**ULTRALENGVŲJŲ ORLAIVIŲ PILOTŲ**

**PRAKTINIO MOKYMO PROGRAMA**

**(RRL/RG) KLASĖ-MALŪNSPARNIAI)**

**(ULO PMPM- v1.2)**

Remiantis ULOPF egzaminuotojų grupės teikimu, programa patvirtinta 2021-06-14

Povilas Kalinauskas

Prezidentas

# ULTRALENGVŲJŲ ORLAIVIŲ PILOTŲ FEDERACIJA

PAKEITIMŲ IR PAPILDYMŲ REGISTRACIJA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Leidimas | Data | Pakeitimo ar papildymo turinys | Keičiami  puslapiai |
| 1.1 | 2020-08-12 | Pakeisti skyriai 2.26, 2.32, 7 SKYRIUS, 7.3. |  |
| 1.2 | 2021-06-14 | Papildyti ir pakoreguoti ankstesni skyriai: 1, 2.1, 2.4, 2.5, 2.6, 2.9, 2.17,  Panaikinti skyriai 2.19, 2.24, 2.28, 2.27, 2.29  \*Pakoreguotos praktinių pratimų valandų proporcijos bei pridėtas pratimas - Kontrolinis skrydis prieš egzaminą.  \*Panaikintos nuorodos į „CAA“.  \*Pakeisti reikalavimai orlaiviams pagal TKA.  \*Įvestas reikalavimas turėti 25 val patirtį prieš gaunant „AA“ kvalifikaciją.  \*Papildytas 12 skyrius - Malūnsparnio piloto parengimo programos vykdymo lengvatos  \*Pakeista programa kvalifikacijai vizualūs skrydžiai valdome oro erdvėje  \* Įvesti apribojimai naujiems instruktoriams. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**1 SKYRIUS**

**RRL/RG KLASĖS ULO-MALŪNSPARNIO PILOTO MOKYMO PROGRAMA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pratimo Nr.** | **Pratimo turinys** | **Instruktorinis** | | **Solo** | |
| **skr.**  **sk.** | **val. min** | **skr. sk.** | **val. min.** |
| 1 | Supažindinamasis skrydis | 1 | 0.30 |  |  |
| 2 | Skridimas tiesiai, vairų funkcijos | 1 | 1.00 |  |  |
| 3 | Posūkiai su 15º pokrypiu | 1 | 0.30 |  |  |
| 4 | Posūkiai su 45º pokrypiu | 1 | 0.30 |  |  |
| 5 | Kilimo, skrydžio ratu ir tupdymo mokymas | 25 | 3.00 |  |  |
| 6 | Parašiutavimo režimai | 1 | 0.30 |  |  |
| 7 | Tūpimo apskaičiavimas ir klaidų taisymas | 30 | 3.30 |  |  |
| 8 | Tūpimo aikštelės pasirinkimas, tupimo į aikštelę paskaičiavimas | 15 | 1.30 |  |  |
| 9 | Avarinio tūpimo mokymasis | 15 | 2.00 |  |  |
| 10 | Tūpimas su šoniniu vėju | 15 | 1.30 |  |  |
| 11 | Skrydžiai su uždengtais prietaisais | 3 | 0.20 |  |  |
| 12 | Kontrolinis skrydis prieš savarankišką skrydį | 1 | 0.45 |  |  |
| 13 | Savarankiškas skrydis ratu |  |  | 3 | 0.15 |
| 14 | Kontrolinis skrydis | 1 | 0.15 |  |  |
| 15 | Savarankiškas skrydis ratu |  |  | 15 | 1.40 |
| 16 | Posūkiai su 15º ir 45º pokrypiu |  |  | 3 | 1.00 |
| 17 | Parašiutavimas |  |  | 2 | 0.30 |
| 18 | Tūpimo apskaičiavimo mokymasis |  |  | 20 | 2.00 |
| 19 | 100 km. navigacinis skrydis su nutūpimu | 1 | 1.00 |  |  |
| 20 | 200 km. navigacinis skrydis su nutūpimu | 2 | 2.00 |  |  |
| 21 | 100 km. savarankiškas navigacinis skrydis su nutūpimu |  |  | 1 | 1.00 |
| 22 | Kontrolinis skrydis prieš egzaminą | 5 | 0.45 |  |  |
| **Iš viso:** | | **118** | **19.35** | **44** | **6.25** |
| **Bendras paruošimas iš viso: 162 skrydžių, 26 val.** | | | | | |

**2 SKYRIUS**

**BENDRIEJI REIKALAVIMAI**

2.1 Programos reikalavimų turi laikytis visi asmenys, pageidaujantys mokyti ar mokytis RG klasės kvalifikacijai gauti.

2.2 Ši mokymo programa taikoma RG klasės ULO - malūnsparnių pilotų mokymui.

* 1. Aerodrome, kuriame yra naudojamas radijo ryšys, parengimą vykdantis pilotas – instruktorius privalo turėti radijo ryšio frazeologijos lietuvių kalba kvalifikaciją.
  2. Atsižvelgiant į aplinkybės, pilotas – instruktorius gali keisti pratimų eilę. Jeigu pilotas-mokinys įsisavino skrydžius pagal pratimą, tai instruktorius gali sumažinti to pratimo skrydžių skaičių ir laiką, tačiau bendro programoje numatyto laiko skaičius neturi būti mažinamas.
  3. Mokymas turi būti vykdomas dviviečiais malūnsparniais, turinčiais Transporto kompetencijos agentūros išduotą galiojantį tinkamumą skaidyti pažymėjimą, pagal kurį nėra draudžiamas pradinis pilotų mokymas.
  4. Mokymą atlieka pilotas – instruktorius turintis galiojančią RG klasės licenciją ir atitinkamą kvalifikaciją (C), išduotą ULOP federacijoje.
  5. Mokinio parengimas vertinamas pagal 10 skyriuje išdėstytą vertinimo metodiką.
  6. Pirmą savarankišką skridimą mokiniui leidžia atlikti tas pilotas – instruktorius, kuris ruošė mokinį ir turi kompleksišką supratimą apie mokinio žinias ir gebėjimus.
  7. Mokinio egzaminavimą atlieka ULOPF paskirtas instruktorius – egzaminuotojas, turintis galiojančią licenciją ir atitinkamą kvalifikaciją, išduotą ULOP federacijoje.
  8. Instruktorius leidžia mokiniui pereiti prie programoje numatytų aukštesnio lygio užsiėmimų tik tada, kai mokinys įsisavina tai, kas numatyta pirmesniuose užsiėmimuose (žr. 10 skyrių), t. y. kai jis įvertinamas 4 arba 5 balais pagal vertinimo sistemą.
  9. Programoje nurodomas skrydžių skaičius ir numatytas skraidyti laikas yra minimalūs. Apie tikrą skrydžių skaičių turi nuspręsti pilotas – instruktorius vadovaudamasis tuo, ar mokinys įsisavino reikalaujamus įgūdžius ir turi nustatyto lygio patyrimą.

