



Výcvikový program z LAPL(A) na PPL(A)

vyd.: 1
rev.: 0
dátum: 15.12.2024

Výcvikový program z LAPL(A) na PPL(A)

Výcviková organizácia DTO SNA

SK.DTO.03

vydanie 1
revízia 0



OBSAH

ZOZNAM ZMIEN A DOPLNKOV	1
OBSAH	2
ZOZNAM SKRATIEK	3
1. VÝCVIKOVÝ KURZ Z LAP(A) na PPL(A)	4
1.1 Cieľ výcviku	4
1.2 Vstupné požiadavky	4
1.3 Požiadavky na výcvik v zmysle nariadenia	4
1.4 Započítanie predchádzajúcich skúseností	4
2. VÝCVIKOVÝ PROGRAM	4
2.1 Bezpečnosť a obmedzenia výcvikového programu	5
3. ZÁZNAMY O VÝCVIKU	5
4. EFEKTIVITA VÝCVIKU	5
5. OBSAH LETOVÉHO VÝCVIKU A BRIEFING	5
5.1 Výcvikový program na získanie preukazu PPL(A) pre žiadateľov, ktorí absolvovali výcvik LAPL(A) (15:00 hod. – „Osnova A“).....	6
5.2 Výcvikový program na získanie preukazu PPL(A) pre držiteľov preukazu LAPL(A) so započítaním predchádzajúcich skúseností od vydania preukazu (10:00 hod. – „Osnova B“) ..	7
5.3 Metodické pokyny na vykonávanie jednotlivých letových cvičení „Osnovy A“	8
5.4 Metodické pokyny na vykonávanie jednotlivých letových cvičení „Osnovy B“	16



ZOZNAM SKRATIEK

AFIS	letisková letová informačná služba
AFM	letová príručka lietadla
AMSL	nad stenou hladinou mora
ATC	riadenie letovej prevádzky
ATIS	automatická informačná služba koncovej riadenej oblasti
CTR	riadený okrsok
DTO	výcviková organizácia na základe vyhlásenia
ft	Stopa
GNSS	Globálny Navigačný Satelitný Systém
HT	vedúci výcvikov
IMC	meteorologické podmienky na let podľa prístrojov
km	Kilometer
LAPL	preukaz spôsobilosti pilota ľahkých lietadiel
m	Meter
MSA	minimálna bezpečná nadmorská výška
NM	námorná míľa
POH	letová príručka lietadla
PPL	preukaz spôsobilosti súkromného pilota
RNZ	rádionavigačné zariadenie
RWY	vzletová a pristávací dráha
SEP	jednomotorový piestový
TMA	koncová riadená oblasť
TWY	rolovacia dráha
TXP	Odpovedač
VFR	pravidlá letu za viditeľnosti
VMC	meteorologické podmienky na let za viditeľnosti



Výcvikový program z LAPL(A) na PPL(A)

vyd.: 1
rev.: 0
dátum: 15.12.2024

1. Výcvikový kurz na získanie preukazu PPL(A) pre držiteľov preukazu LAPL(A) a absolventov výcviku LAPL(A)

1.1. Cieľ výcviku

Cieľom výcviku je vycvičiť uchádzača – držiteľa preukazu LAPL(A) a absolventa výcviku LAPL(A) na úroveň potrebnú pre získanie preukazu PPL(A).

1.2. Vstupné požiadavky

Žiadateľ o výcvikový kurz na získanie preukazu PPL(A) musí byť držiteľom:

- 1) platného preukazu spôsobilosti pilota ľahkých lietadiel LAPL(A) s príslušnou triednou kvalifikačnou kategóriou alebo absolventom výcviku na získanie PS LAPL(A).
- 2) platnej zdravotnej spôsobilosti minimálne 2. triedy.

1.3. Požiadavky na výcvik v zmysle nariadenia

Žiadatelia o PPL(A) musia absolvovať aspoň 45 hodín letového výcviku v lietadlách alebo TMG, z ktorých 5 mohlo byť dokončených na FSTD, vrátane aspoň:

- a) 25 hodín letového výcviku s inštruktorom; a
- b) 10 hodín samostatného letu pod dohľadom vrátane najmenej 5 hodín samostatných navigačných letov zahrnujúcich 1 navigačný let v dĺžke aspoň 270 km (150 NM), počas ktorého vykonať pristátia s úplným zastavením na 2 letiskách odlišných od letiska odletu.

1.4. Započítavanie predchádzajúcich skúseností

Žiadatelia o PPL(A) dostanú zápočet za predchádzajúci výcvik LAPL(A), ktorý absolvovali alebo ak sú držiteľmi PS LAPL(A), za predpokladu, že výcvik LAPL(A) a výcvik PPL(A), ktorý absolvovali celkovo, zodpovedá skúsenostiam na požiadavky v úvodnej vete bodu 1.3.

V takom prípade však platia všetky nasledujúce podmienky:

- 1) Ak sú žiadatelia už držiteľmi LAPL(A), platia všetky nasledujúce podmienky za predpokladu, že žiadatelia absolvovali aspoň 45 hodín celkového času letu v lietadlách alebo TMG:
 - a) požiadavka v úvodnej vete bodu 1.3. sa znižuje na 40 hodín letu vo výcviku
 - b) požiadavka bodu 1.3. písm. a) sa skráti na 21 hodín letového výcviku s inštruktorom
- 2) Žiadatelia absolvujú aspoň všetky nasledujúce činnosti s inštruktorom, **ktorý je kvalifikovaný na výcvik PPL(A)**:
 - a) 5 hodín letového výcviku s inštruktorom;
 - b) čas samostatného letu, ako sa uvádza v bode 1.3. písm. b).

2. Výcvikový program

Pred začatím letových cvičení musí inštruktor žiakovi - pilotovi poskytnúť teoretickú časť výcviku a briefing na vykonávanie letových cvičení.

Cvičenia v rámci jednotlivých fáz výcviku **je možné** ľubovoľne zamieňať alebo preskakovať, nie je potrebné zachovať ich štruktúru postupného získavania. Časový rozsah výcvikových letov uvedený v programe je minimálny. V prípade potreby letový inštruktor navýši rozsah letových cvičení v potrebnom rozsahu po posúdení pokroku pilota.



2.1. Bezpečnosť a obmedzenia výcvikového programu

Bezpečnostný výcvik počas vykonávania letovej časti kurzu má zabezpečiť trvalú znalosť postupov a schopnosť vykonať núdzové postupy tak ako sa požaduje letovou príručkou lietadla (POH) a podľa všeobecných postupov, ktoré sú predmetom letových cvičení v kurze.

3. Záznamy o výcviku

1. DTO overí vstupné požiadavky na uchádzača (formulár č.1)
2. DTO spracuje osobný list žiadateľa o výcvik. (formulár č.2)
3. DTO zavedie žiacku knižku v ktorej sa vykonávajú záznam o letovom výcviku
4. DTO vydá osvedčenie o úspešnom splnení všetkých častí výcvikového programu, ktoré je podkladom pre ukončenie výcviku a vykonanie praktickej skúšky na vydanie preukazu PPL(A). (formulár č.3)

4. Efektivita výcviku

Letoví inštruktori zaznamenávajú pokrok žiaka – pilota vo výcviku vo forme zápisov do záznamov o letovom výcviku.

