



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Letecké výcvikové a vzdelávacie
centrum

Výročná správa o činnosti za rok 2024

8 Letecké výcvikové a vzdelávacie centrum

8.1 Všeobecné informácie

8.1.1 Adresa

Žilinská univerzita v Žiline
Letecké výcvikové a vzdelávacie centrum
Univerzitná 8215/1
010 26 Žilina

8.1.2 Riaditeľ

Ing. Tomáš Braciník
tel.: 0911 709 703
e-mail: tomas.bracinik@uniza.sk
www.lvvc.uniza.sk

8.2 Činnosť LVVC

8.2.1 Schválené organizácie

Letecké výcvikové a vzdelávacie centrum (LVVC) vykonáva výcvikové, vzdelávacie a technické činnosti, ktoré sa po odbornej stránke riadia všeobecne záväznými právnymi predpismi SR, ďalej priamo vykonateľnými právne záväznými aktami Európskej únie, medzinárodnými zmluvami a rozhodnutiami výkonného riaditeľa European Aviation Safety Agency (EASA).

Dôsledné rešpektovanie záväzných legislatívnych požiadaviek je podmienkou udržania všetkých oprávnení, ktorými v súčasnosti LVVC disponuje, predovšetkým oprávnenia leteckej školy ATO, ktoré umožňuje LVVC ako jedinej leteckej škole v SR poskytovať všeobecne akceptovaný najvyšší stupeň leteckého výcviku na získanie preukazu spôsobilosti ATPL (Airline Transport Pilot Licence).

LVVC je v súčasnosti držiteľom certifikátov schválených organizácií Dopravným úradom:

- SK.ATO.01
Organizácia letového výcviku v súlade s nariadením Komisie (EÚ) č.1178/2011 časť FCL,
- SK.CAO.003
Kombinovaná organizácia pre letovú spôsobilosť lietadlovej techniky v súlade s nariadením Komisie (EÚ) č.1321/2014 časť CAO,
- SVK.LAB.001
Organizácia na poskytovanie preskúšania odbornej spôsobilosti leteckého personálu v súlade s požiadavkami ICAO a v súlade s nariadením Komisie (EÚ) č.1178/2011 časť FCL.

Výkon letových, technických a administratívnych činností, ktoré sú predmetom vyššie uvedených oprávnení, zabezpečovalo v roku 2024 celkom 9 kmeňových zamestnancov.

8.2.2 Výkony LVVC v roku 2024

Letecký výcvik

Hlavnou náplňou činnosti LVVC je výcvik a výchova profesionálnych pilotov pre potreby civilného letectva. Úspešný absolvent najvyššieho stupňa výcviku (ATPL) je spôsobilý na výkon funkcie pilota - člena posádky dopravného lietadla u každej leteckej spoločnosti v tuzemsku aj v zahraničí.

Letecká činnosť v roku 2024 bola negatívne ovplyvnená obmedzeniami prevádzky letiska vyhlásenými prevádzkovateľom letiska, ktorý uzatváral letisko z dôvodu iných neleteckých aktivít. V roku 2024 bolo v LVVC začatých 51 nových výcvikov, ukončených výcvikov ku dňu 30.12.2024 bolo 59. Poskytnuté boli tuzemským aj zahraničným študentom UNIZA a tiež externým záujemcom o získanie kvalifikácií podmieňujúcich uplatnenie sa v profesii pilota v civilnom letectve.

Ako neoddeliteľnú súčasť výcviku poskytovalo LVVC výuku v predmetoch teoretický a praktický výcvik v lietaní a v predmete letecká navigácia.

Pri praktickom leteckom výcviku bolo v roku 2024 odlietaných celkom 3 367 hodín, z toho:

- 2 437 hodín na lietadlách v rámci 178 letových dní,
- 4 439 vzletov a pristátí,
- 930 hodín na letových simulátoroch.

