**VZOR**

**Program výcviku DTO**

**LAPL(S)/SPL**

Výcvikový program pro teoretický a letový výcvik LAPL(S)/SPL

# Administrace a řízení

## Úvodní ustanovení

Tento výcvikový program obsahuje informace týkající se teoretického i letového výcviku v Ohlášené organizaci pro výcvik (DTO). Příručka je zpracována v souladu s Nařízením komise (EU) č.1178/2011 v konsolidovaném znění a AMC & GM k části FCL a AMC & GM k části DTO. Program výcviku DTO je dokument schvalovaný ÚCL. Jakákoliv změna podléhá předchozímu schválení ÚCL a vystavení nového schválení programu výcviku. Změnu programu výcviku zasílají zástupce a vedoucí výcviku DTO spolu s vyplněným formulářem prohlášení DTO. DTO uchovává svůj program výcviku po dobu tří let ode dne, k němuž poskytla poslední výcvikový kurz v souladu s tímto programem.

## Přehled změn

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Změna číslo** | **Číslo jednací** | **Označení****změny** | **Změněné stránky** | **Změnu provedl** | **Datum záznamu a podpis** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

## Přehled platných stran

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Strana číslo** | **Datum začátku platnosti** |  | **Strana číslo** | **Datum začátku platnosti** |
| 1 | 1.9.2019 |  | 28 | 1.9.2019 |
| 2 | 1.9.2019 |  | 29 | 1.9.2019 |
| 3 | 1.9.2019 |  | 30 | 1.9.2019 |
| 4 | 1.9.2019 |  | 31 | 1.9.2019 |
| 5 | 1.9.2019 |  | 32 | 1.9.2019 |
| 6 | 1.9.2019 |  | 33 | 1.9.2019 |
| 7 | 1.9.2019 |  | 34 | 1.9.2019 |
| 8 | 1.9.2019 |  | 35 | 1.9.2019 |
| 9 | 1.9.2019 |  | 36 | 1.9.2019 |
| 10 | 1.9.2019 |  | 37 | 1.9.2019 |
| 11 | 1.9.2019 |  | 38 | 1.9.2019 |
| 12 | 1.9.2019 |  | 39 | 1.9.2019 |
| 13 | 1.9.2019 |  | 40 | 1.9.2019 |
| 14 | 1.9.2019 |  | 41 | 1.9.2019 |
| 15 | 1.9.2019 |  | 42 | 1.9.2019 |
| 16 | 1.9.2019 |  | 43 | 1.9.2019 |
| 17 | 1.9.2019 |  | 44 | 1.9.2019 |
| 18 | 1.9.2019 |  | 45 | 1.9.2019 |
| 19 | 1.9.2019 |  | 46 | 1.9.2019 |
| 20 | 1.9.2019 |  | 47 | 1.9.2019 |
| 21 | 1.9.2019 |  | 48 | 1.9.2019 |
| 22 | 1.9.2019 |  | 49 | 1.9.2019 |
| 23 | 1.9.2019 |  | 50 | 1.9.2019 |
| 24 | 1.9.2019 |  | 51 | 1.9.2019 |
| 25 | 1.9.2019 |  | 52 | 1.9.2019 |
| 26 | 1.9.2019 |  | 53 | 1.9.2019 |
| 27 | 1.9.2019 |  | 54 | 1.9.2019 |

## Obsah

[1 Administrace a řízení 2](#_Toc15386190)

[1.1 Úvodní ustanovení 2](#_Toc15386191)

[1.2 Přehled změn 2](#_Toc15386192)

[1.3 Přehled platných stran 2](#_Toc15386193)

[1.4 Obsah 3](#_Toc15386194)

[1.5 Seznam použitých zkratek 4](#_Toc15386195)

[2 Cíl kurzu 5](#_Toc15386196)

[3 Zápočet předchozích zkušeností a vstupní požadavky 6](#_Toc15386197)

[3.1 Vstupní požadavky 6](#_Toc15386198)

[3.2 Požadavky pro žádost o vydání LAPL(S)/SPL 6](#_Toc15386199)

[3.3 Zápočet za hodiny PIC nalétané v jiné kategorii letadel 6](#_Toc15386200)

[3.4 Rozšíření práv držitele LAPL(S)/SPL na TMG 6](#_Toc15386201)

[3.5 Rozšíření práv držitele LAPL(S)/SPL o další způsoby vzletu 7](#_Toc15386202)

[3.6 Postupy pro dokončení výcviku, který byl zahájen v jiné výcvikové organizaci 7](#_Toc15386203)

[4 Seznam všech letových úloh včetně popisu každého cvičení 8](#_Toc15386204)

[4.1 Všeobecně 8](#_Toc15386205)

[4.2 Letové úlohy LAPL(S)/SPL 8](#_Toc15386206)

[4.3 Letové úlohy LAPL(S)/SPL pro rozšíření na TMG 17](#_Toc15386207)

[5 Souhrnné letové osnovy 26](#_Toc15386208)

[5.1 Výcvik LAPL(S)/SPL 26](#_Toc15386209)

[5.2 Výcvik pro držitele LAPL(S)/SPL pro rozšíření na TMG 27](#_Toc15386210)

[5.3 Zkrácená osnova za hodiny PIC nalétané v jiné kategorii letadel 28](#_Toc15386211)

[6 Struktura a obsah osnovy teoretických znalostí 31](#_Toc15386212)

[6.1 Osnova LAPL(S)/SPL 31](#_Toc15386213)

[6.2 Osnova pro držitele LAPL(S)/SPL pro rozšíření na TMG 31](#_Toc15386214)

[7 Struktura kurzu, sloučení teoretického a letového výcviku 46](#_Toc15386215)

[7.1 Teoretická výuka 46](#_Toc15386216)

[7.1.1 Minimální časový plán výcviku 47](#_Toc15386217)

[7.1.2 Denní a týdenní plán 47](#_Toc15386218)

[7.2 Letový výcvik 47](#_Toc15386219)

[7.2.1 Minimální časový plán výcviku 47](#_Toc15386220)

[7.2.2 Denní plán a týdenní plán 47](#_Toc15386221)

[7.3 Denní a týdenní plán, kombinace výuky teoretických znalostí a letového výcviku 47](#_Toc15386222)

[7.4 Bezpečnostní výcvik 48](#_Toc15386223)

[7.4.1 Četnost nouzových postupů 48](#_Toc15386224)

[8 Zkoušky pokroku žáka 49](#_Toc15386225)

[8.1 Teoretický výcvik 49](#_Toc15386226)

[8.2 Letový výcvik 49](#_Toc15386227)

[Příloha 1: Záznam teoretické výuky LAPL(S)/SPL 50](#_Toc15386228)

[Příloha 2: Záznam teoretické výuky pro držitele LAPL(S)/SPL pro rozšíření na TMG 51](#_Toc15386229)

[Příloha 3: záznam letového výcviku 52](#_Toc15386230)

## Seznam použitých zkratek

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | Aeroplane | Letoun |
| AAL | Above Aerodrome Level | Nad úrovní letiště |
| ADF | Automatic Direction−Finding Equipment | Radiokompas |
| AIC | Aeronautical Information Circular | Letecký informační oběžník |
| AIP | Aeronautical Information Publication | Letecká informační příručka |
| AIRAC | Aeronautical Information Regulation and Control | Regulovaný systém řízení leteckých informací |
| AMC | Acceptable Means of Compliance | Přijatelné způsoby průkazu |
| ATC | Air Traffic Control | Řízení letového provozu |
| ATS | Air Traffic Service | Letová provozní služba |
| CAS | Calibrated Air Speed | Kalibrovaná vzdušná rychlost |
| CDI | Course Deviation Indicator | Ukazatel směrové odchylky |
| CTR | Control Zone | Řízený okrsek |
| DF | Direction Finding | Směrové zaměřování |
| DME | Distance Measuring Equipment | Měřič vzdálenosti |
| DTO | Declared Training Organization | Ohlášená organizace pro výcvik |
| ETA | Estimated Time of Arrival | Předpokládaný čas příletu |
| EU | European Union | Evropská unie |
| FCL | Flight Crew Licensing | Způsobilost členů letových posádek |
| ft | Feet | Stopy |
| GM | Guidance Material | Poradenský materiál |
| GNSS | Global Navigation Satellite System | Globální družicový navigační systém |
| GPS | Global Positioning System | Globální navigační systém |
| GS | Ground Speed | Traťová rychlost |
| HSI | Horizontal Situation Indicator | Indikátor horizontální situace |
| HT | Head of Training | Vedoucí výcviku |
| IAS | Indicated Air Speed | Indikovaná vzdušná rychlost |
| ICAO | International Civil Aviation Organization | Mezinárodní organizace pro civilní letectví |
| ISA | International Standard Atmosphere | Mezinárodní standardní atmosféra |
| LAPL | Light Aircraft Pilot Licence | Průkaz způsobilosti pilota lehkých letadel |
| LMT | Local Mean Time | Místní střední čas |
| LPH |  | Letecké pohonné hmoty |
| NDB | Non−Directional Radio Beacon | Nesměrový radiomaják |
| NOTAM | Notice to Airmen | Oznámení pro pracovníky, kteří se zabývají letovým provozem |
| OBS | Omni Bearing Selector | Volič radiálu |
| OPS | Operations | Provoz, lety |
| PIC | Pilot-In-Command | Velící pilot |
| PPL | Private Pilot Licence | Průkaz způsobilosti soukromého pilota |
| QDM | Magnetic Heading | Magnetický kurz |
| QFE | Atmospheric pressure at aerodrome elevation | Atmosférický tlak vztažený k výšce letiště nad mořem |
| QNE |  | Standardní tlak přepočtený na střední hladinu moře 1013,25hPa |
| QNH | Altimeter sub-scale setting to obtain elevation when on the ground | Tlak vzduchu přepočtený na hladinu moře |
| RTF | Radiotelephone | Radiotelefon |
| RWY | Runway | Vzletová a přistávací dráha |
| SATCOM | Satellite Communication | Komunikace prostřednictvím satelitu |
| SEP | Single-engine Piston | Jednomotorový pístový |
| SPL | Sailplane Pilot Licence | Průkaz způsobilosti pilota kluzáků |
| TAS | True Air Speed | Pravá vzdušná rychlost |
| TMG | Touring Motor Glider | Turistický motorový kluzák |
| UHF | Ultra-high frequency (300 to 3 000 MHz) | Ultrakrátké vlny (300 až 3 000 MHz) |
| UTC | Coordinated Universal Time | Světový koordinovaný čas |
| VFR | Visual Flight Rules | Pravidla pro let za viditelnosti |
| VHF | Very High Frequency | Velmi krátké vlny |
| VKV |  | Velmi krátké vlny |
| VOR | VHF Omni-directional Radio Range | VKV všesměrový radiomaják |

# Cíl kurzu

Cílem kurzu pilota lehkých letadel pro kluzáky a kluzáky je vycvičit pilota - žáka na úroveň odborné způsobilosti požadovanou k vydání průkazu způsobilosti pilota lehkých letadel pro kluzáky a průkazu způsobilosti pilota kluzáků LAPL(S)/SPL.

Držitel průkazu LAPL(S)/SPL má práva k výkonu funkce velitele letadla v kluzácích a motorových kluzácích. Aby držitel průkazu mohl vykonávat práva v TMG, musí splňovat požadavky na rozšíření práv na TMG.

Držitelé průkazu LAPL(S)/SPL mohou přepravovat cestující až poté, co po vydání průkazu způsobilosti absolvují dobu letu odpovídající deseti hodinám nebo 30 vypuštění ve funkci velitele letadla v kluzácích nebo motorových kluzácích.

V průběhu výuky teoretických znalostí musí žák získat patřičné vědomosti a musí být schopen je využívat i v praxi.