Záznamy o letovom výcviku majú obsahovať:

1. Opis závažných nedostatkov v pilotovaní žiaka - pilota;
2. Odporúčenia letového inštruktora a návrh na ďalší postup;

Úspešné ukončenie letovej úlohy musí potvrdiť letový inštruktore, ktorý so žiakom úlohu dolietal do záznamu o letovom výcviku.

5. Obsah letového výcviku a briefing


Jednotlivé letové cvičenia v kurze musia byť rozšírené, alebo opakované, ak inštruktore posúdi, že pilot nedosiahol požadovanú úroveň.

Od žiaka – pilota sa vyžaduje aby k výcviku pristupoval s požadovanou mierou zodpovednosti počas každého letového cvičenia.

Žiak - pilot si musí byť vedomý, že cieľom výcvikového kurzu je dosiahnutie jeho leteckého „umenia“ a schopnosti pilotovať lietadlo s požadovanou úrovňou bezpečnosti.

Pilot si musí byť vedomý hrozieb, ktoré súvisia s lietaním ako takým a nevykonávať manévry ktoré nie sú pre daný typ/variant lietadla schválené, alebo na vykonávanie určitých manévrov nemá požadovaný výcvik.

Táto skutočnosť má byť zdôrazňovaná FI pri každej predletovej a poletovej príprave.

	<h2 style="color: blue;">Výcvikový program z LAPL(A) na PPL(A)</h2>	vyd.: 1 rev.: 0 dátum: 15.12.2024
---	---	---


5.1. Výcvikový program na získanie preukazu PPL(A) pre žiadateľov, ktorí absolvovali výcvik LAPL(A), (15:00 h) – „Osнова A“

Fáza 1 – Technika pilotáže

Úloha	Popis úlohy	Vo dvojom		Sólo	
		Letov	Hodín	Letov	Hodín
A1	Cvičné lety k nácviku zákrut s náklonom 30-60°, letov pri min. bezpečnej rýchlosti, špirál a letov pri max. vzletovej hmotnosti v triede NORMÁL.	1	0:30		
A2	Cvičné lety k nácviku zákrut s náklonom 30-60°, letov pri min. bezpečnej rýchlosti, špirál.			1	0:35
A3	Cvičné lety k nácviku pádov, zábrany vývrtiek, núdzového a bezpečnostného pristátia.	1	0:30		
A4	Cvičné lety k nácviku zákrut s náklonom 30-60°, letov pri min. bezpečnej rýchlosti, pádov.			1	0:35
A5	Cvičné lety podľa prístrojov k nácviku vodorovného letu, zákrut, stúpania a klesania, vyberanie nezvyčajných polôh a lety s využitím rádionavigačných prostriedkov.	10	5:00		
Spolu fáza 1		12	6:00	2	1:10

Fáza 2 – Navigačné lety

Úloha	Popis úlohy	Vo dvojom		Sólo	
		Letov	Hodín	Letov	Hodín
A6	Cvičné navigačné lety vo výške 300m (1000ft) až po hornú hranicu vzdušného priestoru triedy G.	2	2:00		
A7	Samostatné navigačné lety, prelety vo výške 300m (1000ft) GND po hornú hranicu vzdušného priestoru triedy G, splnenie požiadavky FCL.210.A. PPL(A) – let na vzdialenosť 150 míľ.			3	2:50
A8	Cvičné navigačné lety cez riadené vzdušné priestory a na riadené letiská.	5	3:00		
Spolu fáza 2		7	5:00	3	2:50
Celkom fáza 1 + fáza 2		19	11:00	5	4:00

	<h2>Výcvikový program z LAPL(A) na PPL(A)</h2>	vyd.: 1 rev.: 0 dátum: 15.12.2024
---	--	---

5.2. Výcvikový program na získanie preukazu PPL(A) pre držiteľov preukazu LAPL(A) so započítaním predchádzajúcich skúseností od vydania preukazu (10:00 h) - „Osnova B“

Fáza 1 – Technika pilotáže

Úloha	Popis úlohy	Vo dvojom		Sólo	
		Letov	Hodín	Letov	Hodín
B1	Kontrolný let pre posúdenie rozsahu výcviku.	3	0:30		
B2	Cvičné lety k nácviku zákrut s náklonom 30-60°, letov pri min. bezpečnej rýchlosti, pádov, sklzov, špirál a zábránenie vývrtke, núdzových a bezpečnostných pristátí.	2	0:20		
B3	Cvičné lety podľa prístrojov k nácviku vodorovného letu, zákrut, stúpania a klesania, vyberanie nezvyčajných polôh a lety s využitím rádionavigačných prostriedkov.	5	2:30		
		10	3:20	0	0:00

Fáza 2 – Navigačné lety

Úloha	Popis úlohy	Vo dvojom		Sólo	
		Letov	Hodín	Letov	Hodín
B4	Cvičné navigačné lety cez riadené vzdušné priestory a na riadené letiská.	4	2:40		
B5	Cvičné navigačné lety vo výške 300m (1000ft) až po hornú hranicu vzdušného priestoru triedy G.			1	1:10
B6	Samostatné navigačné lety, prelety vo výške 300m (1000ft) GND po hornú hranicu vzdušného priestoru triedy G, splnenie požiadavky FCL.210.A. PPL(A) – let na vzdialenosť 150 míľ.			3	2:50
Spolu fáza 2		4	2:40	4	4:00
Celkom fáza 1 + fáza 2		14	6:00	4	4:00

Sumarizácia letových cvičení: Osnova A							
Fáza	Úloha	Vo dvojom		Samostatne		Spolu	
		Letov	Hodín	Letov	Hodín	Letov	Hodín
1	A1 – A5	12	6:00	2	1:10	14	7:10
2	A6 – A8	7	5:00	3	2:50	10	7:50
Spolu		19	11:00	5	4:00	24	15:00

Sumarizácia letových cvičení: Osnova B							
Fáza	Úloha	Vo dvojom		Samostatne		Spolu	
		Letov	Hodín	Letov	Hodín	Letov	Hodín
1	B1 – B3	10	3:20	0	0:00	10	3:20
2	B4 – B6	4	2:40	4	4:00	8	6:40
Spolu		14	6:00	4	4:00	18	10:00