* 1. Mokinys parengimo metu turi pildyti skrydžių knygelę.
  2. Parengimo metu darbas turi būti organizuojamas laikantis skrydžių saugos ir skrydžius reglamentuojančių dokumentų. Mokinio supažindinimas su saugos ir skrydžių taisyklėmis turi būti prieš skrydinio ir antžeminio pasiruošimo, atliekamo prieš pradedant praktinį parengimą, sudedamoji dalis. Už tai, kad antžeminis ir prieš skrydinis pasiruošimas būtų atliktas atsako instruktorius.
  3. Prieš pradėdamas praktinį pasirengimą, mokinys privalo būti susipažinęs su šiais dokumentais ir procedūromis:
* malūnsparnio techniniu aprašu;
* eksploatacijos instrukcija, aptarnavimo ir techninės priežiūros instrukcija;
* prieš skrydinio patikrinimo tvarka;
* kabinos įranga ir valdymo prietaisais;
* svarbius veiksmus, prietaisų valdymą;
* avarinius metodus.
* žmogaus galimybės
  1. Pilotas – instruktorius atsako už tai, kad mokinys įgytų šias žinias bei būtų padarytas privalomas įrašas skraidymo knygelėje apie pasiruošimą praktiniam mokymui.
  2. Jeigu mokinys neįsisavins nustatytų dalykų ir po to, kai jis bus atlikęs trigubą minimalų skrydžių skaičių ir laiką, mokinio pilotas – instruktorius turi kreiptis į ULOP federacijos komisiją, kad tą mokinį egzaminuotų instruktorius – egzaminatorius, kuris turi nuspręsti apie tolesnę to mokinio parengimo eigą.
  3. Šios mokymo programos pakeitimus, koregavimą ir papildymą atlieka ULOP federacija.
  4. Prieš kiekvieną programoje numatytą praktinį užsiėmimą, instruktorius turi užtikrinti mokiniams reikiamą antžeminį pasiruošimą, kad mokiniai teisingai suprastų praktines užduotis.
  5. Pirmą savarankišką skrydį mokinys privalo atlikti praėjus daugiausiai 1 val. po kontrolinio skrydžio.
  6. Mokinys turi atlikti kontrolinį skrydį prieš kitą savarankišką skrydį po ilgesnės kaip 7 dienų skraidymų pertraukos arba tada kai instruktorius pripažins, kad tai būtina atlikti.
  7. Mokinys per skraidymo dieną gali skraidyti daugiausia 2 valandas, išskyrus navigacinius pratimus.
  8. Mokiniui neleidžiama vienu metu mokytis dviejuose arba daugiau rūšių aviacinio parengimo kursuose.
  9. Praktinio parengimo metu meteorologinės sąlygos privalo atitikti vizualių skrydžių meteorologines sąlygas ir konkretaus malūnsparnio skrydžių vykdymo instrukcijas. Tam, kad būtų galima atlikti pirmą savarankišką skrydį, turi būti 5 km. matomumas, debesų padas ne žemiau 500 m, vėjas iki 3 m/s su maksimaliu 30º nuokrypiu nuo KTT ašies. Savarankiški navigaciniai skrydžiai gali būti atliekami esant matomumui 5 km,jeigu nėra galimybės kilti trumpalaikiam lietui arba audrai. Viso parengimo metu instruktorius atsako už meteorologinių sąlygų atitikties konkrečiam pasirengimo laipsniui įvertinimą.
  10. Piloto parengimo metu, imtinai iki pat piloto egzamino, gali būti mokoma ne daugiau kaip dviem malūnsparnio tipais. Tuo atveju, kai mokymo tęsimui naudojamas antro tipo malūnsparnis, įvykdžius programos 2.14 punkto reikalavimus ir atlikus perkvalifikavimą, nukreiptą į naują malūnsparnio tipą, galima užbaigti piloto parengimą.
  11. Į parengimo kursą skirtą vizualiems skrydžiams valdomojoje oro erdvėje kvalifikacijai įgyti gali būti priimtas to norintis, UL RG klasės pilotas su AA piloto kvalifikaciją turintis pilotas, kuris turi aviacinės radijo ryšio frazeologijos lietuvių/anglų kalba kvalifikaciją.
  12. Praktinio rengimo metu mokinys visada turi sėdėti toje sėdynėje, kuri atitinkamo malūnsparnio skrydžių vadove yra apibrėžta kaip malūnsparnio vado vieta.
  13. Jeigu parengimo metu yra naudojama orlaivio aviacinio radijo ryšio stotis, tai mokinys prieš pradėdamas savarankiškus skrydžius turi būti susipažinęs su aviacinio radijo ryšio frazeologija, o prieš laikant skrydžio egzaminą privalo mokėti vesti radijo ryšį.
  14. Egzaminas „AA“ kvalifikacijai  gali būti laikomas  tik tada, kai pilotas po licencijos gavimo savarankiškai priskraidė ne mažiau 25 valandas kaip Orlaivio vadas ir turi galiojančia „A“ kvalifikaciją  ir bendra skrida ne mažiau kaip 50 val.

**3 SKYRIUS**

**TEORINIS MOKYMAS**

Teorinis mokymas – tai malūnsparnio piloto parengimo dalis. Teorinis mokymas vykdomas pagal bendrą ULO pilotų teorinio mokymo programą ir yra integruotas į praktinį parengimą vykdomą palaipsniui,priklausomai nuo mokinio pažangumo praktiniame mokyme. Parengimą vedantis instruktorius turi įvertinti mokinio teorinį pasiruošimą prieš pradedant praktinę parengimo dalį ir padaryti atitinkamus įrašus skraidymo knygelėj.

Mokinio teorinių dalykų žinios privalo būti bendrųjų žinių lygio. Praktinį egzaminą mokiniui leidžiama laikyti po to, kai jis jau būna išlaikęs teorinį egzaminą.

**4 SKYRIUS**

**PRAKTINIS PARENGIMAS**

Prieš kiekvieną programoje numatytą praktinę užduotį privaloma atlikti instruktoriaus pravedamą antžeminį pasiruošimą. Pasiruošimo tikslas yra užtikrinti, kad mokinys tiksliai ir aiškiai suprastų konkrečią užduotį. Antžeminio pasiruošimo faktas įregistruojamas praktinio rengimo lape. Šis pasiruošimas turi būti pravestas vėliausiai vieną dieną prieš praktinę užduotį.

4.1 **1 pratimas: Pažintinis skrydis.**

*Mokymo metodika:*

Atliekamas skrydis ratu ir aerodromo rajone. Demonstruojama malūnsparnio elgsena įvairiuose režimuose. Instruktorius turi supažindinti mokinį su rato dydžiu, pagrindiniais orientyrais, kliūtimis aerodromo apylinkėse. Parodyti ir komentuoti mokiniui vairų poveikį malūnsparnio skridimui, variklio valdymą , orlaivio reakciją į variklio režimo pakeitimus. Minimalus skrydžio aukštis turi būti 1000 pėdų/ 300 m (QNH).

**Pažintinis skridimas su mokiniu balais nevertinamas.**

4.2 **2 pratimas: Horizontalus skridimas, vairų funkcijos.**

*Mokymo metodika:*

**Instruktorius** turi pademonstruoti malūnsparnio vairų poveikį valdymui ir supažindinti mokinį su nuokrypių nuo vairų centrinių padėčių dydžiais, pademonstruoti išilginio ir skersinio balansavimo veiksmus, malūnsparnio reakciją į variklio režimų pakitimus. Pratimas atliekamas aukštėjimo, horizontalaus skrydžio ir žemėjimo režimuose.