Po ukončení teoretického výcviku musí žadatel prokázat úroveň teoretických znalostí vykonáním teoretické zkoušky z předmětů: letecké právo a postupy ATC, lidská výkonnost, meteorologie, komunikace, základy letu, provozní postupy, plánování a provedení letu, všeobecné znalosti letadla a navigace. Teoretické zkoušky se účastní na doporučení DTO, které se vydává na základě uspokojivého dokončení výcvikového kurzu teoretických znalostí.

Během letového výcviku musí žák postupně splnit všechny úlohy dané osnovou letového výcviku. Při tom si musí osvojit provádění jednotlivých prvků úloh, aplikovat teoretické znalosti do praxe a získat potřebné letecké umění.

Po ukončení letového výcviku musí žadatel na základě doporučení DTO úspěšně vykonat zkoušku dovednosti prokázat schopnost provádět příslušné postupy a manévry v kluzácích, motorových kluzácích nebo TMG ve funkci velitele letadla s kvalifikovaností odpovídající právům pilota LAPL(S)/SPL. Obsah zkoušky dovednosti je uveden v AMC1 FCL.125; FCL.235. Před zkouškou dovednosti musí žadatel úspěšně vykonat zkoušku z teoretických znalostí.

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

# Zápočet předchozích zkušeností a vstupní požadavky

## Vstupní požadavky

* před prvním samostatným letem musí pilot-žák dovršit alespoň 14 let věku
* před započetím výcviku by měl být uchazeč informován, že před prvním samostatným letem musí být držitelem zdravotní způsobilosti alespoň třídy LAPL v případě LAPL(S) nebo 2. třídy v případě SPL a Omezeného nebo Všeobecného průkazu radiotelefonisty letecké pohyblivé služby (OFC/VF)

## Požadavky pro žádost o vydání LAPL(S)/SPL

Žadatel o LAPL(S)/SPL musí splňovat následující požadavky:

* dosáhnout alespoň 16 let věku
* být držitelem platného osvědčení zdravotní způsobilosti alespoň třídy LAPL v případě LAPL(S) nebo 2. třídy v případě SPL
* absolvovat výcvikový kurz LAPL(S) dle FCL.110S, nebo SPL dle FCL.210, který zahrnuje výuku teoretických znalostí a letový výcvik v rozsahu alespoň:

15 hodin v kluzácích nebo motorových kluzácích včetně alespoň:

1. 10 hodin letového výcviku ve dvojím řízení;
2. 2 hodin doby samostatného letu pod dozorem;
3. 45 vzletů a přistání;
4. jednoho samostatného navigačního letu v délce alespoň 50 km (27 NM) nebo jednoho samostatného navigačního letu ve dvojím řízení v délce alespoň 100 km (55 NM).
5. Z patnácti hodin smí být nejvýše sedm hodin uskutečněno v TMG.

## Zápočet za hodiny PIC nalétané v jiné kategorii letadel

Žadatelům o průkaz LAPL(S), kteří mají předchozí praxi ve funkci velitele letadla, může být tato praxe započtena. O rozsahu, v němž je praxe započtena, rozhodne DTO na základě výsledků předvstupní letové zkoušky.

Tato úleva však nesmí:

1. přesáhnout celkovou dobu letu předchozí praxe ve funkci velitele letadla;
2. přesáhnout 7,5 hodiny;
3. zahrnovat požadavky na samostatné lety stanovené v odrážce (ii)-(iv) odstavce 3.2.

Žadatelům o průkaz SPL, kteří jsou držiteli průkazu způsobilosti pilota pro jinou kategorii letadla s výjimkou balónů, se započte 10 % jejich celkové doby letu ve funkci velitele letadla v tomto letadle až do výše sedmi hodin. Tato úleva však nesmí zahrnovat požadavky na samostatné lety stanovené v odrážce (ii)-(iv) odstavce 3.2.

## Rozšíření práv držitele LAPL(S)/SPL na TMG

Práva udělená průkazem LAPL(S)/SPL se rozšíří na TMG, pokud pilot vykoná ve schválené organizaci pro výcvik alespoň:

1. šest hodin letového výcviku v TMG, který zahrnuje:
2. čtyři hodiny letového výcviku ve dvojím řízení;
3. jeden samostatný navigační let v délce alespoň 150 km (80 NM), během kterého je provedeno alespoň jedno přistání s úplným zastavením na jiném letišti, než je letiště odletu.

Během zkoušky dovednosti musí examinátorovi prokázat také odpovídající úroveň teoretických znalostí pro TMG v předmětech: letové zásady, provozní postupy, provedení a plánování letu, obecné znalosti o letadle a navigace.

## Rozšíření práv držitele LAPL(S)/SPL o další způsoby vzletu

Práva udělená průkazem LAPL(S)/SPL jsou omezena na způsob vzletu, kterým byla vykonána zkouška dovednosti. Toto omezení může být odstraněno, pokud pilot uskuteční:

1. v případě vzletu navijákem nebo vozidlem nejméně deset vzletů v rámci letového výcviku ve dvojím řízení a pět samostatných vzletů pod dozorem;
2. v případě vzletu aerovlekem či samostatného vzletu nejméně pět vzletů v rámci letového výcviku ve dvojím řízení a pět samostatných vzletů pod dozorem. V případě samostatného vzletu může být letový výcvik ve dvojím řízení proveden v TMG;
3. v případě vzletu pružným lanem nejméně tři vzlety v rámci letového výcviku ve dvojím řízení nebo samostatně pod dozorem.

Údaje o dodatečných cvičných vzletech se zanesou do zápisníku letů pilota a instruktor je potvrdí podpisem.

Pro zachování práv ke každému způsobu vzletu musí piloti za posledních 24 měsíců absolvovat alespoň pět vzletů, s výjimkou vzletu pružným lanem, kdy vykonají pouze dva vzlety.

Pokud piloti nesplňují požadavky pro zachování práv ke každému způsobu vzletu, musí za účelem obnovy svých práv vykonat dodatečný počet vzletů ve dvojím řízení nebo samostatných startů pod dozorem instruktora.

## Postupy pro dokončení výcviku, který byl zahájen v jiné výcvikové organizaci

* žadatel předloží DTO zápisník letů a kopii záznamů o výcviku, které si vyžádá z původní výcvikové organizace
* DTO na základě přezkoušení z teoretických znalostí, vykonání zkušebního letu s žadatelem a posouzení jeho dosud absolvovaného teoretického a letového výcviku stanoví osnovu pro dokončení výcviku
* po dokončení výcviku vydá DTO žadateli doporučení k teoretické zkoušce a/nebo zkoušce dovednosti LAPL(S)/SPL
* examinátorovi jsou dány k dispozici pro kontrolu záznamy o výcviku i z předchozí výcvikové organizace

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

# Seznam všech letových úloh včetně popisu každého cvičení

## Všeobecně

Letový výcvik musí být proveden instruktorem s platnou kvalifikací instruktora pro daný druh výcviku. Je-li uplatněn zápočet předchozích zkušeností, konkrétní rozsah výcviku včetně plnění jednotlivých úloh dle osnovy letového výcviku stanovuje vedoucí výcviku (HT).

Před každým výcvikovým letem nebo sérií výcvikových letů musí být provedena předletová příprava. Při předletové přípravě instruktor v krátkosti žáka seznámí s prvky, které budou za letu prováděny, s aktuální provozní situací, upřesní pracovní prostory, ve kterých bude let prováděn, popř. zodpoví dotazy žáka.

Po každém výcvikovém letu nebo sérií výcvikových letů musí být proveden poletový rozbor. Při poletovém rozboru instruktor se žákem rozebere celý let, zhodnotí jej, rozebere s žákem chyby, kterých se dopustil a vydá metodické pokyny pro odstranění těchto chyb. Součástí poletového rozboru je i doplnění dokumentace.

Každá úloha vyžaduje, aby si byl žadatel vědom potřeb dobrého leteckého umění a sledování okolí, což by mělo být zdůrazňováno pokaždé.

## Letové úlohy LAPL(S)/SPL

**LAPL(S)/SPL 1 Seznámení s kluzákem**

**Pozemní příprava**

Seznámení s kluzákem, materiální části kluzáku a jeho charakteristikami, uspořádání pilotního prostoru, rozmístění ovladačů a přístrojů v kluzáku a jejich systémy, bezpečnostní pravidla. Seznamy kontrol, nácvik důležitých úkonů, ovládací prvky.

**LAPL(S)/SPL 2 Nouzové postupy**

**Pozemní příprava**

Nácvik nouzových úkonů, nácvik úniku, seznámení s pilotním padákem a jeho použitím. Činnost při poruše brzd a jednotlivých prvků řízení.

**LAPL(S)/SPL 3 Příprava k letu a činnost po letu**

**Pozemní příprava**

Příprava na let a činnost po letu, oprávnění k letu a přejímka kluzáku, doklady o provozuschopnosti, předepsané vybavení, vnější a vnitřní kontroly, seřízení bezpečnostních pásů, sedadel a pedálů, parkování a ošetření kluzáku po provozu, vyplnění provozní a technické dokumentace.

**LAPL(S)/SPL 4 Seznámení s pracovním prostorem letiště, Seznamovací let**

**Pozemní příprava**

Organizace provozu (způsoby vzletu), letištní řád, zařízení na letišti, značení a vytýčení RWY a TWY, způsob pohybu techniky a osob na letišti, rozmístění pracovních prostorů, provedení letu po okruhu.

**Letová úloha**

* 1. předletová příprava kabiny
	2. seznámení s pocity za letu
	3. seznámení s pracovním prostorem letiště
	4. provádění důležitých úkonů

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**LAPL(S)/SPL 5 Účinky ovládacích prvků, Cvičný let k seznámení s účinky ovládacích prvků**

**Pozemní příprava**

Účinek výškového kormidla, hlavní účinek směrového kormidla, hlavní účinek křidélek, účinek vyvážení, účinek vysunutí a zasunutí vztlakových klapek (je-li proveditelné), funkce větrání kabiny, účinky ovládacích prvků, je-li kluzák bez náklonu a v náklonu.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. účinek výškového kormidla
3. hlavní účinek směrového kormidla
4. hlavní účinek křidélek
5. účinek vyvážení
6. účinek vysunutí a zasunutí vztlakových klapek (je-li proveditelné)
7. funkce větrání kabiny
8. účinky ovládacích prvků, je-li kluzák bez náklonu a v náklonu
9. provádění důležitých úkonů

**LAPL(S)/SPL 6 Koordinované klonění do a z přiměřených úhlů náklonu**

**Pozemní příprava**

Prostor a orientační body letiště, sledování provozu v okolí, rozdělení pozornosti, řízení kolem všech tří os kluzáku, využití letových přístrojů, orientace v prostoru, zatáčení, uvedení kluzáku do zatáčky.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. hlavní a vedlejší účinek výškového kormidla
3. hlavní a vedlejší účinek směrového kormidla
4. hlavní a vedlejší účinek křidélek
5. koordinace ovládacích prvků
6. klonění do a z přiměřených úhlů náklonu a návrat do přímého letu
7. provádění důležitých úkonů

**LAPL(S)/SPL 7** **Nácvik přímého a vodorovného letu**

**Pozemní příprava**

Přímý a vodorovný let při normálním cestovním režimu, význam přirozeného horizontu, udržení stanoveného směru, řízení podélného sklonu, použití vyvážení, vodorovný let při zvolené rychlosti, vodorovný let při změně rychlosti a konfigurace, let při kriticky vysoké rychlosti, předvedení stability.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. přímý a vodorovný let
3. řízení podélného sklonu, použití vyvážení
4. vodorovný let s udržením nulového náklonu a stanoveného směru
5. význam přirozeného horizontu, udržení stanoveného směru
6. vodorovný let při zvolené rychlosti, při změně rychlosti a konfigurace
7. let při kriticky vysoké rychlosti a předvedení stability
8. význam přirozeného horizontu, využití letových přístrojů a orientace v prostoru
9. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**LAPL(S)/SPL 8 Nácvik zatáček**