5.3. Metodické pokyny na vykonávanie jednotlivých letových cvičení Osnovy A

Fáza 1. – Technika pilotáže	
A1	Cvičné lety k nácviku zákrut s náklonom 30-60°, letov pri min. bezpečnej rýchlosti, špirál a letov pri max. vzletovej hmotnosti v triede NORMÁL.
<p>Obsah brífingu: Inštruktor zopakuje príslušné časti teoretickej výučby „základy letu“ hlavne zdôrazní rozloženie aerodynamických síl na letúne počas zákruty, pri kritickom uhle nábehu a páde letúna. Je vhodné využiť ukážky pomocou počítača a model lietadla. Inštruktor vysvetlí aj príslušné časti letovej príručky a vysvetlí letové vlastnosti letúna počas zákrut s náklonom do 60°. FI všeobecne vysvetlí a opíše polohu lietadla v ostrej zákrute, pocity pilota, vplyv odstredivej sily na pilota a preťaženie. Upozorní na vlastnosti lietadla pri letoch na maximálnej vzletovej hmotnosti.</p> <p>a) FI opíše postup uvedenia letúna do zákruty vo vodorovnom lete a jeho udržanie v stabilnom zatáčaní a použitie výkonu na zvýšenie rýchlosti. Zdôrazní pritom účinok výškového a smerového kormidla. Postup návratu do polohy normálneho letu.</p> <p>b) FI opíše postup uvedenia letúna do zákruty s náklonom 45 a 60°, v klesaní a postup jeho návratu do normálneho letu. Vysvetlí spôsob opravy vysokej rýchlosti letúna a nebezpečenstvo prechodu do špirály z tohto režimu letu pri nepozornosti alebo nesprávnej reakcii pilota.</p> <p>c) FI vysvetlí rozdiel medzi pádovou rýchlosťou v horizontálnom lete a v zákrute.</p> <p>d) FI opíše spôsob zábrany pádu a vybratie úplného pádu letúna s dôrazom na vyberanie pádu po krídle.</p> <p>Vysvetlí žiakovi, že pád lietadla súvisí s uhlom nábehu a nie len s indikovanou vzdušnou rýchlosťou. Nezvyklé polohy:</p> <p>e) Náklon 45 - 60°</p> <p>f) Klopenie – predok lietadla nahor + 25° (blízkosť pádu);</p> <p>g) Klopenie – predok lietadla nadol – 10°;</p> <p>h) Let v rámci uvedených parametrov ale na rýchlostiach neprislúchajúcich danému letovému režimu;</p> <p>i) Špirála, uvedenie lietadla do kontrolovanej špirály, vysvetlí rozdiely voči vývrtke;</p> <p>j) Predchádzanie režimu letu ktorý sa nazýva „strata kontroly“ (loss of control – LOC)</p> <p>k) FI vysvetlí pojem a uplatňovanie „Upset Prevention and Recovery Training“ (UPRT) – „Predchádzanie nezvyklým polohám a vrátenie lietadla do normálneho režimu letu“.</p> <p>l) Vysvetlí žiakovi – pilotovi dôvody vykonania bezpečnostného pristátia a postup:</p> <p>m) Výberu, kontroly plochy na bezpečnostné pristátie;</p> <p>n) Vplyv poveternostných podmienok a podmienok letu;</p> <p>o) Hlásenie núdzovej situácie, frekvencia obsah hlásenia;</p> <p>p) Priblíženie a pristátie na krátku a mäkkú plochu, vplyv prekážok v okolí na manéver;</p> <p>q) Priblíženie a pristátie na opustené letisko / plochu;</p> <p>r) Postup po pristátí – ohlásenie pristátia, telefón, kom. rádio stanica;</p> <p>s) Vplyv skúseností pilota na bezpečnosť;</p>	
<p>Zdokonalíť techniku pilotáže pri zákrutách, letoch minimálnou bezpečnou rýchlosťou a pádoch. Naučiť žiaka vykonávať zákruty s náklonom 60°, špirálu s náklonom 45°, pilotovať letún pri maximálnej letovej hmotnosti NORMÁL.</p> <p>Podmienky: Lety vykonávať v pracovnom priestore pri dobrej viditeľnosti prirodzeného horizontu. Výška letu: min. 600 m (2000 ft) GND</p> <p>Poveternostné podmienky: - Minimálna výška spodnej základne oblačnosti: min: 1000 m (3300 ft) - Dohľadnosť: min: 8 km - Maximálne množstvo oblačnosti pri lete nad oblakmi 4/8.</p> <p>Metodické pokyny: V pracovnom priestore precvičovať: - stúpanie min. bezpečnou rýchlosťou, zákruty pri rôznom stupni vysunutia vztlakových klapiek a rôznych režimoch motora, zákruty s náklonom 45° a 60°, sklzy, špirály 45°, Pri lete s max. letovou hmotnosťou v triede NORMÁL nevykonávať pády.</p> <p>Zásady bezpečnosti: - špirály vykonávané v pracovnom priestore musia byť ukončené v min. výške 600m (2000ft) nad najvyššou prekážkou v okruhu 1 km.</p>	



Výcvikový program z LAPL(A) na PPL(A)

vyd.: 1
rev.: 0
dátum: 15.12.2024

A2	Cvičné lety k nácviku zákrut s náklonom 30-60°, letov pri min. bezpečnej rýchlosti, špirál.
<p><u>Obsah briefingu:</u> Inštruktor zopakuje žiakovi – pilotovi bezpečnostné postupy v prípade:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zhoršenia poveternostných podmienok. 2. Akejkolvek poruchy alebo podozrenia na poruchu systémov lietadla. 3. Núdzové postupy – zlyhanie pohonnej jednotky po vzlete, na okruhu, v priestore letiska, prerušené pristátie. 4. Hlásenia a dohodnutá komunikácia. <p>Zdokonaľiť techniku pilotáže žiaka pri samostatných letoch minimálnou bezpečnou rýchlosťou, zákrutách s náklonom do 60°, pilotovať letún pri maximálnej letovej hmotnosti NORMÁL.</p> <p><u>Podmienky:</u> Lety vykonávať v pracovnom priestore pri dobrej viditeľnosti prirodzeného horizontu. Výška letu: min. 600 m (2000 ft) GND</p> <p><u>Poveternostné podmienky:</u> - Minimálna výška spodnej základne oblačnosti: min: 1000 m (3300 ft) - Dohľadnosť: min: 8 km</p> <p><u>Metodické pokyny:</u> V pracovnom priestore precvičovať: - stúpanie min. bezpečnou rýchlosťou, zákruty pri rôznom stupni vysunutia vztlačkových klapiek a rôznych režimoch motora, zákruty s náklonom 45° a 60°.</p> <p><u>Zásady bezpečnosti:</u> Ako pri úlohe A1</p>	
A3	Cvičné lety k nácviku pádov, zábrany vývrtiek, núdzového a bezpečnostného pristátia.
<p><u>Obsah briefingu:</u> Zopakovať briefing z úlohy PLA1/1, doplniť vysvetlením spôsobu zábrany pádu, vybratia úplného pádu letúna s dôrazom na vyberanie pádu po krídle, rozpoznanie a zabránenie vývrtke, vykonanie núdzového a bezpečnostného pristátia.</p> <p>Zdokonaľiť techniku pilotáže pri vykonávaní pádov, zabránení vývrtke, núdzového a bezpečnostného pristátia a zabráneniu vývrtke.</p> <p><u>Podmienky:</u> Lety vykonávať v pracovnom priestore za dobrej viditeľnosti prirodzeného horizontu a pozemných orientačných bodov. Výška letu: min. 600 m (2000 ft) GND</p> <p><u>Poveternostné podmienky:</u> - Minimálna výška spodnej základne oblačnosti: min: 1000 m (3300 ft) - Dohľadnosť: min: 8 km - Maximálne množstvo oblačnosti pri lete nad oblakmi 4/8.</p> <p><u>Metodické pokyny:</u> V pracovnom priestore precvičovať: - pády z horizontálneho letu, - nácvik zábrany vývrtky, - nácvik bezpečnostného pristátia, - nácvik núdzového pristátia, - návrat z pracovného priestoru vykonať maximálnou rýchlosťou podľa letovej príručky.</p> <p>Nácvik pádov a zábrany vývrtiek vykonať len vtedy ak typ letúna, na ktorom sa výcvik vykonáva, má tieto prvky povolené v letovej príručke. V prípade, že výcvikový letún nemôže pády a vývrtky vykonávať je možné jeden zameraný na pády a vývrtky vykonať na inom type alebo triede letúna.</p> <p><u>Zásady bezpečnosti:</u> - pády a vývrtky vykonávané v pracovnom priestore musia byť ukončené v min. výške 600m (2000ft) nad najvyššou prekážkou v okruhu 1 km,</p>	
A4	Cvičné lety k nácviku zákrut s náklonom 30-60°, letov pri min. bezpečnej rýchlosti, pádov.
<p><u>Obsah briefingu:</u> Inštruktor zopakuje žiakovi – pilotovi bezpečnostné postupy v prípade:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zhoršenia poveternostných podmienok. 2. Akejkolvek poruchy alebo podozrenia na poruchu systémov lietadla. 	