**Mokinys:** pagal instruktoriaus nurodymus turi stengtis išlaikyti malūnsparnį minėtuose režimuose be ženklių greičio, pokrypio, aukščio svyravimų. Minimalus skrydžio aukštis yra 1000 pėdų/ 300 m. (QNH)

**Vertinimas :** 4 ar 5 balai

4.3 **3 pratimas: Posūkiai su pokrypiu iki 15º.**

*Mokymo metodika:*

**Instruktorius** turi pademonstruoti mokiniui kaip reikia teisingai atlikti posūkius su pokrypiu iki 15º ypatingą dėmesį sutelkiant į vėjo kryptį.Demonstruojami posūkiai pieš vėją ir pavėjui,atkreipiant dėmesį į darbą su variklio valdymo svirtimi. Mokinys turi stengtis teisingai atlikti posūkius, baigiant posūkį nurodyta kryptimi. Posūkyje laikyti pastovų greitį, aukštį, pokrypio kampą be slydimo (slydimo rutuliukas centre). Sudedamoji šios užduoties dalis yra atlikti posūkius, nurodytomis kryptimis naudojantis kompasu. Mokinys prieš kiekvieną posūkį turi atlikti vizualią apžvalgą tos erdvės dalies, kurios pusėn bus sukamasi suartėjimo arba susidūrimo su kitu orlaiviu išvengti.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi savarankiškai atlikti posūkius su pokrypiu iki 15º, nurodytomis kryptimis prieš vėją ir pavėjui be ženklių aukščio, greičio svyravimų, išlaikant vienodą pokrypį viso posūkio metu, be slydimo, tiek posūkio pradžioje, tiek ir pabaigoje. Minimalus aukštis 1000 pėdų/ 300 m. (QNH).

**Vertinimas:** 4 arba 5 balai.

4.4 **4 pratimas: Posūkiai su pokrypiu iki 45º.**

*Mokymo metodika:*

**Instruktorius** turi pademonstruoti mokiniui kaip reikia atlikti posūkius su dideliu pokrypiu iki 45º, atkreipiant dėmesį į būtinybę koreguoti variklio apsukas prieš posūkio pradžią. Ypač svarbu atkreipti dėmesį į pavojingą greičio ir aukščio netekimą posūkio pavėjui metu. Instruktorius turi skirti dėmesį veiksmų sekai prieš pradedant posūkį, išlyginant baigus posūkį. Įspėti mokinį apie pavojų praradus greitį arba aukštį. Atsižvelgiant į konkretaus malūnsparnio galios perteklių, mokinys turi atlikti žemėjančius, horizontalius ir aukštėjančius posūkius. Instruktorius turi atkreipti dėmesį į tai, kad mokinys prieš kiekvieną posūkį atliktų vizualią tos erdvės dalies į kurios pusę suka apžvalgą.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi savarankiškai atlikti staigius posūkius nurodytomis kryptimis, pereiti iš vienų staigių posūkių prie kitų – aštuoneto. Skridimo aukštis 1000 pėdų/ 300 m– 1600 pėdų/ 500 m. (QNH).

**Vertinimas:** 4 arba 5 balai.

4.5 **5 pratimas: Kilimas, skrydis ratu, tūpimas.**

*Mokymo metodika*

**Instruktorius** turi pademonstruoti mokiniui teisingą kilimo techniką, skrydį ratu ir tūpimą. Ypatingai skirti dėmesį būtino reikiamo greičio pasiekimui ir išlaikymui, rato formai, skrydžio aukščiui atskirose rato dalyse, teisingam apskaičiavimui, kad tiesiojoje nereikėtų žemėjimo kampo koreguoti varikliu. Pradedant reikia įspėti mokinį apie vėjo, KTT ilgio, priežeminės turbulencijos atsiradimo galimybes ir kitas įtakas, į kurias reikia atsižvelgti siekiant teisingai įvertinti tūpimo sąlygas. Pirmas ir ketvirtas posūkis turi būti atliekami minimaliame 330 pėdų/ 100 m aukštyje su pokrypiu ne daugiau kaip 15º. Antras ir trečias posūkis atliekami minimaliame aukštyje nuo 500 pėdų/ 150 m iki 1000 pėdų/ 300 m su pokrypiu ne daugiau 30º. Paskutinius dešimt kilimų – tūpimų reikia atlikti svetimuose aerodromuose. Taip pat atlikti nuėjimo į antrą ratą procedūrą nuo išlyginimo aukščio.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi savarankiškai atlikti kilimą, skrydį ratu, tūpimą bei mokėti elgtis avariniais atvejais (variklio gedimas visuose skrydžio etapuose, gaisras ir t.t.).

**Reikalingas vertinimas:** 4 arba 5 balai.

4.6 **6 pratimas: Parašiutavimo režimai.**

*Mokymo metodika*

**Instruktorius** turi pademonstruoti mokiniui nurodytus skrydžio režimus, o mokinys – mokytis jų iki tol, kol įsisavins įgūdžius, reikalingus tam, kad tie režimai būtų atlikti saugiai. Pirmiau demonstruojama parašiutavimas su veikiančiu varikliu,įvedimas į parašiutavimo režimą ir išvedimas iš parašiutavimo režimo,greičiai,veiksmai vairais ir variklio valdymo svirtimi.Ypatingas dėmesys skiriamas saugaus aukščio pasirinkimui prieš pradedant parašiutavimą.Kitas demonstravimas parašiutuoti yra išjungus variklį.Instruktorius turi atkreipti mokinio dėmesį į tokį manevro užbaigimo būdą,kad kuo mažiau būtų prarandamas aukštis.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi saugiai skristi nurodytais režimais. Skrydžio aukščiai: nuo 1000 pėdų/ 300 m iki 1600 pėdų/ 500 m.

**Reikalingas vertinimas:** 4 arba 5 balai.

4.7 **7 pratimas: Neteisingo tūpimo apskaičiavimo ir tūpimo koregavimas.**

*Mokymo metodika*

**Instruktorius** turi pademonstruoti mokiniui veiksmus, skirtus aukštam užėjimui, ilgam ar trumpam artėjimo tūpti apskaičiavimui koreguoti. Mokiniui nurodoma specialiai atlikti ilgą ir trumpą artėjimo tūpti apskaičiavimo koregavimą. Instruktorius turi specialiai atlikti klaidingą užėjimą tūpti ir leisti mokiniui jį ištaisyti.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi sugebėti savarankiškai koreguoti neteisingą artėjimo tūpti apskaičiavimą ir jo ištaisymą.

**Reikalingas vertinimas:** 4 arba 5 balai.

4.8 **8 pratimas: Aikštelės pasirinkimas iš oro ir jos įvertinimas bei panaudojimas.**

*Mokymo metodika*

**Instruktorius** su mokiniu turi atlikti aikštelės pasirinkimo pratimą vietovėje iš oro saugiam tūpimui su veikiančiu varikliu. Mokinys instruktoriaus nurodymu turi atlikti tūpimo aikštelės pasirinkimą, apžiūrą ir tūpimo manevrą, kurio jis neturi užbaigti nutūpdamas aikštelėje, tačiau saugiame aukštyje padidinti variklio apsukas ir atlikti nuėjimo į antrą ratą procedūrą. Instruktorius turi įvertinti mokinio pasirinktos aikštelės tinkamumą. Manevro atlikimo teisingumą. Renkantis aikštelę, leidžiama atlikti jos apžiūrą praskrendant žemesniame nei 20 m. aukštyje, prieš tai atlikus vietovės nuolydžių ir kliūčių įvertinimą.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi sugebėti teisingai pasirinkti tinkamą paviršių ir saugiai atlikti jo apžiūrą bei tūpimo apskaičiavimą naudojant variklio galią.