**Pozemní příprava**

Zatáčení, uvedení kluzáku do zatáčky, přechod do vodorovného letu, přechod z jedné zatáčky do druhé, kroužení, vybírání zatáčky do zvoleného směru, zatáčky o náklonu 15° a 30°, vztah mezi náklonem v zatáčce a pádovou rychlostí, skluzové a výkluzové zatáčky a jejich oprava, zatáčky do předem stanoveného směru podle kompasu, využití přirozeného horizontu.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. uvedení kluzáku do zatáčky
3. ustálená zatáčka o 360º s náklonem 15º
4. ustálená zatáčka o 360º s náklonem 30º
5. přechod z jedné zatáčky do druhé
6. kroužení
7. skluzové a výkluzové zatáčky a jejich oprava
8. opravy polohy vůči horizontu během zatáčení
9. zatáčky do předem stanoveného směru podle kompasu
10. využití přirozeného a umělého horizontu
11. využití letových přístrojů
12. orientace v prostoru
13. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**LAPL(S)/SPL 9a Pomalé lety**

**Pozemní příprava**

Pomalý let, charakteristické chování kluzáku při nízkých rychlostech, charakteristické chování kluzáku při přetažení a pádu, let o minimální bezpečné rychlosti, uvedení a vybrání pádu v čisté konfiguraci, s klapkami, uvedení a vybrání pádu ve strmém klesání, mírný a ostrý pád, pád na rychlosti, pád po křídle, zábrana pádu, vývrtka, uvedení vývrtky, zabránění vývrtce, vybrání vývrtky, přetažení kluzáku, úkony před pády a vývrtkami.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. uvedení kluzáku do pomalého letu
3. řízený let se zpomalováním až ke kriticky nízké rychlosti
4. přímočarý vodorovný let
5. pomalý let v klesání
6. pomalý let v zatáčkách s náklonem do 20º
7. převedení kluzáku z pomalého letu do normálního letu
8. význam přirozeného horizontu, využití letových přístrojů a orientace v prostoru
9. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**LAPL(S)/SPL 9b Nácvik rozpoznání přetažení kluzáku**

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. úkony před pády a vývrtkami
3. příznaky pádu
4. rozpoznání počátečního a úplného přetažení
5. pád, vybrání
6. pád po křídle, mírný a ostrý pád
7. zábrana pádu v čisté konfiguraci
8. zábrana pádu v přistávací konfiguraci
9. význam přirozeného horizontu, využití letových přístrojů a orientace v prostoru
10. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**LAPL(S)/SPL 10 Nácvik k rozpoznání vývrtky a zabránění vývrtce**

**Pozemní příprava**

Zvažovány by měly být omezení vztahující se k manévru a potřeba znalosti příručky kluzáku a výpočtů hmotnosti a vyvážení. Jestliže není k dispozici vhodný typ kluzáku k předvedení úplné vývrtky, veškeré aspekty vztahují se k těmto položkám výcviku mají být předvedeny na jiném vhodném typu kluzáku.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. úkony před pády a vývrtkami
3. ukázka vývrtky (lze-li vzhledem k použitému typu kluzáku)
4. přetažení a vybrání v počátečním stadiu vývrtky (pád s velkým příčným sklonem asi 45º)
5. zahájení rozvinuté vývrtky (lze-li vzhledem k použitému typu kluzáku)
6. rozpoznání úplné vývrtky (lze-li vzhledem k použitému typu kluzáku)
7. vyrovnání standardní vývrtky (lze-li vzhledem k použitému typu kluzáku)
8. odvádění pozornosti instruktorem během přetažení (lze-li vzhledem k použitému typu kluzáku)
9. význam přirozeného horizontu, využití letových přístrojů a orientace v prostoru
10. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**LAPL(S)/SPL 11a Vzlety navijákem**

**Pozemní příprava**

Činnost při vzletu navijákem, povinné úkony, připojení lana, činnost během napínání navijákového lana, průběh a fáze vzletu, provedení vzletu, správná poloha při stoupání, řízení úhlu stoupání a rychlosti, signalizace navijákaři, vylučování snosu, odstavení tahu navijáku a vypnutí kluzáku, úkony po vypnutí kluzáku.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. signály nebo komunikace před a během vypouštění
3. používání vypouštěcího vybavení
4. úkony před vzletem
5. vzlet s protivětrem
6. vzlet s bočním větrem
7. optimální profil vypouštění navijákem a omezení
8. postupy uvolnění lana
9. postupy při selhání během vypouštění
10. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**LAPL(S)/SPL 11b Vzlety aerovlekem**

**Pozemní příprava**

Činnost při vzletu aerovlekem, povinné úkony, připojení lana, činnost během napínání vlečného lana, provedení vzletu, správná poloha za vlečným letounem, let pod vrtulovým vírem, sestup ve vleku, signalizace, úkony po vypnutí kluzáku.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. signály nebo komunikace před a během aerovleku
3. používání vypouštěcího vybavení
4. úkony před vzletem
5. vzlet s protivětrem
6. vzlet s bočním větrem
7. ve vleku: přímý let, zatáčení a proudění za vrtulovým letadlem
8. vychýlení z polohy ve vleku a obnovení správné
9. klesání ve vleku (vlečné letadlo a kluzák)
10. postupy uvolnění vlečného lana
11. selhání při vypouštění a jeho přerušení
12. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**LAPL(S)/SPL 11c Samostatný vzlet**

**Pozemní příprava**

Činnost při samostatném vzletu, povinné úkony, postupy vysunutí a zasunutí motoru, spouštění motoru a preventivní bezpečností opatření, provedení vzletu.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. úkony před vzletem
3. postupy snižování hluku
4. úkony během a po vzletu
5. vzlet s protivětrem
6. vzlet s bočním větrem
7. selhání pohonu a související postupy
8. přerušený vzlet
9. maximální výkonnost (krátké plochy a bezpečná výška nad překážkami)
10. postup nebo techniky krátkého vzletu a vzletu z nezpevněné dráhy a výpočty výkonnosti
11. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**LAPL(S)/SPL 11d Vzlet za vozidlem**

**Pozemní příprava**

Činnost při vzletu za vozidlem, povinné úkony, signály před a během vzletu za vozidlem, používání vypouštěcího vybavení, provedení vzletu.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. vzlet s protivětrem
3. vzlet s bočním větrem
4. optimální profil vypouštění a omezení
5. postupy uvolnění lana
6. postupy při selhání během vzletu za vozidlem
7. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**LAPL(S)/SPL 11e Vzlet pružným lanem**

**Pozemní příprava**

Činnost při vzletu pružným lanem, povinné úkony, signály před a během vzletu pružným lanem, používání vypouštěcího vybavení, provedení vzletu.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. úkony před vzletem
3. vzlet s protivětrem
4. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**LAPL(S)/SPL 12 Okruhy, nácvik vzletu, letu po okruhu, přiblížení a přistání**

**Pozemní příprava**

Let po okruhu, správné zařazení do okruhu, tvar a velikost okruhu v závislosti na výšce, vylučování snosu větru, provádění důležitých úkonů, komunikace ATC, rozpočet na přistání a jeho opravy, řízení úhlu sestupu, použití brzdících klapek, vylučování snosu při přistání, provedení přistání

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. postup pro opětovné zařazení do okruhu
3. vyhýbání se srážkám, techniky a postupy sledování okolí
4. úkony před přistáním: postupy pro let na okruhu, úsek po větru a před poslední zatáčkou
5. vliv větru na rychlosti přiblížení a dosednutí
6. použití vztlakových klapek (je-li to použitelné)
7. vizualizace předpokládaného bodu dotyku
8. řízené přiblížení a použití aerodynamických brzd
9. přiblížení a přistání normální a s bočním větrem
10. techniky a postupy pro krátké přistání
11. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**LAPL(S)/SPL 12E Opravy vadných přistání**

**Pozemní příprava**

Teoretické vysvětlení příčin vadných přistání, činnost při opravě vadných přistání, vyplavání, odskok, vysoké vyrovnání, přistání v traverzu, zákroky pro odstranění charakteristických chyb.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. let po okruhu s nácviky oprav vadných přistání
3. vyplavání
4. vysoké vyrovnání
5. odskok
6. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**LAPL(S)/SPL 13P Přezkoušení před prvním samostatným letem**

**Pozemní příprava**

Znalost důležitých úkonů, znalost omezení kluzáku, znalost normálních a nouzových postupů, obsah prvních samostatných letů.

Před tím než je žadateli umožněno provedení samostatného letu, letový instruktor (FI) zajistí, že je žadatel schopen ovládat požadované systémy a vybavení a schopen používat radiotelefonní komunikaci.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. vzlet
3. úkony před pády a vývrtkami
4. pád, vybrání
5. rozpoznání úplné vývrtky (lze-li vzhledem k použitému typu kluzáku)
6. vyrovnání standardní vývrtky (lze-li vzhledem k použitému typu kluzáku)
7. postup pro opětovné zařazení do okruhu
8. vyhýbání se srážkám, techniky a postupy sledování okolí
9. úkony před přistáním: postupy pro let na okruhu, úsek po větru a před poslední zatáčkou
10. použití vztlakových klapek (je-li to použitelné)
11. řízené přiblížení a použití aerodynamických brzd
12. přiblížení a přistání
13. techniky a postupy pro krátké přistání
14. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**LAPL(S)/SPL 13K Kontrolní lety po okruhu**

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. vyhýbání se srážkám, techniky a postupy sledování okolí
3. úkony před přistáním: postupy pro let na okruhu, úsek po větru a před poslední zatáčkou
4. vliv větru na rychlosti přiblížení a dosednutí
5. použití vztlakových klapek (je-li to použitelné)
6. vizualizace předpokládaného bodu dotyku
7. řízené přiblížení a použití aerodynamických brzd
8. přiblížení a přistání normální a s bočním větrem
9. techniky a postupy pro krátké přistání
10. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**LAPL(S)/SPL 13-1 Samostatné lety do prostoru**

**Pozemní příprava**

Instruktáž provedená instruktorem, včetně omezení. Uvědomování si místního prostoru a jeho omezení, používání požadovaného vybavení. Sledování letu a poletový rozbor provedený instruktorem.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. vzlet
3. zařazení do letištního okruhu
4. přiblížení
5. přistání
6. poletová činnost
7. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**LAPL(S)/SPL 13-2 Samostatné lety po okruhu**

**Pozemní příprava**

Instruktáž provedená instruktorem, včetně omezení. Uvědomování si místního prostoru a jeho omezení, používání požadovaného vybavení. Sledování letu a poletový rozbor provedený instruktorem.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. vzlet
3. let po okruhu
4. přiblížení
5. přistání
6. poletová činnost
7. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**LAPL(S)/SPL 14 Nácvik ostrých zatáček, vývrtky, spirály**

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. ostré zatáčky (45°)
3. vyhýbání se přetažení a vývrtce v zatáčce a vybrání
4. vybrání z neobvyklých poloh, včetně letu ve strmé sestupné spirále
5. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**LAPL(S)/SPL 15 Techniky plachtění**

**Pozemní příprava**

Nalétnutí stoupavých proudů a jejich ustředění za různých podmínek, pocity pilota a funkce přístrojů, režimy a řízení letu ve stoupavých a klesavých proudech, rozvržení letu v pracovním prostoru v závislosti na výšce a podmínkách.

Alespoň jedna vyučovaná technika plachtění musí obsahovat všechny předměty uvedené níže.