Neoddeliteľnou súčasťou leteckého výcviku bolo aj priebežné vykonávanie tzv. pozemných príprav, ktorých minimálny rozsah pre každé letové cvičenie je obligatórne stanovený príslušnou osnovou letového výcviku. Obsahom pozemných príprav bolo:

- zopakovanie princípov aerodynamiky a mechaniky letu vzťahujúcich sa na konkrétne vykonávané cvičenie,
- spôsob vykonania daného nácviku s ohľadom na variant použitého lietadla a aktuálnu meteorologickú situáciu,
- možné chyby a spôsob ich odstraňovania,
- osobitosti pohybu vo vzdušnom priestore danej triedy,
- komunikácia so službami riadenia letovej prevádzky predovšetkým so zameraním na zásady zachovania bezpečnosti vykonávaného letu.

Minimálny osnovami stanovený rozsah pozemných príprav každého študenta – pilota v priebehu výcviku ATPL je stanovený na 154 hodín. Neoddeliteľnou súčasťou výcvikov boli aj poletové brífingy zamerané na zhodnotenie letu, prípadných chýb a rozobratie ich príčin.

Pretože všetci absolventi z rôznych objektívnych aj subjektívnych dôvodov nepostupujú vo výcviku súbežne, sú pozemné prípravy vykonávané len sčasti spoločne, prevažne však individuálne, každý

študent so svojím inštruktorom. Takto boli v roku 2024 vykonané pozemné prípravy a poletové brífingy v objeme cca 1 510 hodín.

V rámci Osvedčenia o schválení organizácie na poskytovanie odborného preskúšania jazykovej spôsobilosti leteckého personálu podľa požiadaviek ICAO a Part-FCL vykonalo LVVC v roku 2024 preskúšania v anglickom jazyku v 7 skúšobných termínoch a vydalo celkom 26 certifikátov o jazykovej spôsobilosti.

Technika a technická služba

Na zabezpečenie výcvikového procesu v roku 2024 malo LVVC k dispozícii nasledovnú leteckú techniku:

- 5 x Viper SD4
- 2 x Zlin Z242L
- 1 x Zlin Z142
- 1 x Piper Pa28RT Turbo Arrow IV
- 1 x Piper Pa34 Seneca III
- 1 x Piper Pa34 Seneca V
- 1 x Diamond DA42 NG MPP
- 1 x Letový simulátor od spoločnosti Mechtronix Systems Inc. (FNPT II, FNPT II MCC)
- 1 x Letový simulátor od spoločnosti ELITE Simulation Solutions (FNPT II MCC)

V rámci obnovy lietadlového parku a náhrady lietadiel po technickej životnosti bol lietadlový park LVVC rozšírený o ďalšie výcvikové lietadlo Viper SD4 Night - VFR, ktoré je svojimi vlastnosťami a výbavou plne akceptovateľné ako náhrada ďalšieho z dolietaných lietadiel. Tento typ lietadla sa navyše vyznačuje výrazne ekologickejšou prevádzkou, nižšou hlučnosťou a spotrebou pohonných hmôt.

V zmysle povinností prevádzkovateľa leteckej techniky, vzťahujúcich sa na zachovanie letovej spôsobilosti lietadiel, bola na lietadlách prevádzkovaných LVVC v priebehu roka 2024 priebežne vykonávaná predpísaná pravidelná aj nepravidelná údržba. Jej rozsah, spôsob a periodicita vykonania sú záväzné a podrobne obsiahnuté v príručkách údržby jednotlivých typov lietadiel, vždy osobitne pre draky, motory, vrtule a vybrané jednotlivé komponenty. Po stránke vybavenosti a kvality pracoviska údržby a jeho technického personálu musí byť proces údržby v súlade s nariadením Komisie (EÚ) č. 1321/2014 Časť CAO a Časť ML.

Dodržiavanie všetkých požiadaviek stanovených agentúrou EASA je pravidelne auditované najvyššou leteckou autoritou v SR, ktorou je Dopravný úrad.