**Reikalingas vertinimas:** 4 arba 5 balai.

4.9 **9 pratimas: Avarinio tūpimo mokymas.**

*Mokymo metodika*

**Instruktorius** su mokiniu turi atlikti erdvėje tarp 2 ir 4 posūkių variklio galios sumažinimą iki minimumo ir tūpimo apskaičiavimą taip, kad nenaudojant variklio nutūptų ant KTT. Mokinys šį veiksmą turi kartoti tol kol įsisavins, variklio galios sumažinimą (išjungimo imitacija) instruktorius atlieka be išankstinio mokinio įspėjimo. Mažiausiai 3 kraštiniai skrydžiai iš nustatytų 15 skrydžių minimumo privalo būti atlikti su visiškai išjungtu varikliu. Instruktorius atsako už užduoties atlikimo saugumą, atsižvelgiant į skrydžio aukštį, malūnsparnio vietą rate, vėjo kryptį ir stiprumą bei kitas eksploatacines sąlygas. Avarinio tūpimo mokymasis į aikšteles pasirinktas iš oro privalo būti baigiamas saugiame aukštyje virš žemės.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi teisingai atlikti tūpimo apskaičiavimą į nurodytą KTT arba jos dalį, nenaudodamas variklio galios užėjimui ir tūpimui koreguoti. Mokinys turi sugebėti saugiai valdyti malūnsparnį ir atlikti apskaičiavimą tūpti su išjungtu varikliu.

**Reikalingas vertinimas:** 4 arba 5 balai.

4.10 **10 pratimas: Tūpimas su šoniniu vėju**.

*Mokymo metodika*

**Instruktorius** su mokiniuturi mokintis tūpimo esant maksimaliam leistinam šoninio vėjo stiprumui konkrečiam malūnsparnio tipui. Turi būti siekiama išvengti nuonašos. Po skrydžio linijos išlaikymo žemėjant įsisavinimo, mokinys turi išmokti baigiamojoje išlyginimo fazėje, paliesti paviršių judėdamas lygiagrečiai KTT. Instruktorius turi paaiškinti mokiniui orlaivio nuokrypio priklausomybę priklausomai nuo vėjo šoninės dedamosios dydžio. Mokinys turi atlikti šios užduoties elementus tol, kol juos įsisavins.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi sugebėti teisingai išlaikyti žemėjimo kryptį atliekant tūpimą su šoniniu vėju, paliesti KTT paviršių ir prariedėti po tūpimo paraleliai KTT krypčiai.

**Reikalingas vertinimas:** 4 arba 5 balai.

4.11 **11 pratimas: Skrydis su uždengtais prietaisais**.

*Mokymo metodika*

**Instruktorius** prieš skrydį, turi pakartoti su mokiniu malūnsparnio elgseną esant įvairiems skrydžio greičiams, po pakartojimo atlikti skrydį uždengtais prietaisais. Mokinys privalo nesinaudodamas prietaisais išlaikyti greitį saugiame intervale, ypač jo rezervą žemėjimo ir tūpimo metu. Mokinys privalo sugebėti teisingai atlikti posūkius be slydimo indikatoriaus pagalbos, privalo teisingai nustatyti ar malūnsparnis aukštėja, ar netenka aukščio.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi saugiai valdyti malūnsparnį nesinaudodamas prietaisais.

**Reikalingas vertinimas:** 4 arba 5 balai.

4.12 **12 pratimas: Patikrinimas prieš pirmą savarankišką skridimą**.

*Mokymo metodika*

**Instruktorius** turi atlikti skrydį su mokiniu, kurio metu turi būti patikrintas mokinio gebėjimas valdyti malūnsparnį visuose skrydžio režimuose. Ypač skirti dėmesį kilimo atlikimui, posūkių atlikimui, teisingam paskaičiavimui užeiti tūpti, teisingam išlyginimui, palietimui ir prariedėjimui iki sustojimo. Skrydžio metu instruktorius turi patikrinti mokinio reakciją į variklio išjungimą (imitacija). Iki atliekant patikrinimą, mokinio žinios ir gebėjimai atliekant visus skrydžio elementus turi būti įvertinti ne mažiau kaip 4 balai. Prieš savarankišką skrydį su mokiniu turi būti aptariami visi malūnsparnio elgsenos skirtumai skrendant vienam pilotui, svarbu įspėti apie didesnį galios perteklių kilimo ir aukštėjimo metu, apie kitokį tūpimo profilį su ilgesniu išlaikymu ir mažesniu greičio kritimu. Instruktorius turi aptarti su mokiniu veiksmus, kurie atliekami sustojus varikliui visose skrydžio fazėse. Kol matyti, kad mokinys prieš pirmą savarankišką skrydį stresuoja ir stokoja pasitikėjimo, atliekami pakartotiniai skrydžiai. Mokinio pasitikėjimo stoka paprastai būna sukeliama, kurio nors malūnsparnio pilotavimo technikos elemento nepakankamo įsisavinimo. Pirmą savarankišką skrydį privalu atlikti tuo malūnsparniu, kuriuo mokinys mokėsi ir ne vėliau kaip 1 valandą po patikrinimo skrydžio.

**Įvykdymo sąlygos:** įvertinimas 4 arba 5 balai.

4.13 **13 pratimas: Savarankiškas skrydis ratu**.

*Mokymo metodika*

Sėkmingai atlikęs patikrinimo skrydį, mokinys turi atlikti kilimą ir skrydį ratu pagal instruktoriaus, kuris skrydį turi sekti ir įvertinti būdamas ant žemės, nurodymus. Tol kol mokinys atliekant šį skrydį nepadaro akivaizdžių pilotavimo klaidų, instruktorius turi leisti jam atlikti kitus du skrydžius su tokia pačia užduotimi. Rekomenduojama po pirmo pakilimo skristi ratu, atlikti artėjimą iki KTT ir nuo 50 m nueiti į antrą ratą be tūpimo, kiti du užėjimai su tūpimu iki pilno sustojimo. Rekomenduojama, kad instruktorius palaikytų radijo ryšį su mokiniu.

**Įvykdymo sąlygos:** įvertinimas 4 arba 5 balai.

4.14 **14 pratimas: Kontrolinis skrydis ratu**.

*Mokymo metodika*

Po to, kai mokinys sėkmingai atliko prieš tai buvusius pratimus savarankiškai, instruktorius su mokiniu turi atlikti kontrolinį skrydį, kurio metu turi būti patikrinta, kaip mokinys įsisavino teisingus pilotavimo įgūdžius. Būtina atkreipti dėmesį į pilotavimo klaidas, netikslumus, manevrų neišbaigtumą, aukščio laikymą, rato formą bei kitus netikslumus, bei veiksmų seką.

**Įvykdymo sąlygos:** visų skrydžio elementų atlikimo įvertinimas 4 arba 5 balai.

4.15 **15 pratimas: Savarankiškas skrydis ratu**.

*Mokymo metodika*

Tam, kad mokinys įtvirtintų pilotavimo technikos ir skridimo ratu įgūdžius, jis turi atlikti mažiausiai penkiolika skrydžių ratu. Rekomenduojama, kad instruktorius ant žemės sekantis ir vertinantis skrydžius, palaikytų radijo ryšį su mokiniu.

**Įvykdymo sąlygos:** įvertinimas 4 arba 5 balai visų pratimo elementų.

4.16 **16 pratimas: Posūkiai nuo 15º iki 45º pokrypiu**.