**LAPL(S)/SPL 15a Létání v termických stoupavých proudech**

**Letová úloha**

1. postupy sledování okolí
2. zjištění a rozpoznávání termických stoupavých proudů
3. používání audio přístrojů pro plachtění
4. vstup do termického stoupavého proudu a dávání přednosti
5. létání v bezprostřední blízkosti dalších kluzáků
6. ustálení v termických stoupavých proudech
7. opuštění termických stoupavých proudů
8. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**LAPL(S)/SPL 15b Létání na svahu**

**Letová úloha**

1. postupy sledování okolí
2. praktické uplatňování pravidel svahového létání
3. optimalizace dráhy letu
4. kontrola rychlosti
5. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**LAPL(S)/SPL 15c Létání ve vlně**

**Letová úloha**

1. postupy sledování okolí
2. techniky pro nalétnutí do vlny
3. omezení rychlostí se zvyšující se výškou
4. používání kyslíku
5. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**LAPL(S)/SPL 16 Přistání do omezeného prostoru**

**Pozemní příprava**

Obhlídka plochy, provedení malého okruhu, rozpočet na přistání, přistání do předem vytýčených omezených prostorů z neobvyklých směrů. Dodržení vymezeného prostoru při přistání, dodržení zásad bezpečnosti při manévrování v malých výškách, provádění důležitých úkonů.

**Letová úloha**

1. klouzavost
2. postupy pro opětovné spouštění motoru (pouze pro samostatně vypouštěné kluzáky a kluzáky schopné udržovat hladinu letu)
3. výběr přistávací plochy
4. posouzení okruhu a klíčové polohy
5. postupy na okruhu a přiblížení
6. činnosti po přistání
7. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**LAPL(S)/SPL 16-1 Samostatná přistání do omezeného prostoru**

**Letová úloha**

1. klouzavost
2. postupy pro opětovné spouštění motoru (pouze pro samostatně vypouštěné kluzáky a kluzáky schopné udržovat hladinu letu)
3. výběr přistávací plochy
4. posouzení okruhu a klíčové polohy
5. postupy na okruhu a přiblížení
6. činnosti po přistání
7. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**LAPL(S)/SPL 17 Navigační přelet po plánované trati**

**Pozemní příprava**

Jestliže bude požadovaný traťový let proveden jako samostatný, musí být před ním provedena výuka všech níže uvedených předmětů.

**LAPL(S)/SPL 17a Plánování letu**

**Pozemní příprava**

Předpověď a skutečné počasí, oznámení NOTAM a kritéria vzdušného prostoru, výběr map a příprava, plánování tratě, radiové kmitočty (je-li to použitelné), předletové administrativní postupy, letový plán, je-li vyžadován, hmotnost a výkonnost, náhradní letiště a přistávací plochy, bezpečné nadmořské výšky. Deklarace trati a podmínky pro uznání sportovního výkonu, volba doby startu a odchodu na trať, metodika provádění srovnávací navigace, taktika rychlostního přeletu, optimální přeskokové rychlosti, výpočet a provedení dokluzu, postupy pro výběr plochy, přistání do terénu, oznámení přistání, přípravu pozemního transportu

**LAPL(S)/SPL 17b Navigace za letu**

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. udržování tratě a kritéria přesměrování;
3. používání rádia a frazeologie (je-li to použitelné)
4. plánování za letu
5. postupy pro průlet regulovaným vzdušným prostorem a spojení s
6. ATC, je-li vyžadováno
7. postup při nejistotě o poloze
8. postup při ztrátě orientace
9. používání doplňkového vybavení, je-li to vyžadováno
10. vstup do okruhu, přílet a postupy na okruhu na vzdáleném letišti
11. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**LAPL(S)/SPL 17c Techniky traťového letu**

1. předletová příprava kabiny
2. postupy sledování okolí;
3. maximální využívání výkonnosti při traťovém letu;
4. omezování rizika a reakce na nebezpečí.
5. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**LAPL(S)/SPL 17S Samostatné termické přelety po plánované trati dle FCL.110.S a) 4)**

**Pozemní příprava**

Termický let ke splnění podmínek FCL.110.S(a)4 lze také využít pro plnění podmínek „D“ FAI, pokud možno letem po uzavřené trati podle sportovních pravidel.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny
2. postupy sledování okolí;
3. maximální využívání výkonnosti při traťovém letu;
4. omezování rizika a reakce na nebezpečí.
5. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

## Letové úlohy LAPL(S)/SPL pro rozšíření na TMG

**TMG 1 Seznámení s TMG**

**Pozemní příprava**

Seznámit žáka s TMG, na kterém bude prováděn výcvik, rozměry, hmotnosti, charakteristiky TMG, na kterém bude prováděn výcvik, materiální a technická část TMG, rozložení ovladačů v kabině, uspořádání pilotního prostoru a přístrojů na palubní desce, systémy TMG, kontrolní listy, povinné úkony, ovládání, nácvik úkonů, plnění LPH a bezpečnostní pokyny, osnova výcviku LAPL(S)/SPL pro rozšíření na TMG, výcviková dokumentace, deník žáka, osobní list, zápisník letů, zdravotní způsobilost, oprávnění k samostatnému letu.

**TMG 1e Nouzové postupy**

**Pozemní příprava**

Oprávnění k letu, požár motoru, požár v kabině, požár elektrických systémů, selhání různých systémů TMG, evakuační postupy, umístění a použití nouzového vybavení a únikových východů, nácvik nouzových úkonů, postup při poruše jednotlivých prvků řízení a brzd, seznámení s padákem a jeho použitím, nácvik úniku a nouzového opuštění, včetně opuštění padákem.

**TMG 2 Příprava k letu a činnost po letu**

**Pozemní příprava**

Dokumentace TMG a vedení dokumentace, požadované vybavení, mapy, dokumentace, vnější a vnitřní prohlídka letounu TMG, kontrola pasů, převzetí letounu TMG, předletová prohlídka, letová způsobilosti, spuštění motoru, ohřívání motoru, motorová zkouška, vypnutí systémů a motoru, parkování a zajištění letounu TMG, kotvení letounu TMG, ošetření letounu TMG, poletová činnost, vyplnění provozní a technické dokumentace po letu.

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**TMG 3/3e Pojíždění / Nouzové případy**

**Pozemní příprava**

Úkony před zahájením pojíždění, zahájení pojíždění, kontrola rychlosti pojíždění, zastavení, zacházení s plynem, kontrola směru pojíždění, zatáčení, zatáčení a manévrování ve stísněných prostorech, bezpečná vzdálenost, parkování TMG, vliv větru na TMG při pojíždění, manipulace s kormidly během pojíždění, vliv povrchu země, stavu plochy, brzdící účinek, vliv vrtulového víru na jiná letadla, volnost pohybu směrového kormidla, pokyny signalisty, kontrola brzd, postupy při poruše brzd a řízení, nouzové vypnutí motoru.

Důležité úkony před pojížděním, spouštění motoru, zahájení pojíždění, kontrola brzd, postupy při poruše řízení a brzd, nouzové vypnutí motoru, provádění důležitých úkonů.

**Pozemní nácvik**

1. úkony před zahájením pojíždění
2. zahájení pojíždění, kontrola rychlosti pojíždění, zastavení
3. zacházení s plynem
4. kontrola směru pojíždění, zatáčení
5. zatáčení a manévrování ve stísněných prostorech, bezpečná vzdálenost
6. parkování TMG
7. vliv větru na TMG při pojíždění, manipulace s kormidly během pojíždění
8. vliv povrchu země, stavu plochy, brzdící účinek
9. vliv vrtulového víru na jiná letadla
10. volnost pohybu směrového kormidla
11. pokyny signalisty
12. kontrola brzd
13. postupy při poruše brzd a řízení, nouzové vypnutí motoru

**TMG 4 Nácvik přímého a vodorovného letu**

**Pozemní příprava**

Přímý a vodorovný let při normálním cestovním režimu, význam přirozeného horizontu, udržení stanoveného směru, řízení podélného sklonu, použití vyvážení, vodorovný let při zvolené rychlosti, vodorovný let při změně rychlosti a konfigurace, let při kriticky vysoké rychlosti, předvedení stability, řízení kolem všech tří os letounu / TMG, význam přirozeného horizontu, využití letových přístrojů, orientace v prostoru, uvedení TMG do stoupání a klesání, přechod do vodorovného letu, normální stoupání, stoupání s maximálním úhlem stoupání a maximální stoupací rychlostí, traťové stoupání, stoupání s vysunutými vztlakovými klapkami, zatáčení při stoupání a klesání, klesání klouzavým letem a s výkonem motoru, cestovní klesání, skluz, klesání stanovenou indikovanou rychlostí a stanovenou rychlostí klesání (IAS a VS), uvedení TMG do zatáčky, přechod do vodorovného letu, přechod z jedné zatáčky do druhé, kroužení, zatáčky o náklonu 15 a 30 stupňů, stoupavé a klesavé zatáčky, skluzové a výkluzové zatáčky a jejich oprava, zatáčky do předem stanoveného směru podle směrového setrvačníku a kompasu, využití přirozeného a umělého horizontu.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny, spouštění motoru, pojíždění a motorová zkouška
2. přímý a vodorovný let při normálním cestovním režimu
3. řízení podélného sklonu, použití vyvážení
4. vodorovný let s udržením nulového náklonu a stanoveného směru
5. význam přirozeného horizontu, udržení stanoveného směru
6. vodorovný let při zvolené rychlosti, při změně rychlosti a konfigurace
7. let při kriticky vysoké rychlosti a předvedení stability
8. řízení kolem všech tří os TMG
9. význam přirozeného horizontu, využití letových přístrojů a orientace v prostoru
10. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**TMG 5 Nácvik stoupání**

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny, spouštění motoru, pojíždění a motorová zkouška
2. uvedení letounu / TMG do stoupání
3. udržení normální a maximální stoupací rychlosti
4. stoupání s maximálním úhlem stoupání
5. traťové stoupání
6. přechod do vodorovného letu
7. stoupání s vysunutými vztlakovými klapkami
8. stoupání v zatáčce
9. využití přirozeného horizontu
10. využití letových přístrojů
11. orientace v prostoru
12. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**TMG 6** **Nácvik klesání**

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny, spouštění motoru, pojíždění a motorová zkouška
2. uvedení TMG do klesání
3. klesání klouzavým letem a s využitím výkonu motoru
4. cestovní klesání
5. klesání stanovenou indikovanou rychlostí a stanovenou rychlostí klesání (IAS a VS)
6. převedení TMG do vodorovného letu
7. skluz
8. využití přirozeného horizontu
9. využití letových přístrojů
10. orientace v prostoru
11. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**TMG 7 Nácvik zatáček**

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny, spouštění motoru, pojíždění a motorová zkouška
2. uvedení TMG do zatáčky
3. ustálená zatáčka o 360º s náklonem 15º
4. ustálená zatáčka o 360º s náklonem 30º
5. přechod z jedné zatáčky do druhé
6. kroužení
7. stoupavé a klesavé zatáčky
8. skluzové a výkluzové zatáčky a jejich oprava
9. opravy polohy vůči horizontu během zatáčení
10. zatáčky do předem stanoveného směru podle směrového setrvačníku a kompasu
11. využití přirozeného a umělého horizontu
12. využití letových přístrojů
13. orientace v prostoru
14. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**TMG 8a Pomalé lety, pády, vývrtky, nácvik pomalých letů**

**Pozemní příprava**

Pomalý let, charakteristické chování TMG při nízkých rychlostech, charakteristické chování TMG při přetažení a pádu, let o minimální bezpečné rychlosti, uvedení a vybrání pádu v čisté konfiguraci, s klapkami, uvedení a vybrání pádu ve stoupání a klesání, uvedení a vybrání pádu s výkonem motoru a bez výkonu motoru, mírný a ostrý pád, pád na rychlosti, pád po křídle, zábrana pádu, vývrtka, uvedení vývrtky, zabránění vývrtce, vybrání vývrtky, přetažení TMG, úkony před pády a vývrtkami.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny, spouštění motoru, pojíždění a motorová zkouška
2. uvedení TMG do pomalého letu
3. řízený let se zpomalováním až ke kriticky nízké rychlosti
4. přímočarý vodorovný let
5. pomalý let ve stoupání a v klesání
6. pomalý let v zatáčkách s náklonem do 20º
7. převedení TMG z pomalého letu do normálního letu
8. využití plného výkonu motoru a správné polohy TMG k dosažení normální rychlosti letu
9. význam přirozeného horizontu, využití letových přístrojů a orientace v prostoru
10. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**TMG 8b Nácvik rozpoznání přetažení TMG**

