültségi szintjét.

Amennyiben egy gyakorlatot a növendék a megadott repülési idő alatt nem tud elsajátítani, úgy lehetőség van a gyakorlat vagy annak egyes elemeinek megismétlésére, illetve pótlólagos, kiegészítő repülések végrehajtására az oktató belátása szerint.

## 2.4 Függelékek

## Üres képzési napló

<b>Feladat:</b>		<b>Növendék neve:</b>			<b>Oktató neve:</b>		
<b>Dátum:</b>		<b>METAR/TAF:</b>					
<b>Felszállás helye:</b>	<b>Tervezett</b>			<b>Tényleges</b>			<b>Repülőgép adatai</b>
	<b>Felszállások</b>	<b>Elmélet</b>	<b>Repidő</b>	<b>Felszállások</b>	<b>Elmélet</b>	<b>Repidő</b>	<b>Típus:</b>
<b>Előző oldalról:</b>							
<b>Ezen az oldalon:</b>							<b>Lajstrom:</b>
<b>Összesen:</b>							
				<b>Megfelelt</b>	<b>Nem felelt meg</b>	<b>Megjegyzés:</b>	
<b>Egyéb:</b>							
<b>Oktató aláírása:</b>				<b>Növendék aláírása:</b>			





Szándékosan üresen hagyva

### **3 rész – Képzés földi gyakorló berendezésben**

Nincs alkalmazva

## **4 rész – Elméleti képzés**

#### 4.1 Az elméleti oktatás felépítése

Minden alább felsorolt pontban fő pontonként legalább 5 órás tanteremi képzést kell biztosítani, ami összességében legalább 25 óra.

##### 1. Repüléselmélet

- TMG-specifikus üzemeltetési eljárások,
- Kockázatok
- A repülőgép sárkányszerkezetére vonatkozó korlátozások
- A motor működésére vonatkozó korlátozások
- Az üzemanyagrendszer korlátozásai
- Légcsavarok
- Repülésmechanika

##### 2. Üzemeltetési eljárások

- - Különleges üzemeltetési eljárások
- - Teendők tűz esetén
- - Motortűz
- - Elektromos tűz
- - Hajtómű meghibásodás
- - Kényszerhelyzetek az iskolakörön
- - Kényszerhelyzetek útvonalrepülés során
- - A repülőgép vészelhagyása

##### 3. Repülési teljesítmény és tervezés

- - A repülőgép teljesítmény adatai
- - A repülőgép nevezetes tömegadatai
- - A repülőgép terhelése és a trim
- - Súlypontszámítás, terhek elosztása súlyponthelyzet fontossága
- - Üzemanyaggal kapcsolatos számítások
- - Kitérő repülőterek és üzemanyag tartalékok
- - Repüléstervezés VFR repüléshez
- - Repülés előkészítése
- - ICAO flight plan
- - A repülésfigyelés, újratervezés a levegőben

##### 4. Repülőgép általános ismeretek

A Repülőgép rendszerei és üzemeltetésük:

- - Kialakítás, terhelés, , feszültség, igénybevétel, karbantartás
- - Sárkányszerkezet kialakítása
- - Futómű, kerék, gumik, fékek
- - Elektromos rendszerek
- - A Repülőgép külső szemrevételezése
- - A motor kialakítása és paraméterei
- - A motor üzemeltetése
- - Légcsavar
- - Üzemanyag rendszer
- - Kormányszervek
- - Műszerek és kijelzők.
- - A repülőgép vészelhagyása

## 5. Navigáció

- - Hozzávetőleges navigáció (a motoros repüléshez tartozó elemekkel, elektromos navigációs műszerek)
- - Tájékozódás, navigáció a levegőben (a motoros repüléshez tartozó elemekkel, elektromos navigációs műszerek)
- - Rádiózás, rádiójelek terjedésének alapismeretei
- - Rádiónavigációs berendezések (pl. NDB, VOR, ILS) alapismeretek
- - Radar alapismeretek
- - Teendők eltévedés esetén

Az elméleti képzés befejezését követően "házi vizsga" során bizonyítja tudását a növendék. A házi vizsga lefolytatásáért a képzésvezető a felelős.

A vizsga kérdései az adott légi jármű légi üzemeltetési utasításából kerül összeállításra. A vizsga írásos formában zajlik, A házi vizsgák sikerességének alsó határa az elérhető pontok 75%-a. Rossz válaszáért büntetőpont nem adható. A vizsgák eredményét a ELMÉLETI VIZSGA NAPLÓ-ban dokumentálni kell. A növendék csak akkor bocsátható gyakorlati jártassági vizsgára, amennyiben az elméleti vizsgája sikerült.

**4.2 Függelékek****ELMÉLETI VIZSGANAPLÓ**

A képzésben részt vevő növendék neve: .....

A képzésben részt vevő növendék szakszolgálati engedély száma:.....

Vizsgáztató oktató neve: .....

	<b>Tárgy</b>	<b>Dátum</b>	<b>Eredmény</b>	<b>Oktató</b>
<b>1</b>	Repüléelmélet			
<b>2</b>	Üzemeltetési eljárások			
<b>3</b>	Repülési teljesítmény és tervezés			
<b>4</b>	Repülőgép általános ismeretek			
<b>5</b>	Navigáció			

.....  
 Növendék aláírása

.....  
 Oktató aláírása





Szándékosan üresen hagyva