Výcvikový program z LAPL(A) na PPL(A)

vyd.: 1
rev.: 0
dátum: 15.12.2024

3. Núdzové postupy – zlyhanie pohonnej jednotky po vzlete, na okruhu, v priestore letiska, prerušené pristátie.

4. Hlásenia a dohodnutá komunikácia.

Zdokonalíť techniku pilotáže žiaka pri samostatných letoch pri vykonávaní horizontálnych osmičiek, zákrut s náklonom 30°- 60°, letov pri min. bezpečnej rýchlosti a pádov.

Podmienky:

Lety vykonávať v pracovnom priestore za dobrej viditeľnosti prirodzeného horizontu a pozemných orientačných bodov.

Výška letu: min. 600 m (2000 ft) GND

Poveternostné podmienky:

- Minimálna výška spodnej základne oblačnosti: min: 1000 m (3300 ft)

- Dohľadnosť: min: 8 km

Metodické pokyny:

V pracovnom priestore precvičovať:

- zákruty v horizontálnom lete s náklonom 30°- 60°,
- let minimálnou bezpečnou rýchlosťou v horizontálnom lete,
- zábrany pádov a pády,
- návrat z pracovného priestoru vykonať maximálnou rýchlosťou podľa letovej príručky.

Zásady bezpečnosti:

- zábrany pádov a pády vykonávané v pracovnom priestore musia byť ukončené v min. výške 600m (2000ft) nad najvyššou prekážkou v okruhu 1 km.

A5

Cvičné lety podľa prístrojov k nácviku vodorovného letu, zákrut, stúpania a klesania, vyberanie nezvyčajných polôh a lety s využitím rádionavigačných prostriedkov

Obsah briefingu:

1. Fyziológia človeka všeobecne, zmyslové vnímanie;
2. Indikácia letových prístrojov ich obmedzenia;
3. Udržiavanie letovej polohy výhradne podľa prístrojov, (attitude instrument flight)
4. Nastavenie umelého horizontu, podľa váhy a pozdĺžnej polohy lietadla;
5. Základné manévry:
 - a) Priamy let so zmenami rýchlosti a konfigurácie lietadla;
 - b) Stúpanie a klesanie;
 - c) Zákruty so štandardnou uhlovou rýchlosťou (náklon 15°- 20°), stúpanie, klesanie, zákruty do zvolených smerov;
 - d) Prechody do a zo zákrut, vodorovných a stúpavých / klesavých;
 - e) Vrátenie lietadla do normálneho režimu letu z nezvyklých polôh s využitím ukazovateľa polohy (umelý horizont):
 - e.1 klopenie – pozdĺžna poloha lietadla nahor a nadol;
 - e.2 klonenie – náklon viac ako 45°;
 - e.3 let na uhle nábehu blízkeho α_{KRIT} ;
6. Princíp činnosti VOR, spôsob vykonávania letu k a od RNZ VOR, vysvetlíť indikáciu prístroja, inverzná indikácia v prípade letu k RNZ, alebo od RNZ.,
7. Podľa vhodnosti vysvetlíť princíp činnosti GNSS (dostupné – GPS, GLONAS), prezentácia prístroja, ovládanie;

Časť I.

Zoznámíť žiaka s vykonávaním zákrut, horizontálneho letu stúpania a klesania podľa prístrojov.

Počet letov: 2

Doba letu: 1 : 00

Výška letu: min. 300 m (1000 ft) GND

Poveternostné podmienky:

- Minimálna výška spodnej základne oblačnosti: min. 800 m (2640 ft)

- Dohľadnosť: min: 5 km

Metodické pokyny:

Prvý let: Žiak - pilot porovnáva indikáciu UH s polohou reálneho horizontu pri zákrutách, stúpaní, klesaní a v ich kombinácii bez pomôcky na obmedzenie výhľadu z kabíny.

Druhý let: Po vzlete v minimálnej výške 150m (500ft) prejde žiak na pilotáž podľa prístrojov a vykoná odlet do pracovného priestoru s použitím pomôcky na obmedzenie výhľadu z kabíny.



Výcvikový program z LAPL(A) na PPL(A)

vyd.: 1
rev.: 0
dátum: 15.12.2024

V pracovnom priestore precvičiť:

- horizontálny let,
- stúpanie, klesanie,
- zákruty s náklonom 15° do stanoveného kurzu podľa gyrokompasu a magnetického kompasu.

Zásady bezpečnosti:

- inštruktor nesmie dovoliť chybu v pilotovaní letúnu, ktorá môže ohroziť bezpečnosť letu,
- inštruktor venuje zvýšenú pozornosť sledovaniu vzdušného priestoru,
- pred návratom z pracovného priestoru ukončiť pilotáž podľa prístrojov najneskôr pred zaradením do okruhu.

Časť II.

Zoznámiť žiaka s vyberaním nezvyklých polôh podľa prístrojov, s vykonávaním zákrut s náklonom 15° - 45°, stúpaním a klesaním stanovenou vertikálnou rýchlosťou.

Počet letov: 2

Doba letu: 1 : 00

Výška letu: min. 600 m (2000 ft) GND

Poveternostné podmienky:

- Minimálna výška spodnej základne oblačnosti: min. 1000 m (3300 ft)
- Dohľadnosť: min: 5 km

Metodické pokyny:

Po vzlete v minimálnej výške 150m (500ft) prejde žiak na pilotáž podľa prístrojov a vykoná odlet do pracovného priestoru s použitím pomôcky na obmedzenie výhľadu z kabíny.

V pracovnom priestore precvičiť:

- stúpanie a klesanie stanovenou vertikálnou rýchlosťou,
- zákruty s náklonom 15° - 45° do stanoveného kurzu podľa gyrokompasu a magnetického kompasu,
- úplné horizontálne zatáčky o 180°,
- vyberanie nezvyklých polôh – špirála s náklonom 45°, strmé stúpania a klesania.

Zásady bezpečnosti:

- pri návratu vyberania nezvyklých polôh inštruktor nedovolí prekročenie prevádzkových obmedzení letúnu,
- inštruktor nesmie dovoliť chybu v pilotovaní letúnu, ktorá môže ohroziť bezpečnosť letu,
- inštruktor venuje zvýšenú pozornosť sledovaniu vzdušného priestoru,
- pri návrate z pracovného priestoru ukončiť pilotáž podľa prístrojov najneskôr vo výške 150m (500ft) GND.