*Mokymo metodika*

Mokinys turi savarankiškai įsisavinti nuo 15º iki 45º poskyriu atlikimą, posūkius naudojant kompasą nurodytomis kryptimis, aštuoneto atlikimą erdvėje esančioje ne virš aerodromo, tačiau tai atliekama instruktoriui stebint ir vertinant užduoties atlikimą ant žemės. Baigus posūkius su pokrypiu grįžti į skrydžių ratą, atlikti artėjimą ir tūpimą pagal instruktoriaus nurodymus. Rekomenduojama palaikyti radijo ryšį. Skrydžio aukštis: nuo 1000 pėdų/ 300 m iki 1600 pėdų/ 500 m.

**Įvykdymo sąlygos:** visų užduoties elementų atlikimo įvertinimas 4 arba 5 balai.

4.17 **17 pratimas: Parašiutavimas.**

*Mokymo metodika*

Mokinys turi savarankiškai atlikti parašiutavimo užduoties pakartojimą. Pratimas atliekamas instruktoriaus nurodytoje erdvėje, ne virš aerodromo. Parašiutavimo užduotį reikia baigti ne žemiau 360 pėdų/ 100 m aukštyje. Rekomenduojama, kad instruktorius ant žemės vertinantis ir stebintis mokinį, palaikytų radijo ryšį su mokiniu. Skrydžio aukštis nuo 1000 pėdų/ 300 m iki 1600 pėdų/ 500 m.

**Įvykdymo sąlygos:** visų užduoties elementų vertinimas 4 arba 5 balai.

4.18 **18 pratimas: Tūpimo apskaičiavimo mokymasis**.

*Mokymo metodika*

Tūpimo apskaičiavimo užduotį mokinys turi atlikti savarankiškai aerodromo rate, pagal instruktoriaus nurodymus sumažindamas iki minimumo variklio trauką ir atlikdamas tūpimą į pirmą KTT trečdalį be tolimesnio variklio galios naudojimo. Instruktorius atsako už užduoties atlikimo saugumą atsižvelgdamas į skrydžio aukštį, malūnsparnio padėtį rate, vėjo kryptį ir stiprumą, taip pat tikimybę peraušinti variklį žemėjant bei aerodrome esančias eismo sąlygas. Mokinys turi atlikti šią užduotį įskaitant ir parašiutavimo naudojimą. Esant klaidingam apskaičiavimui, mokinys saugiame aukštyje turi nutraukti užduotį padidindamas variklio galią ir nueidamas į antrą ratą. Užduotis kartojama, tol kol mokinys ją įsisavins. Rekomenduojama palaikyti radijo ryšį.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi tupdyti malūnsparnį į pirmą KTT trečdalį be variklio traukos naudojimo.

**Vertinimas:** visų užduoties elementų 4 arba 5 balai.

**5 SKYRIUS**

**NAVIGACIJA**

5.1 **19** **pratimas**. Minimalus 100 km nuotolio ir mažiausiai 1 val. navigacinis skrydis trikampiu maršrutu su su tūpimu svetimame aerodrome. Visos sąlygos privalo būti įvykdytos. Jei pratimo metu naudojama radijo stotis, tai vykdant kiekvieną užduotį reikia atlikti mažiausiai vieną skrydį (kilimą ir tūpimą) tame aerodrome, kuriame yra AFIS tarnyba.

*Mokymo metodika:*

**Instruktorius** turi duoti mokiniui maršrutą su nutūpimu svetimame aerodrome. Visą navigacinį pasiruošimą, instruktoriui stebint, atlieka mokinys. Instruktorius turi pasiruošimą įvertinti ir atlikti skrydį kartu su mokiniu, tačiau jis neturi kištis nei į pilotavimą, nei į navigaciją. Užduoties įvykdymo sąlyga yra mokinio sugebėjimas saugiai pilotuoti ir tuo pačiu metu teisingai atlikti navigaciją, artėjimą tūpti ir tūpimą svetimame aerodrome. Tais atvejais, kada yra prarandama orientacija arba yra didelių nukrypimų nuo skrydžio linijos, skrydis vertinamas kaip neįvykdytas. Degalų atsargos turi būti tokios, kad leistų atlikti planuojamą skrydį plius 30 minučių navigacinė atsarga. Skrydžio aukštis: 1000 pėdų/ 300 m AGL, minimalus matomumas 8 km.

**Įvykdymo sąlygos:** pilotavimo ir navigacijos įvertinimas 4 arba 5 balai.

5.2 **20 pratimas**. Minimalaus 200 km nuotolio ir min. 2 val. trukmės navigacinis skrydis trikampiu su nutūpimais dviejuose svetimuose aerodromuose. Orientacijos praradimo ir jos atstatymo metodai ir veiksmai. Visos sąlygos privalo būti įvykdytos.

*Mokymo metodika:*

**Instruktorius** nurodo mokiniui maršrutą su nutūpimu svetimame aerodrome. Mokinys turi atlikti navigacinį paskaičiavimą, instruktorius – įvertinti jį. Mokinys turi atlikti skrydį su instruktoriumi vadovavusiu pasiruošimui. Instruktorius turi kontroliuoti ir vertinti kaip mokinys laikosi navigacinio paskaičiavimo. Degalų atsargos skrydžio įvykdymui plius 30 min. navigacinė atsarga. Skrydžio aukštis: 1000 pėdų/ 300 m AGL, minimalus matomumas 8 km.

**Įvykdymo sąlygos:** pilotavimo ir navigacijos įvertinimas 4 arba 5 balai.

5.3 **21 pratimas**. Minimalaus 100 km nuotolio ir min. 1 val. savarankiškas navigacinis skrydis trikampiu maršrutu su tūpimu svetimame aerodrome. Visos sąlygos privalo būti įvykdytos.

*Mokymo metodika:*

**Instruktorius** pasako mokiniui maršrutą su nutūpimu svetimame aerodrome. Ši užduotis analogiška 20 pratimo navigacijai. Skirtumas tas, kad šį skrydį mokinys turi atlikti savarankiškai. Instruktorius turi patikrinti ar mokinys teisingai ir pilnai atliko navigacinį pasiruošimą ir leisti atlikti skrydį. Nutūpimo negalima planuoti tokiame aerodrome, kuriame nėra užtikrinta tai, kad joje bus apmokytų asmenų. Minimalus skrydžio matomumas 8 km, be prognozuojamų trumpalaikių audrų ir lietaus. Skrydžio aukštis: 1000 pėdų/ 300 m AGL. Degalų atsargos maršrutui plius 30 min. navigacinė atsarga.

**Įvykdymo sąlygos:** pilotavimo ir navigacijos įvertinimas 4 arba 5 balai.

**20 pratimas: Kontrolinis skrydis prieš egzaminą**

*Mokymo metodika*

Po to, kai mokinys sėkmingai atliko visus programos pratimus, instruktorius su mokiniu turi atlikti kontrolinį skrydį, kurio metu turi būti patikrinta, kaip mokinys įsisavino teisingus pilotavimo įgūdžius. Būtina atkreipti dėmesį į pilotavimo klaidas, netikslumus, manevrų neišbaigtumą, aukščio laikymą, rato formą bei kitus netikslumus, bei veiksmų seką.

**Įvykdymo sąlygos:** visų skrydžio elementų atlikimo įvertinimas 4 arba 5 balai.

**6 SKYRIUS**

**PILOTO EGZAMINAVIMAS**

* 1. Piloto egzaminas.