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny, spouštění motoru, pojíždění a motorová zkouška
2. úkony před pády a vývrtkami
3. příznaky pádu
4. rozpoznání počátečního a úplného přetažení
5. pád, vybrání s použitím výkonu motoru
6. pád, vybrání bez použití výkonu motoru
7. pád po křídle, mírný a ostrý pád
8. zábrana pádu v čisté konfiguraci
9. zábrana pádu ve vzletové konfiguraci při stoupání a v horizontálním letu
10. zábrana pádu v přistávací konfiguraci
11. význam přirozeného horizontu, využití letových přístrojů a orientace v prostoru
12. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**TMG 9/10 Okruhy, nácvik vzletu, stoupání, letu po okruhu, přiblížení a přistání**

**Pozemní příprava**

Letištní okruh, tvar okruhu, výšky, orientační body, vzlet, let po okruhu, přistání, opravy vadných přistání (vyplavání, odskok, vysoké vyrovnání), oprav špatného rozpočtu, vylučování snosu větru, různé metody, opakování v bodě vyrovnání a z polohy na finále, vysazení motoru při rozjezdu a při vzletu, vysazení motoru při letu po okruhu a na finále, další nouzové postupy, výpočet výkonnosti, protihlukové postupy, vedení radiotelefonního spojení.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny, spouštění motoru, pojíždění a motorová zkouška
2. vzlet za bezvětří a s protivětrem
3. vzlet s bočním větrem
4. vzlet s krátké dráhy a krátký vzlet na normální dráze, vzlet přes překážku (s výpočtem výkonnosti)
5. vzlet z měkké dráhy (s výpočtem výkonnosti)
6. stoupání do okruhu do polohy po větru
7. postupy pro omezení hluku
8. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění
9. let po okruhu
10. přiblížení (při různém stupni vysunutí vztlakových klapek)
11. přistání s úplným zastavením
12. přistání s bočním větrem
13. přistání na krátkou dráhu
14. přistání s letmým vzletem
15. opakování v bodě vyrovnání a z polohy na finále (z důvodu konfliktního provozu na dráze)
16. vyčkávání na okruhu z důvodu dalšího konfliktního provozu
17. opravy vadných přistání (vyplavání, odskok, vysoké vyrovnání)
18. postupy pro omezení hluku
19. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění
20. dle vhodnosti provádět nácvik letů na okruhu i na jiných letištích s odlišnými fyzikálními vlastnostmi než je domovské letiště

**TMG 9/10e Nácvik nouzových postupů**

**Pozemní příprava**

V zájmu bezpečnosti bude nezbytné, aby piloti s výcvikem na TMG s příďovým kolem absolvovali přeškolovací výcvik s instruktorem před létáním na TMG s ostruhovým kolem a naopak.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny, spouštění motoru, pojíždění a motorová zkouška
2. vzlet, let po okruhu, přiblížení a přistání
3. vysazení motoru při rozjezdu
4. vysazení motoru krátce po vzletu
5. vysazení motoru při letu po okruhu
6. vysazení motoru při přiblížení a přistání
7. požár motoru ve vzduchu a na zemi, evakuace TMG
8. nouzové přistání z polohy nad letištěm z výšky 1000ft AAL
9. porucha snímačů celkového a statického tlaku (rychloměr, výškoměr)
10. nezdařené přiblížení, opakování okruhu (na finále a z bodu vyrovnání)
11. přiblížení a přistání bez klapek
12. porucha řízení
13. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**TMG 11 Let k nácviku ostrých zatáček**

**Pozemní příprava**

Uvedení TMG do ostré zatáčky, řízení zatáčky, dodržení náklonu a horizontu, opravy podélného sklonu, náklonu, skluz / výkluz, návrat do přímého vodorovného letu, stoupavé a klesavé zatáčky, vybírání nezvyklých poloh, vybírání strmého sestupného letu ve spirále.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny, spouštění motoru, pojíždění a motorová zkouška
2. vzlet
3. odlet do prostoru
4. ustálená zatáčka o 360 º s náklonem 45º
5. ustálená zatáčka o 360 º s náklonem 60º
6. přechod ze zatáčky do přímého vodorovného letu
7. přechod z jedné zatáčky do druhé
8. stoupavé, klesavé zatáčky a jejich oprava
9. skluzové, výkluzové zatáčky a jejich oprava
10. opravy polohy vůči horizontu v průběhu zatáčení
11. vybírání nezvyklých poloh
12. vybrání strmého sestupného letu ve spirále
13. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**TMG 12P Přezkoušení před prvním samostatným letem**

**Pozemní příprava**

Znalost důležitých úkonů, znalost omezení TMG, znalost normálních a nouzových postupů, obsah prvních samostatných letů.

Před tím než je žadateli umožněno provedení samostatného letu, letový instruktor (FI) zajistí, že je žadatel schopen ovládat požadované systémy a vybavení a schopen používat radiotelefonní komunikaci.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny, spouštění motoru, pojíždění a motorová zkouška
2. vzlet
3. let po okruhu
4. přiblížení
5. přistání s letmým vzletem
6. úplné přistání
7. vysazení motoru při rozjezdu, přerušený vzlet
8. vysazení motoru při letu po okruhu (min. 2x)
9. nouzové přistání z polohy nad letištěm z výšky 1000ft AAL
10. opakování okruhu z polohy na finále nebo z bodu vyrovnání
11. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**TMG 12 Samostatné lety po okruhu**

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny, spouštění motoru, pojíždění a motorová zkouška
2. vzlet
3. let po okruhu
4. přiblížení
5. přistání
6. poletová činnost
7. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

Poznámka: V případě TMG se zatahovacím podvozkem při prvním získání kvalifikace zasunovací podvozek (RU) se doporučuje rozšířit úlohu TMG 12 o další 3 samostatné lety po okruhu.

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**TMG 13 Nácvik vynuceného přistání**

**Pozemní příprava**

Postupy a úkony při vysazení motoru, postup vynuceného přistání, změna rozhodnutí, možná délka klouzavého letu, rychlost pro maximální klouzavost a minimální bezpečná rychlost pro manévrování při vynuceném přistání do terénu, profil klesání, klíčové polohy, úsek před poslední zatáčkou, konečné přiblížení, přistání, činnost po přistání, evakuace, postup pro bezpečnostní přistání, příčiny volby bezpečnostního přistání, podmínky za letu, výběr plochy pro bezpečnostní přistání, manévr bezpečnostní přistání, průlet, okruh, konečné přiblížení, přistání, použití radiostanice, činnost po přistání.

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny, spouštění motoru, pojíždění a motorová zkouška
2. vzlet
3. odlet do prostoru
4. vysazení motoru, postup při vysazení motoru, určení příčiny vysazení
5. postupy pro obnovení chodu motoru
6. volba plochy, směr přistání
7. manévr na přistání, profil sestupu, bezpečná rychlost
8. nouzové přistání na letiště z výšky 1000ft AAL a 2000ft AAL
9. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**TMG 14 Nácvik bezpečnostního přistání**

**Letová úloha**

1. předletová příprava kabiny, spouštění motoru, pojíždění a motorová zkouška
2. vzlet
3. odlet do prostoru
4. výběr plochy pro bezpečnostní přistání
5. volba směru pro bezpečnostní přistání
6. průlet nad plochou, vyhodnocení vhodnosti plochy, určení bodu dotyku a směru okruhu
7. okruh
8. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**TMG 15a Navigační lety**

**Pozemní příprava**

Meteorologická dokumentace, předpověď počasí, skutečný stav počasí, zdroje informací, příprava mapy, volba trati, řízený vzdušný prostor, nebezpečné, zakázané a omezené prostory, bezpečné výšky, výpočty: zeměpisný a magnetický kurz, úhel snosu, čas na trati, spotřeba paliva, hmotnost, vyvážení, výkonnost, letové provozní informace, NOTAMy, AIC, AIP, předletový informační bulletin, výběr vhodného náhradního letiště, dokumentace TMG, oznámení o letu, formulář letového plánu, předletové administrativní postupy, organizace pracovní činnosti na palubě, nastavení výškoměru, spojení se složkami ATS, nastavení kurzu, vedení navigačního záznamu, postupy pro kontrolu množství paliva, udržování trati / kurzu, udržování hladiny, opravy trati ú kurzu, ETA, používání radiostanice, radionavigačních prostředků, minimální meteorologické podmínky pro pokračování v letu, rozhodování za letu, průlet řízeným vzdušným prostorem, letištní letovou informační zónou, postup letu na náhradní letiště, postup při nejistotě o poloze, postup při ztrátě orientace, přílet k letišti, spojení se stanovišti ATS, nastavení výškoměru, zařazení do letištního okruhu, postupy při letu po okruhu, parkování TMG, zabezpečení TMG, doplnění paliva, uzavření letového plánu, poletové administrativní postupy, metodika provádění srovnávací navigace a navigace výpočtem.

**Letová úloha**

1. navigační příprava, navigační výpočet, provozní letový plán, navigační štítek
2. vyhodnocení meteorologické informace
3. výpočet hmotnosti a vyvážení
4. výpočet výkonnosti (min. 1x během úlohy TMG 15a.)
5. předletová příprava kabiny, spouštění motoru, pojíždění a motorová zkouška vzlet
6. dodržovaní trati a hladiny, let podle magnetického kompasu (min. 1 úsek)
7. přiblížení a odlet z neřízeného letiště
8. řešení mimořádných situací za letu (nejistá poloha, ztráta orientace, zhoršení počasí)
9. bezpečnostní přistání (alespoň při jednom letu v úloze TMG 15a.)
10. vedení a vyhodnocování provozního letového plánu (navigační štítek)
11. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

**TMG 15b Navigace v nižších hladinách a za snížené dohlednosti**

**Letová úloha**

1. navigační příprava
2. navigační výpočet, provozní letový plán, navigační štítek
3. vyhodnocení meteorologické informace
4. předletová příprava kabiny
5. spouštění motoru
6. pojíždění
7. motorová zkouška
8. dodržovaní trati
9. dodržovaní hladiny
10. řešení mimořádných situací za letu (nejistá poloha, ztráta orientace, zhoršení počasí)
11. vedení a vyhodnocování provozního letového plánu (navigační štítek)
12. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**TMG 15c Radionavigace**

**Pozemní příprava**

VOR – dostupnost, kmitočtové pásmo, publikace zařízení v AIP, nastavení frekvence a identifikace, OBS, radiál, trať, indikace k/od, CDI, HSI, určení radiálu, nalétnutí radiálu a udržování radiálu, opravy větru, přelet VOR, získání FIXu s využitím dvou VOR, DME – dostupnost, kmitočtové pásmo, publikace zařízení v AIP, nastavení frekvence a identifikace, režimy provozu – vzdálenost, GS, doba k zařízení, NDB – dostupnost, kmitočtové pásmo, publikace zařízení v AIP, nastavení frekvence a identifikace, orientace k majáku, traťový let k/od majáku, aktivní a pasivní let, boční zaměření, použití GPS, omezení a přesnost GPS, VHF DF – dostupnost, kmitočtové pásmo, publikace služby v AIP, postupy a spojení s ATS, QDM a let k cíli, radarové služby (traťový/oblastní radar, radar koncové řízené oblasti), dostupnost, publikace služby v AIP, postupy a spojení s ATS, povinnosti pilota, sekundární přehledový radar (odpovídače, kódy, dotaz a odpověď).