Časť III.

Naučiť žiaka teoretický a praktický využívať rádionavigačné zariadenia za letu.

Počet letov: 2

Doba letu: 1 : 00

Výška letu: min. 300 m (1000 ft) GND

Poveternostné podmienky:

- Minimálna výška spodnej základne oblačnosti: min. 600 m (2000 ft)
- Maximálne množstvo oblačnosti pri lete nad oblakmi: 4/8
- Dohľadnosť: min: 5 km

Metodické pokyny:

Za letu podľa prístrojov precvičovať:

- nastavenie rádionavigačného zariadenia,
- prílety nad VOR pod stanoveným kurzom,
- odlety od VOR pod stanoveným kurzom,
- úplné horizontálne zatáčky o 180°,
- pre plnenie cvičenia je možné použiť iné letisko ako je letisko vzletu.

Zásady bezpečnosti:

- inštruktor nesmie dovoliť chybu v pilotovaní letúnu, ktorá môže ohroziť bezpečnosť letu,
- inštruktor venuje zvýšenú pozornosť sledovaniu vzdušného priestoru,
- pri návrate z pracovného priestoru ukončiť pilotáž podľa prístrojov najneskôr vo výške 150m (500ft) GND.

Časť IV.

Naučiť žiaka vykonávať podľa prístrojov priblíženia a zostupy na pristátie s využitím navigačných pristávacích zariadení.

Podmienky:

Ak letún nie je vybavený zariadením umožňujúcim vykonať zostupy na pristátie, lety vykonávať podľa úlohy P1/19 časť II. a časť III.



Výcvikový program z LAPL(A) na PPL(A)

vyd.: 1
rev.: 0
dátum: 15.12.2024

Počet letov: 2

Doba letu: 1 : 00

Výška letu: podľa približovacích schém letísk, na ktorých sa budú vykonávať zostupy.

Poveternostné podmienky:

- Minimálna výška spodnej základne oblačnosti: min. 800 m (2640 ft)
- Maximálne množstvo oblačnosti pri lete nad oblakmi: 4/8
- Dohľadnosť: min: 5 km

Metodické pokyny:

Let vykonať podľa pristávacích máp letísk, na ktorých sa bude nácvik vykonávať.

Zásady bezpečnosti:

- inštruktor nesmie dovoliť chybu v pilotovaní letúnu, ktorá môže ohroziť bezpečnosť letu,
- inštruktor venuje zvýšenú pozornosť sledovaniu vzdušného priestoru,
- pri návrate z pracovného priestoru ukončiť pilotáž podľa prístrojov najneskôr vo výške 150m (500ft) GND.

Časť V.

Naučiť žiaka vykonávať navigačné lety podľa prístrojov s využitím navigačných zariadení alebo navigáciou výpočtom.

Podmienky:

Počet letov: 1

Doba letu: 1 : 00

Výška letu: FL 035 až 045 1050 m (3500 ft) až 1350 m (4500 ft)

Poveternostné podmienky:

- Minimálna výška spodnej základne oblačnosti: min. 800 m (2640 ft)
- Maximálne množstvo oblačnosti pri lete nad oblakmi: 4/8
- Dohľadnosť: min: 5 km

Metodické pokyny:

Trať letu zvolíť s minimálne dvomi OB v letových hladinách FL 35/45 tak, aby minimálna bezpečná výška nad terénom (prekážkami) neklesla pod 300m (1000ft). V závislosti na navigačnom vybavení letúnu urobiť prípravu na jej využitie. V prípade vybavenia letúnu len základným vybavením vykonať navigačné výpočty, vrátane opráv o znos vplyvom výškového vetra. Nad otočnými bodmi inštruktor umožní žiakovi vizuálne sa zorientovať a po vykonaní korekcie na trati pokračovať ďalšiemu OB. V prípade vybavenia letúnu a letiska je možné pri prírlete k letisku pristátia vykonať riadený zostup.

Zásady bezpečnosti:

- inštruktor nesmie dovoliť chybu v pilotovaní letúnu, ktorá môže ohroziť bezpečnosť letu,
- inštruktor venuje zvýšenú pozornosť sledovaniu vzdušného priestoru,
- pri návrate z pracovného priestoru ukončiť pilotáž podľa prístrojov najneskôr vo výške 150m (500ft) GND.



Fáza 2. – Navigačné lety

Obsah briefingu pre všetky cvičenia navigačných letov:

A. Všeobecná navigácia:

1. Plánovanie letu:
 - a) Predpoveď počasia, aktuálne počasia, METAR, TAF, GAMET
 - b) výber a príprava máp,
 - c) voľba trate letu,
 - d) posúdenie prelietavaných vzdušných priestorov (kategórie, riadené, neriadené, zakázané, obmedzené, nebezpečné, bezpečné
 - e) nadmorské výšky v jednotlivých sektoroch;
2. Navigačné výpočty:
 - a) Výpočet magnetického a kompasového kurzu;
 - b) Výpočet časov na trati;
 - c) Množstvo potrebného paliva na let, nav. zásoba;
 - d) Hmotnosť a vyváženie
 - e) Hmotnosť a výkonnosť
3. Letové informácie
 - a) AIP, NOTAM, AUP, UUP
 - b) Komunikačné a navigačné frekvencie;
 - c) Náhradné letiská;
 - d) Dokumentácia lietadla;
4. Oznámenie o lete
 - a) Administratívne postupy pred letom;
 - b) Formulár letového plánu;
5. Odlet a let na trati
 - a) Organizácia práce v kabíne;
 - b) Nastavenie výškomera;
 - c) Spojenie s ATC/ CTAF / AFIS (riadený/regulovaný vzd. priestor) – inštruktor zopakuje zásady komunikácie s AFIS a ATC počas letu vo vzdušnom priestore v ktorom sa poskytuje AFIS a ATC ;
 - d) Postup nastavenia kurzu;
 - e) Vykonávanie záznamov počas letu, ETA, ATA, opravy;
 - f) Udržiavanie ALT a kurzu, opravy;
 - g) Používanie COM /NAV rádiostanice využívanie RNZ;
 - h) Poveternostné minimá, rozhodnutie o pokračovaní v lete, náhradné riešenia, rozhodovanie za letu;
 - i) Tranzit cez riadený vzdušný priestor;
 - j) Postupy letu na náhradné letisko, komunikácia s ATC/AFIS;
 - k) Postup pri neistote o polohe;
 - l) Postup pri strate orientácie;
6. Prílet, postup zaradenia sa do letiskovej prevádzky
 - a) Spojenie s ATC/AFIS;
 - b) Nastavenie výškomeru;
 - c) Zaradenie sa do letovej prevádzky;
 - d) Zaradenie sa do okruhu, priblíženie a pristátie;
 - e) Uzatvorenie letového plánu – možnosti;
7. Postupy na zemi
 - a) Parkovanie a zabezpečenie lietadla na zemi;
 - b) Doplnňovacie paliva, bezpečnosť;
 - c) Poletové administratívne postupy;