Nad rámec denných predletových a poletových kontrol bolo pri prácach súvisiacich s prevádzkou a povinnou údržbou leteckej techniky LVVC v roku 2024 vykonaných celkom 118 servisných prehliadok rôzneho stupňa a zložitosti. V súlade s nariadením Komisie (EÚ) č.1321/2014 bolo vydaných alebo predĺžených celkom 11 ARC (Airworthiness review certificate). Na servisných prácach a s nimi súvisiacich administratívnych úkonoch bolo odpracovaných celkom 6 520 osobohodín.

Ako výcvikové zariadenie na simuláciu letu (FSTD) pri nácviku postupov v prístrojovom letaní (IFR) používa LVVC dva letové simulátory. Ich technická údržba sa podobne ako u lietadlovej techniky uskutočňuje v predpismi stanovenom systéme. S tým súvisiace príručky a postupy boli pravidelne udržiavané a aktualizované na základe vydaných zmien predpisov a požiadaviek zo strany Dopravného úradu. Ich dôsledné dodržiavanie je striktnou podmienkou použitia letového simulátora na výcvikové účely.

Na kontrolu a hodnotenie činnosti a zariadení LVVC boli v roku 2024 zamerané a Dopravným úradom vykonané nasledovné audity:

- 6. 3. 2024 ACAM-2024/23, 35 Monitorovanie letovej spôsobilosti 2 lietadiel
- 17. 7. 2024 OLLP-SK.004-2024-001 Vykonanie opakovaného hodnotenia FSTD-SK.004
- 5.11. 2024 OLLP-SK.002-2024-001 Vykonanie opakovaného hodnotenia FSTD-SK.002

Príprava na 3 externé audity leteckých a technických činnosti LVVC, ktoré vykonal Dopravný úrad v roku 2024, si vyžiadala celkom 59 osobohodín.

8.2.3 Ďalšia činnosť

Aj v roku 2024 prebiehala spolupráca LVVC s Dopravným úradom a leteckými spoločnosťami v SR a ČR pri príprave leteckého personálu. Súčasťou tejto spolupráce je aj výmena poznatkov a skúseností s vycvičenosťou nastupujúcich pilotov, najmä absolventov výcviku v LVVC. Jej cieľom je získanie potrebných informácií a spätnej väzby pre potreby ďalšieho skvalitňovania výcviku. Jej súčasťou bola aj spoluúčasť pri výberových konaniach do leteckej spoločnosti AIR EXPLORE s. r. o. poskytnutím letového simulátora.

Pokračovala spolupráca so Strednou odbornou školou letecko-technickou Trenčín, ktorej jeden poslucháč maturitného ročníka odboru Letecký mechanik absolvoval praktický výcvik na pracovisku údržby leteckej techniky LVVC.

V rámci výuky ATPL v predmete Teoretický výcvik v letaní (TVL) bolo internými zamestnancami vykonaných 17 tematických prednášok v objeme 57 hodín.

Okrem toho zabezpečilo LVVC v roku 2024 pre študentov a pilotov vo výcviku sériu výberových prednášok vykonaných odbornými pracovníkmi z rôznych oblastí letectva a leteckých činností nasledovne:

- | | |
|----------------------------|--|
| • Daniel Prošek | Rozdelenie vzdušného priestoru |
| • Ing. Vojtěch Schwarzmann | Praktická aeromechanika |
| • Ing. Vojtěch Schwarzmann | Mechanika letu – II. režim |
| • Ing. Vojtěch Schwarzmann | Prev. postupy a plánovanie letu – Business Aviation |
| • Ing. Lubomír Matúška | Plánovanie špecifických letov, postupy - obťažné letiská |
| • MUDr. David Melechovský | Ľudská výkonnosť |
| • Mgr. Daniel Kotrč ,PhD. | Základy leteckej psychológie I. časť |

- Mgr. Daniel Kotrč, PhD. Riadenie pracovnej záťaže
- Mgr. Miroslava Školová
- Mgr. Daniel Kotrč, PhD. Tímová práca
- Mgr. Miroslava Školová

V roku 2024 zorganizovalo LVVC pre študentov UNIZA a pozvanú leteckú verejnosť výcvikový seminár zameraný na zvyšovanie kvalifikácií leteckého personálu, bezpečnosti leteckej prevádzky a iné aktuálne témy technického, technologického a iného rozvoja v oblasti leteckého výcviku.