**Letová úloha**

1. navigační příprava
2. navigační výpočet, provozní letový plán, navigační štítek
3. vyhodnocení meteorologické informace
4. předletová příprava kabiny, spouštění motoru, pojíždění a motorová zkouška
5. dodržovaní trati a hladiny
6. let podle radionavigačních zařízení (VOR, DME, ADF, GPS,…)
7. vedení a vyhodnocování provozního letového plánu (navigační štítek)
8. provádění důležitých úkonů, komunikace ATC a letecké umění

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

# Souhrnné letové osnovy

## Výcvik LAPL(S)/SPL

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÚLOHA** | **OBSAH** | **DVOJÍ** | **SÓLO** |
| **LETOVÁ DOBA** | **POČET PŘISTÁNÍ** | **LETOVÁ DOBA** | **POČET PŘISTÁNÍ** |
|  | **LETOVÝ VÝCVIK LAPL(S)/SPL** | **10:00** | **41** | **5:00** | **21** |
| **LAPL(S)/SPL 1** | Seznámení s kluzákem | -- | -- | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 2** | Nouzové postupy | -- | -- | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 3** | Příprava letu, činnost po letu | -- | -- | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 4** | Seznámení s pracovním prostorem letiště, seznamovací let | 0:15 | 1 | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 5** | Účinky ovládacích prvkůCvičný let k seznámení s účinky ovládacích prvků | 0:20 | 2 | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 6** | Koordinované klonění do a z přiměřených úhlů náklonu | 0:20 | 2 | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 7** | Nácvik přímého a vodorovného letu | 0:20 | 2 | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 8** | Nácvik zatáček | 0:30 | 2 | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 9a** | Pomalé lety | 0:30 | 2 | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 9b** | Nácvik rozpoznání přetažení kluzáku | 0:30 | 2 | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 10** | Nácvik k rozpoznání vývrtky a zabránění vývrtce | 0:30 | 2 | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 11a** | Vzlety navijákem | -- | (10) | -- | (5) |
| **LAPL(S)/SPL 11b** | Vzlety aerovlekem | -- | (5) | -- | (5) |
| **LAPL(S)/SPL 11c** | Samostatný vzlet | -- | (5) | -- | (5) |
| **LAPL(S)/SPL 11d** | Vzlet za vozidlem | -- | (10) | -- | (5) |
| **LAPL(S)/SPL 11e** | Vzlet pružným lanem | -- | (3) | -- | (3) |
| **LAPL(S)/SPL 12** | Okruhy, nácvik vzletu, letu po okruhu, přiblížení a přistání | 1:00 | 10 | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 12E** | Opravy vadných přistání | 0:20 | 4 | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 13P** | Přezkoušení před prvním samostatným letem | 0:20 | 2 | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 13K** | Kontrolní lety po okruhu | -- | -- | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 13-1** | Samostatné lety do prostoru | -- | -- | 0:35 | 3 |
| **LAPL(S)/SPL 13-2** | Samostatné lety po okruhu | -- | -- | 0:35 | 10 |
| **LAPL(S)/SPL 14** | Nácvik ostrých zatáček, vývrtky, spirály | 0:45 | 3 | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 15** | Techniky plachtění | 2:00 | 2 | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 15a** | Létání v termických stoupavých proudech | -- | -- | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 15b** | Létání na svahu | -- | -- | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 15c** | Létání ve vlně | -- | -- | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 15-1** | Samostatné lety k nácviku techniky plachtění | -- | -- | 2:00 | 2 |
| **LAPL(S)/SPL 16** | Přistání do omezeného prostoru | 0:20 | 4 | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 16-1** | Samostatná přistání do omezeného prostoru | -- | -- | 0:20 | 5 |
| **LAPL(S)/SPL 17** | Navigační přelet po plánované trati | 2:00 | 1 |  |  |
| **LAPL(S)/SPL 17a** | Plánování letu | -- | -- | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 17b** | Navigace za letu | -- | -- | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 17c** | Techniky traťového letu | -- | -- | -- | -- |
| **LAPL(S)/SPL 17S** | Samostatné termické přelety po plánované trati dle FCL.110.S a) 4) | -- | -- | 1:30 | 1 |

Uvedené časy vyjadřují minimální požadavky.

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

## Výcvik pro držitele LAPL(S)/SPL pro rozšíření na TMG

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÚLOHA** | **OBSAH** | **DVOJÍ** | **SÓLO** |
| **LETOVÁ DOBA** | **POČET PŘISTÁNÍ** | **LETOVÁ DOBA** | **POČET PŘISTÁNÍ** |
|  | **LETOVÝ VÝCVIK TMG** | **4:00** | **23** | **2:00** | **8** |
| **TMG 1** | Seznámení s TMG | 0:10 | 1 | -- | -- |
| **TMG 1e** | Nouzové postupy | -- | -- | -- | -- |
| **TMG 2** | Příprava letu a činnost po letu | -- | -- | -- | -- |
| **TMG 3/3e** | Pojíždění / Nouzové případy | -- | -- | -- | -- |
| **TMG 4** | Nácvik přímého a vodorovného letu | 0:10 | 1 | -- | -- |
| **TMG 5** | Nácvik stoupání | 0:10 | 1 | -- | -- |
| **TMG 6** | Nácvik klesání | 0:10 | 1 | -- | -- |
| **TMG 7** | Nácvik zatáček | 0:10 | 1 | -- | -- |
| **TMG 8a** | Pomalé lety, pády, vývrtky, nácvik pomalých letů | 0:10 | 1 | -- | -- |
| **TMG 8b** | Nácvik rozpoznání přetažení TMG | 0:10 | 1 | -- | -- |
| **TMG 9/10** | Okruhy, nácvik vzletu, stoupání, letu po okruhu, přiblížení a přistání  | 0:30 | 6 | -- | -- |
| **TMG 9/10e** | Nácvik nouzových postupů | 0:10 | 1 | -- | -- |
| **TMG 11** | Let k nácviku ostrých zatáček | 0:10 | 1 | -- | -- |
| **TMG 12P** | Přezkoušení před prvním samostatným letem | 0:20 | 3 |  |  |
| **TMG 12** | Samostatné lety po okruhu | -- | -- | 0:30 | 6 |
| **TMG 13** | Nácvik vynuceného přistání | 0:10 | 1 | -- | -- |
| **TMG 14** | Nácvik bezpečnostního přistání | 0:10 | 1 | -- | -- |
| **TMG 15a** | Navigační lety  | 0:30 | 1 | 1:30 | 2 |
| **TMG 15b** | Navigace v nižších hladinách a za snížené dohlednosti | 0:30 | 1 | -- | -- |
| **TMG 15c** | Radionavigace | 0:20 | 1 | -- | -- |

Uvedené časy vyjadřují minimální požadavky.

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

## Zkrácená osnova za hodiny PIC nalétané v jiné kategorii letadel

Obsah předvstupní letové zkoušky dle FCL.110.S c)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Část 1 Předletové postupy a odlet | P | F | b | Postupy pro odlet z letiště |  |  |
| a | Předletová prohlídka kluzáku (každodenní), dokumentace, NOTAM a meteorologická instruktáž. |  |  | c | Počáteční pojíždění a stoupání po vzletu. |  |  |
| b | Ověření mezí hmotnosti a vyvážení a výpočet výkonnosti. |  |  | d | Sledování okolí a letecké umění během celého vzletu. |  |  |
| c | Dodržení obsluhy kluzáku. |  |  | e | Simulovaná porucha motoru po vzletu. |  |  |
| d | Úkony před vzletem |  |  | f | Vypnutí motoru a jeho zasunutí. |  |  |
| Část 2(A) Vzlet navijákem, nebo za vozidlem | Část 3 Všeobecná letová činnost |
| a | Signály před a během vypouštění, včetně signálů obsluze navijáku. |  |  | a | Udržování přímého letu: kontrola polohy a rychlosti. |  |  |
| b | Odpovídající profil vypouštění navijákem. |  |  | b | Ustálené střední zatáčky (náklon 30°), postupy sledování okolí a vyhýbání se srážkám. |  |  |
| c | Simulované selhání navijáku. |  |  | c | Změna směru letu na zvolené kurzy – vizuálně a pomocí kompasu. |  |  |
| d | Uvědomování si okolí. |  |  | d | Let s velkým úhlem náběhu (kriticky nízká rychlost letu). |  |  |
| Část 2(B) Vzlet aerovlekem | e | Čistý pád a vybrání. |  |  |
| a | Signály před a během vypouštění, včetně signálů nebo komunikace s pilotem vlečného letounu v případě jakýchkoliv problémů |  |  | f | Předcházení vývrtkám a vybrání. |  |  |
| b | Počáteční pojíždění a stoupání po vzletu. |  |  | g | Ostré zatáčky (náklon 45°), postupy sledování okolí a vyhýbání se srážkám. |  |  |
| c | Přerušení vypouštění (simulace nebo podrobná diskuse). |  |  | h | Navigace v místním prostoru a povědomí. |  |  |
| d | Správná poloha během přímého letu a zatáčky. |  |  | Část 4 Okruh, přiblížení a přistání |
| e | Vychýlení z polohy a obnovení správné. |  |  | a | Postup vstupu na letištní okruh |  |  |
| f | Správné uvolnění z vleku. |  |  | b | Vyhýbání se srážkám: postupy sledování okolí. |  |  |
| g | Sledování okolí a letecké umění během celé fáze vlekání |  |  | c | Úkony před přistáním. |  |  |
| Část 2(C) Samostatný vzlet (pouze motorové kluzáky) | d | Okruh, řízení přiblížení a přistání. |  |  |
| a | Dodržování postupů ATC (je-li to použitelné). |  |  | e | Přesné přistání (simulace přistání v terénu a na krátkou dráhu). |  |  |
| f | Přistání s bočním větrem, jsou-li vhodné podmínky. |  |  |
| Datum: | Typ: | Reg. značka: | Instruktor: | Místo vzletu: | Místo přistání: | Počet přistání: | Letová doba: | Podpis instruktora: |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rozsah zápočtu:Stanovil jméno, dne, podpis:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Na základě předvstupní zkoušky byla stanovena tato minimální osnova výcviku viz. bod 3.3.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÚLOHA** | **OBSAH** | **DVOJÍ** | **SÓLO** |
| **LETOVÁ DOBA** | **STANOVENÁ OSNOVA** | **POČET PŘISTÁNÍ** | **LETOVÁ DOBA** | **STANOVENÁ OSNOVA** | **POČET PŘISTÁNÍ** |
|  |  | **10:00** |  | **41** |  | **5:00** |  | **21** |  |
| **LAPL(S)/SPL 1** | Seznámení s kluzákem | -- |  | -- |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 2** | Nouzové postupy | -- |  | -- |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 3** | Příprava letu, činnost po letu | -- |  | -- |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 4** | Seznámení s pracovním prostorem letiště, seznamovací let | 0:15 |  | 1 |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 5** | Účinky ovládacích prvkůCvičný let k seznámení s účinky ovládacích prvků | 0:20 |  | 2 |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 6** | Koordinované klonění do a z přiměřených úhlů náklonu | 0:20 |  | 2 |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 7** | Nácvik přímého a vodorovného letu | 0:20 |  | 2 |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 8** | Nácvik zatáček | 0:30 |  | 2 |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 9a** | Pomalé lety | 0:30 |  | 2 |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 9b** | Nácvik rozpoznání přetažení kluzáku | 0:30 |  | 2 |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 10** | Nácvik k rozpoznání vývrtky a zabránění vývrtce | 0:30 |  | 2 |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 11a** | Vzlety navijákem | -- |  | (10) |  | -- |  | (5) |  |
| **LAPL(S)/SPL 11b** | Vzlety aerovlekem | -- |  | (5) |  | -- |  | (5) |  |
| **LAPL(S)/SPL 11c** | Samostatný vzlet | -- |  | (5) |  | -- |  | (5) |  |
| **LAPL(S)/SPL 11d** | Vzlet za vozidlem | -- |  | (10) |  | -- |  | (5) |  |
| **LAPL(S)/SPL 11e** | Vzlet pružným lanem | -- |  | (3) |  | -- |  | (3) |  |
| **LAPL(S)/SPL 12** | Okruhy, nácvik vzletu, letu po okruhu, přiblížení a přistání | 1:00 |  | 10 |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 12E** | Opravy vadných přistání | 0:20 |  | 4 |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 13P** | Přezkoušení před prvním samostatným letem | 0:20 |  | 2 |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 13K** | Kontrolní lety po okruhu | -- |  | -- |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 13-1** | Samostatné lety do prostoru | -- |  | -- |  | 0:35 |  | 3 |  |
| **LAPL(S)/SPL 13-2** | Samostatné lety po okruhu | -- |  | -- |  | 0:35 |  | 10 |  |
| **LAPL(S)/SPL 14** | Nácvik ostrých zatáček, vývrtky, spirály | 0:45 |  | 3 |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 15** | Techniky plachtění | 2:00 |  | 2 |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 15a** | Létání v termických stoupavých proudech | -- |  | -- |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 15b** | Létání na svahu | -- |  | -- |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 15c** | Létání ve vlně | -- |  | -- |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 15-1** | Samostatné lety k nácviku techniky plachtění | -- |  | -- |  | 2:00 |  | 2 |  |
| **LAPL(S)/SPL 16** | Přistání do omezeného prostoru | 0:20 |  | 4 |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 16-1** | Samostatná přistání do omezeného prostoru | -- |  | -- |  | 0:20 |  | 5 |  |
| **LAPL(S)/SPL 17** | Navigační přelet po plánované trati | 2:00 |  | 1 |  |  |  |  |  |
| **LAPL(S)/SPL 17a** | Plánování letu | -- |  | -- |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 17b** | Navigace za letu | -- |  | -- |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 17c** | Techniky traťového letu | -- |  | -- |  | -- |  | -- |  |
| **LAPL(S)/SPL 17S** | Samostatné termické přelety po plánované trati dle FCL.110.S a) 4) | -- |  | -- |  | 1:30 |  | 1 |  |