B. Postupy počas navigácie v nižších hladinách / nadmorských výškach, a pri zníženej hodnote dohľadnosti.

1. Činnosť pred začatím klesania;
2. Nebezpečenstvá – prekážky, blízkosť terénu;
3. Problematické čítanie mapy;
4. Vplyv vetra turbulencie;



5. Uvedomovanie si vertikálneho situačného nebezpečenstva, snaha o vyhnutie sa kontrolovanému letu do terénu (CFIT);
 6. Vyhýbanie sa oblastiam citlivým na hluk;
 7. Zaradenie sa do okruhu;
 8. Vykonanie okruhu a pristátie za zhoršených poveternostných podmienok;
- C. Využitie rádio navigačných prostriedkov (RNP) a GNSS počas porovnávacej navigácie**
1. Použitie VOR, ADF/NDB, VHF/DF, GNSS; frekvencie, dostupnosť informácií;
 2. Indikácie jednotlivých RNZ;
 3. Identifikácia VOR, indikácia „k“ a „od“, orientácia pilota;
 4. OBS, nastavenie prezentácia, CDI, delenie škály (inkrementy);
 5. Určenie radiálu na ktorom sa lietadlo nachádza, nalietnutie a udržiavanie radiálu;
 6. Prelet VOR, zmena indikácie;
 7. R/T postupy a spojenie s ATC;
 8. Získanie QDM a let k cieľu;
 9. Výber traťových bodov pre navigačnú prípravu;
 10. Použitie traťového radaru a radaru v TMA, postup spojenia s ATC;
 11. Povinnosti pilota v prípade radarového vedenia;
 12. Sekundárny prehľadový radar (SSR)
 13. Funkcia, použitie a nastavenie odpovedača sekundárneho radaru (kód, mód);
 14. Dotaz a odpoveď SSR;
 15. DME – činnosť, nastavenie, identifikácia, interpretácia TAS, ETE a iné;
 16. Chybové správy navigačných prístrojov

A6

Cvičné navigačné lety vo výške 300m (1000ft) až po hornú hranicu vzdušného priestoru triedy G.

Zdokonaľiť pilota v navigačnom vedení letúna a komunikácii s dôrazom na príletové a odletové postupy na cudzom letisku.

Podmienky:

Lety vykonávať za dobrej viditeľnosti prirodzeného horizontu a pozemných orientačných bodov.

Výška letu: 300 m (1000 ft) GND – po hornú hranicu triedy G vzdušného priestoru

Poveternostné podmienky:

- Minimálna výška spodnej základne oblačnosti: min. 1000 m (3300 ft)

- Dohľadnosť: min: 8 km

Metodické pokyny:

- prvý let vykonať po trati s minimálne dvomi otočnými bodmi (OB) o dĺžke 120 km – 150 km,

- druhý let vykonať po tratiach (v závislosti na triede a type letúna), s minimálne dvomi OB, let minimálne na jednom úseku trate vykonať podľa magnetického kompasu,

- vykonať minimálne jedno pristátie s úplným zastavením na letisku inom ako letisko vzletu,

- úlohu možno plniť aj ako jeden navigačný let s dodržaním vyššie uvedených zásad.

Zásady bezpečnosti:

- pred naplánovaním tratí dôsledne preštudovať mapu ICAO 1 : 500 000 s dôrazom na prelietavané vzdušné priestory,

- preštudovať aktiváciu zakázaných priestorov a iných údajov, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnosť letu,

- pred letom sa oboznámiť s aktuálnou poveternostnou situáciou s dôrazom na nebezpečné poveternostné javy, predovšetkým pri lete v hornatom teréne, dôkladne oboznámiť žiaka s nebezpečenstvom silného prúdenia na záveterných stranách hôr, silnou turbulenciou a činnosťou pri vlietnutí do takýchto podmienok,

- vytypovať vhodné náhradné letiská.

A7

Samostatné navigačné lety, prelety vo výške 300m (1000ft) GND po hornú hranicu vzdušného priestoru triedy G, splnenie požiadavky FCL.210.A. PPL(A) – let na vzdialenosť 150 míľ.

Obsah briefingu:

Príprava pilota na prvý samostatný navigačný let musí obsahovať tieto oblasti:

1. Opakovanie vybraných častí z briefingu pre navigačné lety;



Výcvikový program z LAPL(A) na PPL(A)

vyd.: 1
rev.: 0
dátum: 15.12.2024

2. Kontrola a konzultácia so žiakom – pilotom týchto častí prípravy:
- a) Plánovanie letu – príprava máp, výpočty, COM frekvencie, NAV frekvencie;
 - b) Náhradné letiská – informácie a vhodnosť;
 - c) Vzdušný priestor cez ktorý má let viesť COM/NAV postupy;
 - d) Overenie aktivácie obmedzených a prechodne vyčlenených vzduš. priestorov;
 - e) Postupy v prípade núdze a zhoršenia poveternostných podmienok, vyžiadanie navigačnej pomoci od AFIS/ATC;
 - f) Meteo briefing;
 - g) Spracovanie letového plánu – kontrola podpísanie inštruktorom;
 - h) Príprava lietadla;

Organizácia pomôcok a práce na palube lietadla

Naučiť a zdokonaľiť žiaka v samostatnom navigačnom vedení letúna po trati a v postupoch pri pristáti na cudzom letisku.

Podmienky:

Lety vykonávať za dobrej viditeľnosti prirodzeného horizontu a pozemných orientačných bodov.

Výška letu: 300 m (1000 ft) GND – horná hranica triedy vzdušného priestoru G

Poveternostné podmienky:

- Minimálna výška spodnej základne oblačnosti: min. 1000 m (3300 ft)

- Dohľadnosť: min: 8 km


Metodické pokyny:

Let napláňovať a vykonať s medzipristátím na cudzom letisku, vo výške 300m (1000 ft) GND alebo vo výške blízkej hornej hranici triedy vzdušného priestoru G na trati v celkovej dĺžke minimálne 270 km (splnenie požiadavky FCL.210.A. PPL(A) – let na vzdialenosť 150 míľ.) s plným pristátím na dvoch letiskách, iných ako letisko vzletu.

Zásady bezpečnosti:

- ako pre úlohu A6

A8	Cvičné navigačné lety cez riadené vzdušné priestory a na riadené letiská.
<p>Naučiť žiaka - pilota vykonávať navigačné lety cez riadené vzdušné priestory a na riadené letiska a spôsob vykonávania letov v riadených priestoroch.</p> <p><u>Podmienky:</u></p> <p>Lety vykonávať za dobrej viditeľnosti prirodzeného horizontu a pozemných orientačných bodov.</p> <p>Výška letu: 300 m (1000 ft) GND až po hornú hranicu vzdušného priestoru triedy G</p> <p><u>Poveternostné podmienky:</u></p> <p>- Minimálna výška spodnej základne oblačnosti: min. 800 m (2640 ft)</p> <p>- Dohľadnosť: min: 8 km</p> <p><u>Metodické pokyny:</u></p> <p>Let napláňovať a vykonať tak, aby sa splnili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - let cez riadené priestory, - prílet na riadené letisko, - lety po okruhu na riadenom letisku, - pristátie na riadenom letisku a zoznámenie sa s vybavením a pohybovými plochami, - odlet z daného letiska, - minimálne jednu časť letu vykonať ako let podľa letového plánu. <p><u>Zásady bezpečnosti:</u></p> <p>- ako pre úlohu A6</p>	