Malūnsparnio piloto egzaminą galima laikyti baigus teorinį ir praktinį parengimą. Išlaikytas teorinis egzaminas galioja 24 mėnesius. Pasibaigus teorinio egzamino galiojimo terminui , šį egzaminą reikia perlaikyti.

*Egzamino apimtis:*

**Teorija** – egzaminas laikomas ultralengvųjų orlaivių pilotų teorinio rengimo programos apimtyje.

**Praktika** – praktinė egzamino dalis turi būti laikoma po sėkmingo teorinės egzamino dalies išlaikymo. Praktinį egzaminą privalo sudaryti mažiausiai trys skrydžiai, ne mažiau kaip 45 min. trukmės.

1. Su instruktoriumi turi būti atliekamas vienas skrydis aerodromo rajone, kurio metu egzaminuotojas turi patikrinti mokinio pilotavimo technikos lygį, mokymo programos numatytoje apimtyje.

2. Su instruktoriumi turi būti atliekami antras ir trečias skrydžiai aerodromo ratu, kurių metu turi patikrinti mokinio pilotavimo įgūdžius skrendant ratu.

Įvykdymo sąlyga: praktinės egzamino dalies įvertinimas išlaikė/neišlaikė, teorinėje dalyje 75 % atsakytų klausimų.

 Egzaminuotojas į skrydžių knygutę mokiniui įrašo egzamino rezultatą.

**7 SKYRIUS**

**PERMOKYMAS Į KITĄ MALŪNSPARNIO TIPĄ**

Permokymui gali būti priimtas RG klasės pilotas turintis galiojančią RG UL piloto licenciją.

* 1. Prieš pradedant permokymo kitu malūnsparnio tipu praktinę dalį, pretendentas turi būti susipažinęs su nauju malūnsparnio tipu šios apimties:
* skrydžių vykdymo vadovu;
* aptarnavimo ir techninės priežiūros instrukcija;
* prieš skrydiniu patikrinimu;
* antžeminiu pasiruošimu kabinoje;
* ypatingais veiksmais;
* avariniais veiksmais;
* pilotavimo technika ir jos ypatybės.

Už piloto žinių patikrinimą atsako instruktorius.

7.2 Permokymą į kitą malūnsparnio tipą gali atlikti RG klasės instruktorius, kuris turi kvalifikaciją-leidimą skristi permokamu malūnsparnio tipu. Permokymą atliekantis instruktorius atsako už teorinės ir praktinės dalies mokymo trukmės apimtį. Mokymo apimtis turi būti tokia, kad būtų įvykdytos naujo malūnsparnio tipo saugaus įsisavinimo sąlygos. Prieš permokant skristi vienviečiu malūnsparniu, pirmiausia reikia atlikti kontrolinį skrydį su instruktoriumi panašiu dviviečiu mokomuoju malūnsparniu. Pagal kontrolinio skrydžio rezultatus instruktorius sprendžia ar galima leisti pretendentui pradėti įsisavinti vienvietį malūnsparnį.

* Persimokant dviviečiu malūnsparniu atliekami visi programos pratimai.
* Persimokant vienviečiu malūnsparniu atliekami 7.1, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8 pratimai

7.3 Permokymo į kitą malūnsparnio tipą programa numato minimalų pratimų skaičių ir laiką. Realų permokymo pratimų skaičių ir laiką nustato instruktorius atsižvelgdamas į piloto skrydžių patirtį.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pratimo Nr.** | **Pratimo pavadinimas** | **Su instruktoriumi** | | **Solo** | |
|  | | **skr.**  **sk.** | **laikas** | **skr. sk.** | **laikas** |
| 7.1 | Kontrolinis skridimas | 1 | 0.20 |  |  |
| 7.2 | Mokomieji skrydžiai ratu 300 m MGL | 2 | 0.15 |  |  |
| 7.3 | Mokomieji skrydžiai ratu 150 m MGL | 2 | 0.10 |  |  |
| 7.4 | Ypatingieji atvejai, avariniai atvejai, kraštiniai du skrydžius atlikti tūpimus su išjungtu varikliu | 4 | 0.20 |  |  |
| 7.5 | Savarankiškas skrydis, parašiutavimas, max. ir min. greičiai, posūkiai 15º - 45º pokrypiu |  |  | 1 | 0.30 |
| 7.6 | Savarankiški skrydžiai ratu 300 m AGL |  |  | 2 | 0.10 |
| 7.7 | Savarankiški skrydžiai ratu 150 m AGL |  |  | 2 | 0.10 |
| 7.8 | Pradinio mokymo 18 pratimas (4.18) |  |  | 2 | 0.10 |
| **Iš viso:** | | **9** | **1.15** | **7** | **1.00** |

**8.SKYRIUS**

**UL MALŪNSPARNIO INSTRUKTORIAUS KVALIFIKACIJA**

8.1 Sąlygos ir reikalavimai pretendentui:

* 18 metų amžius (minimalus);
* yra išskraidęs min. 300 val.(orlaiviais, valdomais aerodinaminėms plokštumom), iš jų 200 val. dviviečiais malūnsparniais kaip orlaivio vadas;
* turi galiojančią ULO RG klasės AA kvalifikaciją

8.2 Teorinės žinios:

* prieš mokymo pradžią išlaikyti teorinių žinių egzaminą pradinio mokymo programos apimtyje, surenkant ne mažiau kaip 80 % teisingų atsakymų;
* žodžiu pademonstruoti gebėjimą aiškiai ir suprantamai dėstyti teorinius dalykus bei išaiškinti atskirus pilotavimo elementus, atsižvelgiant į galimas klaidas ir jų pasekmes.

8.3 Praktiniai gebėjimai

Pademonstruoti instruktoriui, kad įsisavinęs visus pilotavimo technikos elementus, reikalaujamus piloto kvalifikacijai įgyti pagal mokymo programą ir kurie būtų įvertinti 4 arba 5 balais, t.y. praktiniai gebėjimai turi būti labai geri. Šiuos gebėjimus privalo pademonstruoti taip pat ir skrisdamas instruktoriaus vietoje. Privalo pademonstruoti gebėjimą teisingai kvalifikuoti pilotavimo klaidas, simuliuojamas instruktoriaus ir jų svarbą kvalifikuoti pagal vertinimo skalę. Instruktoriaus rengimą atlieka ULOP federacijos įgalioti instruktoriai – inspektoriai (egzaminuotojai). Prieš pradedant praktinius užsiėmimus būtina atlikti antžeminį pasiruošimą.

8.4 Teorinio mokymo programa.

Teorinio metodikos mokymo programa yra 6 val. Savarankiškas pasiruošimas užduoties atlikimui, teorija, praktika, mokymo programos žinojimas. Antžeminio, prieš skrydinio pasiruošimo ir skrydžio analizės atlikimas. Mokinio klaidų ir jų priežasčių analizė. Mokinio vertinimas – principai ir skalės. Žmogiškasis veiksnys – jo įtaka požiūriui į mokinį, stresas bei elgsena avarinėse situacijose. Administravimas – parengimo dokumentų pildymas. Minimalus aviacinių dalykų teorijos kursas yra 16 val. Teorinio kurso apimtį nustato instruktorius.