Uvedené časy vyjadřují minimální požadavky.

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

# Struktura a obsah osnovy teoretických znalostí

Osnova kurzu teoretických znalostí je stanovena na 60 vyučovacích hodin. Jednou vyučovací hodinou se rozumí 60 minut.

## Osnova LAPL(S)/SPL

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FÁZE/ČÁST** | **OBSAH** | **DOBA VÝUKY** |
| **LAPL(S)/SPL TKI** | **CELKEM:** | **60:00** |
| LAPL(S)/SPL TKI 1 | Letecké právo a postupy ATC | 7:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 2 | Lidská výkonnost | 6:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 3 | Meteorologie | 8:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 4 | Komunikace | 5:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 5 | Základy letu | 8:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 6 | Provozní postupy | 6:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 7 | Plánování a provedení letu | 6:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 8 | Všeobecné znalosti letadla | 8:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 9 | Navigace | 6:00 |

## Osnova pro držitele LAPL(S)/SPL pro rozšíření na TMG

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FÁZE/ČÁST** | **OBSAH** | **DOBA VÝUKY** |
| **TMG TKI** | **CELKEM:** | **10:00** |
| TMG TKI 1 | Základy letu  | 2:00 |
| TMG TKI 2 | Provozní postupy pro TMG | 1:00 |
| TMG TKI 3 | Plánování a provedení letu | 3:00 |
| TMG TKI 4 | Všeobecné znalosti letadla | 2:00 |
| TMG TKI 5 | Navigace | 2:00 |

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**LAPL(S)/SPL TKI 1 Letecké právo a postupy ATC**

1.1 Mezinárodní právo: úmluvy, dohody a organizace v civilním letectví

1.2 Letová způsobilost letadel

1.3 Poznávací značky letadel

1.4 Průkazy způsobilosti personálu

1.5 Pravidla létání

1.6 Postupy letecké navigace: provoz letadel

1.7 Předpisy týkající se letového provozu: uspořádání vzdušného prostoru

1.8 ATS a řízení letového provozu

1.9 AIS (letecká informační služba)

1.10 Letiště, plochy pro vzlet

1.11 Pátrání a záchrana

1.12 Ochrana civilního letectví před protiprávními činy

1.13 Hlášení leteckých nehod

1.14 Vnitrostátní právo

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**LAPL(S)/SPL TKI 2 Lidská výkonnost**

2.1 Lidští činitelé: základní pojmy

2.2 Základy letecké fyziologie a udržování zdraví

2.3 Základy letecké psychologie

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**LAPL(S)/SPL TKI 3 Meteorologie**

3.1 Atmosféra

3.2 Vítr

3.3 Termodynamika

3.4 Oblačnost a mlha

3.5 Srážky

3.6 Vrstvy vzduchu a fronty

3.7 Tlakové systémy

3.8 Klimatologie

3.9 Nebezpečí pro let

3.10 Meteorologické informace

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**LAPL(S)/SPL TKI 4 Komunikace**

4.1 VFR komunikace

4.2 Definice

4.3 Obecné provozní postupy

4.4 Příslušné výrazy z meteorologických zpráv (VFR)

4.5 Činnost požadovaná při ztrátě spojení

4.6 Tísňové a pilnostní postupy

4.7 Obecné principy šíření VHF a přidělování kmitočtů

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**LAPL(S)/SPL TKI 5 Základy letu**

5.1 Aerodynamika (proudění vzduchu)

5.2 Mechanika letu

5.3 Stabilita

5.4 Řízení

5.5 Omezení (násobek zatížení a manévry(obraty))

5.6 Přetažení a vývrtky

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**LAPL(S)/TKI TKI 6 Provozní postupy**

6.1 Obecné požadavky

6.2 Metody vypouštění

6.3 Techniky plachtění

6.4 Okruhy a přistání

6.5 Přistání v terénu (outlanding)

6.6 Zvláštní provozní postupy a nebezpečí

6.7 Nouzové postupy

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**LAPL(S)/SPL TKI 7 Plánování a provedení letu**

7.1 Kontrola hmotnosti a vyvážení

7.2 Rychlostní polára kluzáku nebo cestovní rychlost

7.3 Plánování letu a stanovení úlohy

7.4 Letový plán formátu ICAO (letový plán ATS)

7.5 Sledování letu a přeplánování za letu

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**LAPL(S)/SPL TKI 8 Všeobecné znalosti letadla**

8.1 Drak

8.2 Konstrukce, zatížení a namáhání

8.3 Přistávací zařízení, kola, pneumatiky a brzdy

8.4 Hmotnost a vyvážení

8.5 Řízení letu

8.6 Přístroje

8.7 Příručky a dokumentace

8.8 Letová způsobilost a údržba

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**LAPL(S)/SPL TKI 9 Navigace**

9.1 Základy navigace

9.2 Magnetismus a kompasy

9.3 Mapy

9.4 Navigace výpočtem

9.5 Navigace za letu

9.6 Globální navigační družicové systémy (GNSS)

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**TMG TKI 1 Základy letu**

1.1 Provozní omezení (doplňující k TMG)

1.2 Vrtule

1.3 Mechanika letu

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**TMG TKI 2 Provozní postupy pro TMG**

2.1 zvláštní provozní postupy a nebezpečí

2.2 Nouzové postupy

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**TMG TKI 3 Plánování a provedení letu**

3.1 Kritéria hmotnosti a vyvážení

3.2 Zatížení

3.3 Výpočet těžiště

3.4 Nákladový list a list vyvážení

3.5 Výkonnost TMG

3.6 Plánování letu pro lety VFR

3.7 Plánování zásoby paliva

3.8 Předletová příprava

3.9 Letový plán ICAO

3.10 Sledování letu a přeplánování za letu

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**TMG TKI 4 Všeobecné znalosti letadla**

4.1 Konstrukce, zatížení, namáhání, údržba

4.2 Drak

4.3 Přistávací zařízení, kola, pneumatiky, brzdy

4.4 Palivový systém

4.5 Elektroinstalace

4.6 Pístové motory

4.7 Vrtule

4.8 Přístroje a systémy indikace

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

**TMG TKI 5 Navigace**

5.1 Navigace výpočtem (doplňkové prvky souvisejí s motorovým létáním)

5.2 Navigace za letu (doplňkové prvky souvisejí s motorovým létáním)

5.3 Radiové prostředky (základy)

5.4 Radar (základy)

5.5 GNSS

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

# Struktura kurzu, sloučení teoretického a letového výcviku

## Teoretická výuka

Před zahájením letového výcviku musí žadatel o LAPL(S)/SPL, nebo rozšíření o TMG absolvovat minimálně 50% předepsané teoretické výuky. Tato část teoretické výuky musí být splněna v takovém rozsahu, aby pilot-žák ovládal základní znalosti potřebné k zahájení praktického výcviku.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FÁZE/ČÁST** | **OBSAH** | **DOBA VÝUKY** |
| **LAPL(S)/SPL TKI** | **CELKEM:** | **30:00** |
| LAPL(S)/SPL TKI 1 | Letecké právo a postupy ATC | 4:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 2 | Lidská výkonnost | 6:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 3 | Meteorologie | 8:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 4 | Komunikace | 2:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 5 | Základy letu | 8:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 6 | Provozní postupy | 6:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 7 | Plánování a provedení letu | 6:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 8 | Všeobecné znalosti letadla | 8:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 9 | Navigace | 6:00 |

Zbylých 50% předepsané teoretické výuky může žadatel absolvovat v průběhu letového výcviku.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FÁZE/ČÁST** | **OBSAH** | **DOBA VÝUKY** |
| **LAPL(S)/SPL TKI** | **CELKEM:** | **30:00** |
| LAPL(S)/SPL TKI 1 | Letecké právo a postupy ATC | 3:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 2 | Lidská výkonnost | 3:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 3 | Meteorologie | 4:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 4 | Komunikace | 3:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 5 | Základy letu | 4:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 6 | Provozní postupy | 3:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 7 | Plánování a provedení letu | 3:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 8 | Všeobecné znalosti letadla | 4:00 |
| LAPL(S)/SPL TKI 9 | Navigace | 3:00 |

Výuku teoretických znalostí lze vyučovat ve dvou variantách, a to jako prezenční nebo distanční kurz.

**Prezenční kurz:**

Výuka probíhá prezenčně formou přednášek v rozsahu 60 vyučovacích hodin na učebně pro LAPL(S)/SPL a 10 vyučovacích hodin na učebně pro TMG . Po absolvování výuky a úspěšném složení závěrečného testu lze žadateli vydat certifikát o absolvování teoretické výuky.

**Distanční kurz:**

Výuka probíhá distančně formou samostudia a přednášek na učebně pouze pro LAPL(S)/SPL. Podíl samostudia je 50%, tedy žadatel absolvuje 30 hodin samostudia a 30 hodin výuky s lektorem na učebně. Po absolvování výuky a úspěšném složení závěrečného testu lze žadateli vydat certifikát o absolvování teoretické výuky.

### Minimální časový plán výcviku

Výuka teoretických znalostí (prezenční kurz) 9 výukových dnů pro LAPL(S)/SPL

 2 výukové dny pro TMG

 60:00 vyučovacích hodin na učebně pro LAPL(S)/SPL

 10:00 vyučovacích hodin na učebně pro TMG

Výuka teoretických znalostí (distanční kurz) 5 výukových dnů + samostudium (min. 3 týdny)

 30:00 hodin samostudia

 30:00 vyučovacích hodin na učebně

Závěrečné teoretické přezkoušení 1 výukový den

Obnovovací výcvik výuky teoretických znalostí 1 výukové dny

 7:00 výukových hodin pro LAPL(S)/SPL

 3:00 výukových hodin pro TMG

### Denní a týdenní plán

Žadatel smí v jednom dni absolvovat maximálně 8 vyučovacích hodin výuky teoretických znalostí na učebně. Po každých 2 vyučovacích hodinách v jednom dni musí být provedena vždy přestávka v délce minimálně 15 minut. Po každých 4 vyučovacích hodinách v jednom dni musí být vždy provedena přestávka v délce minimálně 30 minut.