	<h2 style="color: blue;">Výcvikový program z LAPL(A) na PPL(A)</h2>	vyd.: 1 rev.: 0 dátum: 15.12.2024
---	---	---

5.4. Metodické pokyny na vykonávanie jednotlivých letových cvičení Osnovy B

B1	Kontrolný let pre posúdenie rozsahu výcviku.
<p><u>Obsah briefingu:</u> Inštruktor zopakuje príslušné časti teoretickej výučby „základy letu“ hlavne zdôrazní rozloženie aerodynamických síl na letúne počas zákruty, pri kritickom uhle nábehu a páde letúna. Je vhodné využiť ukážky pomocou počítača a model lietadla. Inštruktor vysvetlí aj príslušné časti letovej príručky a vysvetlí letové vlastnosti letúna počas zákrut s náklonom do 60 °. FI všeobecne vysvetlí a opíše polohu lietadla v ostrej zákrute, pocity pilota, vplyv odstredivej sily na pilota a preťaženie. Upozorní na vlastnosti lietadla pri letoch na maximálnej vzletovej hmotnosti.</p> <p>Inštruktor posúdi schopnosti žiaka – pilota bezpečne a správne riadiť lietadlo. Na základe posúdenia určí, koľko hodín odlietaných žiakom - pilotom vo funkcii veliaceho pilota (PIC) po vydaní preukazu LAPL(A) bude započítaných (max. 5 hodín).</p> <p><u>Podmienky:</u> Lety vykonávať na okruhu a v pracovnom priestore pri dobrej viditeľnosti prirodzeného horizontu. Výška letu: min. 600 m (2000 ft) GND</p> <p><u>Poveternostné podmienky:</u> - Minimálna výška spodnej základne oblačnosti: min: 1000 m (3300 ft) - Dohľadnosť: min: 8 km</p> <p><u>Metodické pokyny:</u> - vykonať dva lety po okruhu so zameraním na správne postupy vzletu, letu po okruhu a pristátia, jeden let vykonať so simulovaným núdzovým pristátím na letisku, - v pracovnom priestore vykonať zákruty s náklonom 45° a 60°, sklzy, zábrany pádov, pády, špirály 45.</p> <p><u>Zásady bezpečnosti:</u> - špirály vykonávané v pracovnom priestore musia byť ukončené v min. výške 600m (2000ft) nad najvyššou prekážkou v okruhu 1 km.</p>	
B2	Cvičné lety k nácviku zákrut s náklonom 30-60°, letov pri min. bezpečnej rýchlosti, pádov, sklzov, špirál a zábránenie vývrtke, núdzových a bezpečnostných pristátí.
<p><u>Obsah briefingu:</u> a) Zopakovať riadenie lietadla v ostrej zákrute, spôsob opravy vysokej rýchlosti letúna a nebezpečenstvo prechodu do špirály z tohto režimu letu pri nepozornosti alebo nesprávnej reakcii pilota, spôsob zábrany pádu, vybratia úplného pádu letúna s dôrazom na vyberanie pádu po krídle, rozpoznanie a zabránenie vývrtke, rozdiel medzi špirálou a vývrtkou, vykonanie núdzového a bezpečnostného pristátia.</p> <p>Zdokonaľiť techniku pilotáže pri vykonávaní ostrých zákrut, špirál, pádov, zabránení vývrtke, núdzového a bezpečnostného pristátia a zabráneniu vývrtke.</p> <p><u>Podmienky:</u> Lety vykonávať v pracovnom priestore za dobrej viditeľnosti prirodzeného horizontu a pozemných orientačných bodov. Výška letu: min. 600 m (2000 ft) GND</p> <p><u>Poveternostné podmienky:</u> - Minimálna výška spodnej základne oblačnosti: min: 1000 m (3300 ft) - Dohľadnosť: min: 8 km</p> <p><u>Metodické pokyny:</u> V pracovnom priestore precvičovať: - zákruty s náklonom 30° - 60°, špirály, - pády z horizontálneho letu, - nácvik zábrany vývrtky, - nácvik bezpečnostného pristátia, - nácvik núdzového pristátia, - návrat z pracovného priestoru vykonať maximálnou rýchlosťou podľa letovej príručky. Nácvik pádov a zábrany vývrtiek vykonať len vtedy ak typ letúna, na ktorom sa výcvik vykonáva, má tieto prvky povolené v letovej príručke. V prípade, že výcvikový letún nemôže pády a vývrtky vykonávať je možné jeden zameraný na pády a vývrtky vykonať na inom type alebo triede letúna. Rozsah vykonávaných letových prvkov prispôbiť schopnostiam žiaka – pilota na základe výsledkov kontrolného letu v úlohe B1.</p>	



V prípade započítania menej ako 5 hodín vo funkcii veliaceho pilota (PIC) po vydaní preukazu LAPL(A) potrebné hodiny dolietat' v rámci tohto cvičenia.

Zásady bezpečnosti:

- pády a vývrtky vykonávané v pracovnom priestore musia byť ukončené v min. výške 600m (2000ft) nad najvyššou prekážkou v okruhu 1 km,

B3

Cvičné lety podľa prístrojov k nácviku vodorovného letu, zákrut, stúpania a klesania, vyberanie nezvyčajných polôh a lety s využitím rádionavigačných prostriedkov

Obsah briefingu:

1. Fyziológia človeka všeobecne, zmyslové vnímanie;
2. Indikácia letových prístrojov ich obmedzenia;
3. Udržiavanie letovej polohy výhradne podľa prístrojov, (attitude instrument flight)
4. Nastavenie umelého horizontu, podľa váhy a pozdĺžnej polohy lietadla;
5. Základné manévry:
 - a) Priamy let so zmenami rýchlosti a konfigurácie lietadla;
 - b) Stúpanie a klesanie;
 - c) Zákruty so štandardnou uhlovou rýchlosťou (náklon 15°- 20°), stúpanie, klesanie, zákruty do zvolených smerov;
 - d) Prechody do a zo zákrut, vodorovných a stúpavých / klesavých;
 - e) Vrátenie lietadla do normálneho režimu letu z nezvyklých polôh s využitím ukazovateľa polohy (umelý horizont):
 - e.1 klopenie – pozdĺžna poloha lietadla nahor a nadol;
 - e.2 klonenie – náklon viac ako 45°;
 - e.3 let na uhle nábehu blízkeho α_{KRIT} ;
6. Princíp činnosti VOR, spôsob vykonávania letu k a od RNZ VOR, vysvetliť indikáciu prístroja, inverzná indikácia v prípade letu k RNZ, alebo od RNZ.,
7. Podľa vhodnosti vysvetliť princíp činnosti GNSS (dostupné – GPS, GLONAS), prezentácia prístroja, ovládanie;

Časť I.

Zoznámiť žiaka s vykonávaním zákrut, horizontálneho letu stúpania a klesania podľa prístrojov.