8.5 UL malūnsparnio piloto instruktoriaus praktinio rengimo programa:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pratimo Nr.** | **Pratimo pavadinimas** | **Su instruktoriumi** | | **Solo** | |
| **skr.**  **sk.** | **laikas** | **skr. sk.** | **Laikas** |
| 8.1 | Kontrolinis skrydis piloto sėdynėje | 1 | 0.20 |  |  |
| 8.2 | Skrydis zonoje, valdymo elementų funkcijos iš instruktoriaus sėdynės | 1 | 0.20 |  |  |
| 8.3 | Posūkiai 45º poskyriu | 1 | 0.20 |  |  |
| 8.4 | Kilimas, tūpimas, skrydžiai ratu | 5 | 0.30 |  |  |
| 8.5 | Kilimas, tūpimas, skrydžiai zonoje | 2 | 0.30 |  |  |
| 8.6 | Parašiutavimas | 1 | 0.20 |  |  |
| 8.7 | Artėjimo tūpti ir tūpimo klaidų koregavimas | 5 | 0.30 |  |  |
| 8.8 | Tūpimas į aikšteles | 1 | 0.30 |  |  |
| 8.9 | Avariniai tūpimai be motoro | 5 | 0.30 |  |  |
| 8.10 | Tūpimai su šoniniu vėju | 1 | 0.05 |  |  |
| 8.11 | Skrydis uždengtais prietaisais | 2 | 0.10 |  |  |
| 8.12 | Patikrinimas prieš savarankišką skrydį | 1 | 0.15 |  |  |
| 8.13 | Savarankiškas skrydis ratu |  |  | 2 | 0.10 |
| 8.14 | Posūkiai 15º ir 45º pokrypiu |  |  | 1 | 0.20 |
| 8.15 | Parašiutavimas |  |  | 1 | 0.20 |
| 8.16 | Tūpimai be variklio |  |  | 5 | 0.30 |
|  | Egzaminas | 3 | 0.40 |  |  |
| **Iš viso:** | | **29** | **5.00** | **9** | **1.20** |
| **Iš viso instruktoriaus paruošimui 41 skrydis, 6 val. 20 min.** | | | | | |

Praktinė egzamino dalis laikoma po sėkmingo teorijos išlaikymo. Mažiausiai 3 skrydžiai minimaliai 60 minučių.

**Įvykdymo sąlyga:** praktinės dalies įvertinima išlaikė/neišlaikė Teorinės ne mažiau 80 % teisingų atsakymų. Egzamino rezultatai įrašomi skraidymo knygelėje. Kvalifikacija įrašoma UL piloto licencijoje.

8.6. Visi egzaminai laikomi pas ULOPF paskirtus egzaminuotojus.

8.7 Naujas instruktorius Ca-?? turi teisę mokyti skrydžio tik prižiūrint kitam instruktoriui, kuris turi teisę mokyti tos pačios kategorijos orlaiviu.

8.8 Mokydamas skrydžio prižiūrint paskirtam instruktoriui, instruktorius neturi teisės leisti mokiniui vykdyti pirmųjų savarankiškų skrydžių ir pirmųjų savarankiškų maršrutinių skrydžių.

8.9 Apribojimai naujam instruktoriui panaikinami, kai:

1. kai mokydamas skrydžio RG klasės orlaiviai išskraidė bent 100 valandų;
2. prižiūrėjo bent 25 savarankiškus pilotų mokinių skrydžius.

8.10 Pilotai, turintis galiojančią ATPL (A), ATPL (H), CPL(A), CPL(H), PPL(A), PPL(H), Karo lakūno lėktuvų ar sraigtasparnių, ultralengvųjų lėktuvų pilotai, sklandytojo ar motorizuoto sklandytuvo pilotai turintis galiojančia instruktoriaus kvalifikaciją apribojimai naujam RG instruktoriui panaikinami, kai:

1. kai mokydamas skrydžio RG klasės orlaiviai išskraidė bent 50 valandų;
2. prižiūrėjo bent 25 savarankiškus pilotų mokinių skrydžius.

**9.SKYRIUS**

**KVALIFIKACIJA – VIZUALŪS SKRYDŽIAI VALDOMOJE ORO ERDVĖJE**

           Šiai kvalifikacijai įgyti asmuo turi turėti:

        UL piloto galiojančią licenciją RG klasės AA kvalifikacija;

       būti baigęs radijo ryšio aviacinės frazeologijos lietuvių kalba kursus arba aukštesnio lygio kursus (anglų kalba);

       Praeiti praktinio ir teorinio parengimo programą;

       išlaikyti teorijos bei praktinį egzaminus.

9.1       Parengimo programa.

9.1.1    Minimali teorinio mokymo programa 6 val.

       skrydžio plano pateikimas;

       naudojimasis AIP, NOTAM ir žemėlapiais;

       radijo ryšio vedimo tvarka valdomoje oro erdvėje;

       aukštimačio nustatymas;

       įskridimas į valdomą oro erdvę ir išskridimas ;

       vizualus atstumo ir aukščio tarp orlaivių išlaikymas;

       kitos reikalingos valdomoje oro erdvėje procedūros.

 UL piloto praktinio rengimo programa.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pratimo Nr.** | **Pratimo turinys** | **Su instruktoriumi** | | **Solo** | |
|  | **laikas** |  | **laikas** |
| 9.1 | Kontrolinis navigacinis skrydis su tūpimais dviejuose aerodromuose valdomojoje erdvėje. Piloto gebėjimų išlaikyti duotą kryptį ir aukštį bei palaikyti radijo ryšį patikrinimas |  | 3 val. |  |  |
| 9.A | Antžeminis pasiruošimas skrydžiui. Skrydžio plano pateikimas. Skrydžių vykdymo valdomoje oro erdvėje taisyklės. Atvykimas ir išvykimas iš valdomo aerodromo. Kitos reikalingos procedūros skrydžiui į valdomą oro erdvę. |  |  |  |  |
| 9.2 | Skrydis į valdomus aerodromus. Pateikiamas skrydžio planas. Pilotas savarankiškai instruktoriaus prižiūrimas atlieka skrydį laikydamasis krypties, aukščio, palaikydamas radijo ryšį ir kitos reikalingos procedūros skrydžiui į valdomą oro erdvę.  Skrydžiai į skirtingus aerodromus. |  | 3 val. |  |  |
| 9.3 | Egzaminas: skrydis į ir iš valdomų aerodromų atliekant visas procedūras ant žemės ir ore. Skrydyje dalyvauja instruktorius (instruktorius – egzaminuotojas) |  | 2 val. |  |  |
| **Iš viso:** | |  | **8 val.** |  |  |
| **Parengimo laikas priklauso nuo to kaip toli yra išsidėstę valdomi aerodromai.** | | | | | |

Parengimą atlieka ULOPF instruktorius turintis šią galiojančia kvalifikaciją.  Praktinių gebėjimų patikrinimą kvalifikacijai   skrydžiai valdomoje oro erdvėje  egzaminuotojus skiria   ULOPF patvirtintus egzaminuotojus.

PPL, CPL, ATPL galiojančių licencijų turėtojai turintis galiojančia ULO licenciją RG klasės gali gauti kvalifikaciją „Vizualus skrydžiai valdomoje oro erdvėje“, išlaikius praktinių gebėjimų patikrinimą kvalifikacijai „Vizualus skrydžiai valdomoje oro erdvėje“ gauti.

Kvalifikacija įrašoma UL piloto skrydžio knygelė.