Je-li na jeden kalendářní týden naplánována výuka teoretických znalostí na pět po sobě jdoucích kalendářních dní, musí jí následovat dva kalendářní dny volna. Žadatel v rámci samostudia absolvuje 15 hodin týdně.

## Letový výcvik

Osnova letového výcviku je stanovená na 15 hodin pro LAPL(S)/SPL a 6 hodin pro TMG.

V průběhu letového výcviku, pokud je to vhodné, je možné změnit pořadí úloh obsažených ve výcvikové osnově nebo provést spojení několika plněných úloh dohromady. O tomto sloučení osnov rozhoduje individuálně instruktor provádějící výcvik v závislosti na stupni vycvičenosti žáka, jeho schopnostech a vhodných podmínkách. Cvičení LAPL(S)/SPL 17 a TMG 15a lze zahájit až po splnění všech předcházejících úloh výcvikové osnovy.

### Minimální časový plán výcviku

Letový výcvik, pozemní přípravy 5 výukových dnů pro LAPL(S)/SPL

 3 výukových dnů pro TMG

 15:00 letových hodin pro LAPL(S)/SPL

 6:00 letových hodin pro TMG

### Denní plán a týdenní plán

Žadatel smí v jednom dni nalétat maximálně 4 hodiny letové výcvikové doby. Maximální počet startů a přistání je ve výcviku LAPL(S)/SPL omezen na 20 ve dvojím řízení a 15 v sóle. Mezi dvěma po sobě jdoucími dny, ve kterých je prováděn letový výcvik, musí být dodržena minimální doba odpočinku 12 hodin s možností spánku 8 hodin na lůžku.

Žadatel smí v jednom týdnu (sedmi dny po sobě jdoucími) nalétat maximálně 24 hodin letové výcvikové doby.

## Denní a týdenní plán, kombinace výuky teoretických znalostí a letového výcviku

Pokud žadatel absolvuje v jednom dni výuku teoretických znalostí a letový výcvik, smí v jednom dni absolvovat maximálně 4 hodiny výuky teoretických znalostí a 2 hodiny letové výcvikové doby.

Je-li v týdnu kombinována výuka teoretických znalostí s letovým výcvikem, nesmí součet doby výcviku přesáhnout 40 hodin. Pro účely tohoto odstavce se doba výuky vypočte tak, že se provede součet doby výuky teoretických znalostí s jeden a půl násobkem letové výcvikové doby.

## Bezpečnostní výcvik

Úkolem bezpečnostního výcviku je vycvičit žadatele potřebnou úroveň pro zvládnutí a nácvik mimořádných a nouzových situací, které se mohou vyskytnout při provozu kluzáku / TMG. Bezpečnostní výcvik se provádí simulací nouzové situace. Cílem je naučit žadatele simulaci nouzové situace, vedoucí k včasnému rozpoznání vzniku nouzové situace, vyhodnocení této situace, správné reakci a rozhodnutí a bezpečnému dokončení letu. Ve výcviku LAPL(S)/SPL se bezpečnostní výcvik zaměří především na simulaci postupů při vysazení motoru, bezpečnostní přistání do terénu s pracujícím motorem v případě TMG, postupy při náhlém zhoršení meteorologické situace a dále na postupy při zablokovaných vztlakových klapkách a bezpečnostní přistání do terénu. Cílem nácviku postupů při vysazení pohonné jednotky u TMG za letu je naučit žadatele simulovat nouzovou situaci a sledovat žáka při:

* okamžité reakci na vzniklou situaci a zamezení ztráty řiditelnosti
* rozhodování řešit takovou situaci
* uvedení kluzáku / TMG do takové konfigurace a polohy, která umožní udržení rychlosti odpovídající optimální klouzavosti
* výběru plochy v terénu nebo letiště pro nouzové přistání
* provedení takového manévru, který umožní bezpečné přivedení kluzáku / TMG do polohy, ze které je možno provést nouzové přistání na vhodnou plochu v terénu nebo letiště
* určení příčiny vysazení
* provedení úkonů v souladu s provozní/letovou příručkou s následným pokusem o opětovné spuštění a bezpečné dokončení letu
* provedení úkonů před vlastním dosednutím do terénu
* řešení problematiky dosednutí na nevhodné plochy z hlediska délky sklonu, povrchu, překážek a podobně

Cílem nácviku postupů při vysazení motoru při rozjezdu je naučit žadatele simulovat nouzovou situaci a sledovat žáka při:

* okamžité reakci na vzniklou situaci a zamezení ztráty řiditelnosti
* bezpečnému dokončení dojezdu TMG s bezpečným minutím všech překážek
* provedení všech úkonů
* evakuaci osob na palubě

Cílem nácviku bezpečnostního přistání se všemi pracujícími pohonnými jednotkami je naučit žadatele simulovat nouzovou situaci a sledovat žáka při:

* racionálním vyhodnocení vzniklé situace
* rozhodnout provést bezpečnostního přistání
* výběru správné plochu pro takové přistání včetně vyhodnocení všech vlivů
* provedení postupu bezpečnostního přistání tak, aby nikdy nevznikly pochybnosti o zdárném dokončení tohoto manévru a bezpečnosti
* reakci žáka adekvátně vzniklé situaci a to především vzhledem k příčinám provedení bezpečnostního přistání, meteorologickým podmínkám, časové rezervě, konfiguraci terénu a výkonech letadla

Bezpečnostní výcvik se provádí v úlohách LAPL(S)/SPL 9a, LAPL(S)/SPL 9b, LAPL(S)/SPL 10, LAPL(S)/SPL 12E, LAPL(S)/SPL 14, TMG 3/3e, TMG 8a, TMG 8b, TMG 9/10e, TMG 13 a TMG 14.

### Četnost nouzových postupů

Četnost provádění nouzových výcviků je dána obsahem úloh LAPL(S)/SPL 9a, LAPL(S)/SPL 9b, LAPL(S)/SPL 10, LAPL(S)/SPL 12E, LAPL(S)/SPL 14, TMG 3/3e, TMG 8a, TMG 8b, TMG 9/10e, TMG 13 a TMG 14, nebo kdykoliv na uvážení instruktora v rámci plnění jednotlivých úloh výcviku. Při nedostatečném pokroku nebo zvládnutí bezpečnostního výcviku je nutné, aby instruktor doporučil doplňkový výcvik se zaměřením na konkrétní prvky při řešení nouzových situací.

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

# Zkoušky pokroku žáka

## Teoretický výcvik

Za dohled nad pokrokem jednotlivých žadatelů odpovídá vedoucí instruktor. Za tímto účelem provádí také pravidelné kontroly záznamů o výcviku zaměřené na postup žáka.

Žák musí během výuky absolvovat všechny fáze (předměty) a všechny body dané osnovou výuky teoretických znalostí. V případě samostudia je pokrok žáka kontrolován instruktorem při výuce na učebně (konzultace, přednášky), a to formou ústních dotazů a zkouškami pokroku. V případě neuspokojivého pokroku instruktor může nařídit žákovi další výuku na učebně

Na konci teoretické výuky je z každého předmětu zařazen závěrečný test z teoretických znalostí. Žák uspěje, pokud získá alespoň 75% bodů. Test slouží k ověření znalostí nabytých během teoretické výuky a během samostudia. Pokud žák neuspěje, může test opakovat po stanovené přestávce na samostudium. Pokud žák neuspěje třikrát, musí absolvovat další výuku teoretických znalostí. Po úspěšném absolvování závěrečných testů je studentovi vydán certifikát o absolvování teoretické výuky, který obsahuje doporučení k teoretické zkoušce. Po jeho předložení bude žák připuštěn k vykonání teoretické zkoušky. Platnost tohoto certifikátu je jeden rok od data vydání.

## Letový výcvik

Přezkoušení před prvním samostatným letem (úlohy LAPL(S)/SPL 13P a TMG 12P) provádí instruktor s platnou kvalifikací a bez omezení FCL.910.FI, který je k tomu pověřený vedoucím výcviku (HT). Přezkoušení musí být vykonáno v den prvního samostatného letu. Pokud instruktor vydá povolení k prvnímu samostatnému letu, provede o tom příslušný záznam do zápisníku letů žáka.

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

## Příloha 1: Záznam teoretické výuky LAPL(S)/SPL

|  |
| --- |
| **ZÁZNAM O TEORETICKÉ VÝUCE****Jméno žáka:****Název DTO:****Datum zahájení teoretické výuky:** |
| **Předmět:** | **Stanovená doba samostudia:**  | **Stanovená doba výuky na učebně:** | **Skutečná doba výuky na učebně:** | **Datum výuky:** | **Výsledek postupového testu 1. pokus:** | **Výsledek postupového testu 2. pokus:** | **Výsledek postupového testu 3. pokus:** | **Podpis instruktora:** |
| LAPL(S)/SPL TKI 1Letecký zákon a postupy ATC |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LAPL(S)/SPL TKI 2Lidská výkonnost |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LAPL(S)/SPL TKI 3Meteorologie |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LAPL(S)/SPL TKI 4Komunikace |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LAPL(S)/SPL TKI 5Základy letu |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LAPL(S)/SPL TKI 6Provozní postupy |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LAPL(S)/SPL TKI 7Plánování a provedení letu |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LAPL(S)/SPL TKI 8Všeobecné znalosti letadla |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LAPL(S)/SPL TKI 9Navigace |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Výuka teoretických znalostí byla ukončena, doporučuji k teoretické zkoušce:**(jméno instruktora, podpis a datum) |

## Příloha 2: Záznam teoretické výuky pro držitele LAPL(S)/SPL pro rozšíření na TMG

|  |
| --- |
| **ZÁZNAM O TEORETICKÉ VÝUCE****Jméno žáka:****Název DTO:****Datum zahájení teoretické výuky:** |
| **Předmět:** | **Stanovená doba výuky na učebně:** | **Skutečná doba výuky na učebně:** | **Datum výuky:** | **Výsledek postupového testu 1. pokus:** | **Výsledek postupového testu 2. pokus:** | **Výsledek postupového testu 3. pokus:** | **Podpis instruktora:** |
| TMG TKI 1 Základy letu |  |  |  |  |  |  |  |
| TMG TKI 2 Provozní postupy pro TMG |  |  |  |  |  |  |  |
| TMG TKI 3 Plánování a provedení letu |  |  |  |  |  |  |  |
| TMG TKI 4 Všeobecné znalosti letadla |  |  |  |  |  |  |  |
| TMG TKI 5 Navigace |  |  |  |  |  |  |  |
| **Výuka teoretických znalostí byla ukončena, doporučuji k teoretické zkoušce:**(jméno instruktora, podpis a datum) |

## Příloha 3: záznam letového výcviku

|  |
| --- |
| **ZÁZNAM HODNOCENÍ LETOVÉHO VÝCVIKU****Název kurzu letového výcviku:****Jméno žáka:****Název DTO:****Datum zahájení letového výcviku:** |
| Úloha: | Datum: | Poznámky, hodnocení: | Podpis instruktora: |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **ZÁZNAM LETOVÉ DOBY****Název kurzu letového výcviku:****Jméno žáka:****Název DTO:****Datum zahájení letového výcviku:** |
| **Úloha:** | **Datum:** | **Typ:** | **Rejstříková značka:** | **Instruktor:** | **Místo vzletu:** | **Místo přistání:** | **Letová doba dvojí:** | **Letová doba SOLO:** | **Počet přistání:** | **Celkem dvojí:** | **Celkem SOLO:** | **Celkem počet přistání:** | **Podpis instruktora:** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Úloha:** | **Datum:** | **Typ:** | **Rejstříková značka:** | **Instruktor:** | **Místo vzletu:** | **Místo přistání:** | **Letová doba dvojí:** | **Letová doba SOLO:** | **Počet přistání:** | **Celkem dvojí:** | **Celkem SOLO:** | **Celkem počet přistání:** | **Podpis instruktora:** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Letový výcvik byl ukončen, doporučuji ke zkoušce dovednosti.**(jméno instruktora, podpis a datum) |