Počet letov: 1

Doba letu: 0 : 35

Výška letu: min. 300 m (1000 ft) GND

Poveternostné podmienky:

- Minimálna výška spodnej základne oblačnosti: min. 800 m (2640 ft)

- Dohľadnosť: min: 5 km

Metodické pokyny:

Prvý let: Žiak - pilot porovnáva indikáciu UH s polohou reálneho horizontu pri zákrutách, stúpaní, klesaní a v ich kombinácii bez pomôcky na obmedzenie výhľadu z kabíny.

Druhý let: Po vzlete v minimálnej výške 150m (500ft) prejde žiak na pilotáž podľa prístrojov a vykoná odlet do pracovného priestoru s použitím pomôcky na obmedzenie výhľadu z kabíny.

V pracovnom priestore precvičiť:

- horizontálny let,
- stúpanie, klesanie,
- zákruty s náklonom 15° do stanoveného kurzu podľa gyrokompasu a magnetického kompasu.

Zásady bezpečnosti:

- inštruktor nesmie dovoliť chybu v pilotovaní letúnu, ktorá môže ohroziť bezpečnosť letu,
- inštruktor venuje zvýšenú pozornosť sledovaniu vzdušného priestoru,
- pred návratom z pracovného priestoru ukončiť pilotáž podľa prístrojov najneskôr pred zaradením do okruhu.

Časť II.

Zoznámiť žiaka s vyberaním nezvyklých polôh podľa prístrojov, s vykonávaním zákrut s náklonom 15°- 45°, stúpaním a klesaním stanovenou vertikálnou rýchlosťou.

Počet letov: 2

Doba letu: 0 : 35

Výška letu: min. 600 m (2000 ft) GND



Výcvikový program z LAPL(A) na PPL(A)

vyd.: 1
rev.: 0
dátum: 15.12.2024

Poveternostné podmienky:

- Minimálna výška spodnej základne oblačnosti: min. 1000 m (3300 ft)
- Dohľadnosť: min: 5 km

Metodické pokyny:

Po vzlete v minimálnej výške 150m (500ft) prejde žiak na pilotáž podľa prístrojov a vykoná odlet do pracovného priestoru s použitím pomôcky na obmedzenie výhľadu z kabíny.

V pracovnom priestore precvičiť:

- stúpanie a klesanie stanovenou vertikálnou rýchlosťou,
- zákruty s náklonom 15° - 45° do stanoveného kurzu podľa gyrokompasu a magnetického kompasu,
- úplné horizontálne zatáčky o 180°,
- vyberanie nezvyklých polôh – špirála s náklonom 45°, strmé stúpania a klesania.

Zásady bezpečnosti:

- pri nácvičení vyberania nezvyklých polôh inštruktor nedovolí prekročenie prevádzkových obmedzení letúna,
- inštruktor nesmie dovoliť chybu v pilotovaní letúna, ktorá môže ohroziť bezpečnosť letu,
- inštruktor venuje zvýšenú pozornosť sledovaniu vzdušného priestoru,
- pri návrate z pracovného priestoru ukončiť pilotáž podľa prístrojov najneskôr vo výške 150m (500ft) GND.

Časť III.

Naučiť žiaka teoretický a praktický využívať rádionavigačné zariadenia za letu.

Počet letov: 1

Doba letu: 0 : 40

Výška letu: min. 300 m (1000 ft) GND

Poveternostné podmienky:

- Minimálna výška spodnej základne oblačnosti: min. 600 m (2000 ft)
- Maximálne množstvo oblačnosti pri lete nad oblakmi: 4/8
- Dohľadnosť: min: 5 km

Metodické pokyny:

Za letu podľa prístrojov precvičovať:

- nastavenie rádionavigačného zariadenia,
- prílety nad VOR pod stanoveným kurzom,
- odlety od VOR pod stanoveným kurzom,
- úplné horizontálne zatáčky o 180°,
- pre plnenie cvičenia je možné použiť iné letisko ako je letisko vzletu.

Zásady bezpečnosti:

- inštruktor nesmie dovoliť chybu v pilotovaní letúna, ktorá môže ohroziť bezpečnosť letu,
- inštruktor venuje zvýšenú pozornosť sledovaniu vzdušného priestoru,
- pri návrate z pracovného priestoru ukončiť pilotáž podľa prístrojov najneskôr vo výške 150m (500ft) GND.

Časť IV.

Naučiť žiaka vykonávať navigačné lety podľa prístrojov s využitím navigačných zariadení alebo navigáciou výpočtom podľa prístrojov priblíženia a zostupy na pristátie s využitím navigačných pristávacích zariadení.

Podmienky:

Počet letov: 2

Doba letu: 0 : 40

Výška letu: FL 035 až 045 1050 m (3500 ft) až 1350 m (4500 ft) a podľa približovacích schém letísk, na ktorých sa budú vykonávať zostupy.

Poveternostné podmienky:

- Minimálna výška spodnej základne oblačnosti: min. 800 m (2640 ft)
- Maximálne množstvo oblačnosti pri lete nad oblakmi: 4/8
- Dohľadnosť: min: 5 km

Metodické pokyny:

Trať letu zvoliť s minimálne dvomi OB v letových hladinách FL 35/45 tak, aby minimálna bezpečná výška nad terénom (prekážkami) neklesla pod 300m (1000ft). V závislosti na navigačnom vybavení letúna urobiť prípravu na jej využitie. V prípade vybavenia letúna len základným vybavením vykonať navigačné výpočty, vrátane opráv o znos vplyvom výškového vetra. Nad otočnými bodmi inštruktor umožní žiakovi vizuálne sa zorientovať



Výcvikový program z LAPL(A) na PPL(A)

vyd.: 1
rev.: 0
dátum: 15.12.2024

a po vykonaní korekcie na trati pokračovať ďalšiemu OB. V prípade vybavenia letúna a letiska je možné pri prilete k letisku pristátia vykonať riadený zostup podľa pristávacích máp letiska.

Zásady bezpečnosti:

- inštruktor nesmie dovoliť chybu v pilotovaní letúna, ktorá môže ohroziť bezpečnosť letu,
- inštruktor venuje zvýšenú pozornosť sledovaniu vzdušného priestoru,
- pri návrate z pracovného priestoru ukončiť pilotáž podľa prístrojov najneskôr vo výške 150m (500ft) GND.

B4	Cvičné navigačné lety cez riadené vzdušné priestory a na riadené letiská.
	<ul style="list-style-type: none"> - lety vykonať podľa cvičenia A8, - jednu fázu letu vykonať pomocou rádionavigačných prostriedkov (VOR, NDB)
B5	Cvičné navigačné lety vo výške 300m (1000ft) až po hornú hranicu vzdušného priestoru triedy G.
	<ul style="list-style-type: none"> - let vykonať podľa cvičenia A7
B6	Samostatné navigačné lety, prelety vo výške 300m (1000ft) GND po hornú hranicu vzdušného priestoru triedy G, splnenie požiadavky FCL.210.A. PPL(A) – let na vzdialenosť 150 míľ.
	<ul style="list-style-type: none"> - let vykonať podľa cvičenia A7

Prílohy:

- Formulár 1 Overenie vstupných požiadaviek do výcvikového kurzu
- Formulár 2 Osobný list žiaka-pilota
- Formulár 3 Osvedčenie o absolvovaní letového výcviku