**10.SKYRIUS**

**PARENGIMO VERTINIMAS IR REGISTRAVIMAS**

Mokinio žinių ir gebėjimų vertinimą atlieka instruktorius, registruodamas vertinimus skraidymo knygelėje ir mokymo programoje. Kiekvienas praktinio ruošimo skrydis vertinamas balais pagal penkių balų skalę ir su pastabomis apie padarytas klaidas, ir įrašomas mokymo programos lape.

Numatyta, kad vykdant programoje išvardintas užduotis, mokiniui pakanka atlikti minimalų skrydžių skaičių tiktai tada, kai jo gebėjimai būna įvertinti 4 arba 5 balais. Jeigu mokinio gebėjimai būna įvertinami trimis arba mažiau balų, instruktorius turi didinti konkretaus pratimo skrydžių skaičių iki tol, kol mokinys tą pratimą atliks 4 arba 5 balų vertinimui. Jei mokinio gebėjimai atliekant konkretų pratimą įvertinami 2 arba 1 balu, tai instruktorius turi grąžinti mokinį kartoti programoje numatytų žemesnio lygio pratimų skrydžio elementų, kurių mokinys neįsisavino. Jeigu 2 ar 1 balu yra vertinami skrydžiai skrendant savarankiškai, tai instruktorius turi skirti mokiniui skrydžius su instruktoriumi papildomai iki reikiamo įvertinimo. Jeigu mokinys neįsisavina įgūdžių nei po trigubo nustatytų minimalių skrydžių skaičiaus, instruktorius turi pareikalauti, kad tokį mokinį egzaminuotų ULOP federacijos paskirtas pilotas instruktorius (inspektorius), kuris nuspręstų dėl tolimesnio mokinio rengimo galimybės.

Atliekant skrydžius su instruktoriumi, instruktorius į mokymo programą įrašo atskirų pilotavimo elementų įvertinimą, kad galėtų iškart po skrydžio išnagrinėti su mokiniu klaidas, jas įvertinti ir aptarti kaip reikia klaidas taisyti. Bendras balas, skirtas už skrydį įrašomas į mokymo programos lapą.

Skrendant mokiniui savarankiškai, instruktorius ant žemės turi sekti mokinio skrydį ir pasižymėti visus pastebimus nukrypimus ir klaidas, kad po skrydžio galėtų išanalizuoti ir įvertinti mokinio skrydį, ir jam pranešti po nutūpimo. Jeigu aerodrome nėra jo instruktoriaus, mokiniui draudžiama atlikti skrydžius savarankiškai. Bendrasis balas už skrydį skiriamas toks, koks buvo instruktoriaus skirtas žemiausias balas už atskirus pilotavimo technikos elementus.

10.1 Teorinių žinių vertinimas teigiamas būna tada, kai egzaminuojamasis atsako ne mažiau kaip 75 % testo klausimų.

10.2 Praktinis pasirengimas vertinamas pagal penkių balų skalę:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Balas** | **Skrydžio elementų atlikimas** | **Parengimo eiga** |
| 5 – puikiai | Be klaidų | Mokinys keliamas atlikti aukštesnio lygio užduotis |
| 4 - labai gerai | Nereikšmingos klaidos, teisingai ir laiku ištaisytos mokinio | Mokinys keliamas atlikti aukštesnio lygio užduotis |
| 3 – gerai | Mokinio ištaisytos svarbesnės klaidos | Mokinys paliekamas atlikti tą patį pratimą iki tinkamo įvertinimo |
| 2-nepatenkinamai | Instruktoriaus ištaisytos klaidos | Mokinys grąžinamas į žemesnio lygio pratimus, iš savarankiškų skrydžių grįžtama prie skrydžių su instruktoriumi |
| 1 - blogai | Grubios klaidos, taisomos instruktoriaus | Mokinys grąžinamas kartoti teorijos, po to atnaujinami skrydžiai su instruktoriumi |

10.3. Praktinio parengimo elementų vertinimas:

* Prieš skrydinis patikrinimas – nuoseklumas, pilnutinumas;
* piloto veiksmai – nuoseklumas, pilnutinumas;
* variklio bandymas – instrukcijų vykdymas;
* riedėjimas – greitis, tolygumas, erdvės apžvalga;
* vairai – laisvumo ir valdymo kontrolė;
* prieš kilimą – erdvės apžvalga;
* įsibėgėjimas. Kilimas – krypties išlaikymas, aikštelė greičiui;
* aukštėjimas – greičio išlaikymas, krypties išlaikymas, apžvalga;
* šoninis vėjas – krypties išlaikymas, nuonašos užkirtimas;
* greičio išlaikymas – visose skrydžio fazėse;
* posūkiai – greičio išlaikymas, aukščio išlaikymas, krypties fiksacija;
* įėjimas į posūkį – slydimas, aukščio išlaikymas;
* posūkio užbaigimas – kryptis, slydimas, greitis, aukštis;
* greičiai režimuose – tuščia eiga, kreiserinis, maksimalus;
* nuokrypa nuo centrinių vairų padėčių – valdymo koordinacija, tolygumas;
* erdvės apžvalga, stebėjimas – manevrai, radijo ryšys;
* skrydžio ratas – aukščio, dydžio, formos laikymasis;
* tūpimo apskaičiavimas – sąlygų įvertinimas, koregavimas variklių;
* tūpimas – artėjimo greitis, išlyginimo aukštis, tolygumas, palietimas ir prariedėjimas;
* krypties laikymasis po palietimo – veiksmai vairais, stabdžiais;
* stabdžių naudojimas – paviršiaus sąlygų įvertinimas, adekvatus ir tolygus stabdymas;
* orlaivio sustojimas, variklio aušinimas, išjungimas;
* tūpimas esant šoniniam vėjui – vairų naudojimas, mechanizacijos naudojimas;
* parašiutavimas, adekvatūs veiksmai vairais ir varikliu.

**11.SKYRIUS**

**MOKOMIEJI UL MALŪNSPARNIAI**

Rengiant UL pilotus pagal išvardintas mokymo programas, mokymui naudojami tiktai malūnsparniai, atitinkantys TKA reikalavimus.

**12.SKYRIUS**

**MALŪNSPARNIO PILOTO PARENGIMO PROGRAMOS VYKDYMO LENGVATOS**

Rengiant ULO malūnsparnio(RG) pilotą arba instruktorių leidžiama suteikti šias lengvatas:

12.1. Pilotams, turintiems galiojančią ATPL (A), ATPL (H), CPL(A), CPL(H), PPL(A), PPL(H), Karo lakūno lėktuvais ar sraigtasparniais, ultralengvojo lėktuvo piloto, sklandytojo ar motorizuoto sklandytuvo piloto licenciją - teorinė ir praktinė mokymo programa gali būti sumažinta. Programos mažinimo apimtis konkrečiam prašytojui nustato pilotas-instruktorius prašytojo žinių ir gebėjimų patikrinimo pagrindu, tačiau ne mažiau kaip 14 valandų praktinio rengimo ir ne mažiau kaip 20 valandų teorijos mokymo.

12.3. Pilotams, turintiems galiojančią Motoskraidyklės licenciją praktinis rengimas vykdomas pilnai, gali būti sumažinta teorinio rengimo programa, bet ne mažiau kaip 20 valandų.

12.4. Skyriuje 12.1 išvardinti piloto licencijų turėtojai, norintys gauti ULO piloto licenciją privalo pateikti galiojančias licencijas, galiojančią aviacinę medicininę pažymą ir skraidymo knygutes.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_