V rámci publikačnej činnosti pokračovala príprava troch publikácií s názvom Materiálna časť lietadla Diamond DA42 NG, Materiálna časť lietadla Piper Seneca PA34 a Metodika pilotného výcviku – traťové lety IFR.

Na základe legislatívnych zmien v roku 2024:

- kontinuálne pokračovala aktualizácia Dopravným úradom akceptovaných a schválených prevádzkových príručiek LVVC,
- bolo vykonaných celkom 21 interných auditov, rozdelených do piatich oblastí činnosti. Audity boli zamerané na súlad činností schválených organizácií s ich oprávneniami.

V priebehu roka 2024 LVVC ukončilo betónovanie nájazdov palivového hospodárstva, zabezpečilo rekonštrukciu únikového osvetlenia letového simulátora Mechtronix a spolupodieľalo sa na rekonštrukcii podláh prízemí a 1. poschodia budovy A, ďalej technické vysatie hangárov a pohybových plôch LVVC. V mesiaci november 2024 bol ukončený proces generálnej opravy motorov lietadla PA34 OM-UTC, ako aj proces generálnej opravy dvoch vrtúl tohto lietadla. Tiež bol ukončený proces generálnej opravy vrtúl lietadla PA34 OM-ALA. Zároveň bol zahájený proces generálnej opravy vrtule lietadla Piper PA28 OMDCR a proces zástavby prístrojového vybavenia do lietadiel Zlin Z242 L, ktoré umožní použitie týchto lietadiel aj na výcvikové lety IFR.

8.2.4 Záver

Z pohľadu mimoriadne vysokej hodnoty používanej techniky, ktorá je poskytovaná študentom vo výcviku aj na samostatné lety, ale predovšetkým z pohľadu požiadavky zachovania bezpečnosti, zdravia a života účastníkov výcviku, je činnosť LVVC na UNIZA neporovnateľná s prípravou študentov v ktoromkoľvek inom univerzitou poskytovanom študijnom odbore.

Letecká činnosť vo všeobecnosti kladie najvyššie nároky na zodpovednosť, dôslednosť v príprave, uvedomelú disciplínu a striktné dodržiavanie stanovených predpisov a postupov všetkými osobami, ktoré sú súčasťou výcvikového procesu ako na strane jeho poskytovateľa, tak aj jeho prijímateľa.

Napriek výskytu jediného prípadu malého poškodenia čelového podvozku lietadla študentom vo výcviku pri vykonávaní prvých samostatných letov možno pozitívne vnímať skutočnosť, že v rámci vyhodnotenia SMS (Safety Management System) v LVVC neboli ani v priebehu roka 2024 evidované žiadne prípady závažného narušenia bezpečnosti letovej prevádzky.

Zamestnanci LVVC aj v roku 2024 naďalej aktívne spolupracovali s kolegami na Katedre leteckej dopravy FPEDAS, pričom táto spolupráca sa neobmedzovala len na koordináciu spoločných činností pri vzdelávaní študentov v špecializovanej odbornej príprave v rámci študijného programu letecká doprava so špecializáciami profesionálny pilot alebo letecká doprava. Táto spolupráca pozostávala tiež zo vzájomných konzultácií, zabezpečenia predmetov letecká navigácia, teoretického a praktického výcviku v lietaní, ako aj z vedenia bakalárskych a diplomových prác.

V ďalšom období bude snahou LVVC hľadanie ešte väčšej zhody medzi vysokoškolským štúdiom a požiadavkami leteckých autorít na praktický letecký výcvik, pretože kombinácia vysokoškolského štúdia s praktickým leteckým výcvikom je jedinečnou, bezkonkurenčnou, cennou a všeobecne hodnotenou devízou, ktorá významnou mierou zvyšuje záujem o štúdium práve na Žilinskej univerzite.