Logo

Volo a Vela - Formazione di base SPL

Programma di formazione teorica e pratica

secondo EASA Part-SFCL

Come base per la redazione di questo documento, la FSVV è ricorsa ai modelli di sillabi preparati dall'UFAC e all'ormai collaudato programma di formazione FSVV.



|  |  |
| --- | --- |
| Nome dell'allievo-pilota |  |
| Nome DTO/ATO | Nome |
| Indirizzo | Indirizzo |
| Redatto da: | FSVV Dipartimento istruzione, David Leemann |

Copyright ©

I diritti d'autore (Copyright) del Programma di istruzione/Sillabo in lingua tedesca, francese e italiana, inclusi i relativi documenti, come la Dichiarazione, le Linee guida sulla sicurezza, l'Elenco degli aeromobili e l'Elenco degli istruttori di volo, appartengono alla Federazione Svizzera di Volo a Vela FSVV. Anche per motivi di coerenza, l'intero contenuto è soggetto al diritto d'autore dell'AeCS / FSVV e dei suoi membri registrati come scuola di volo FSVV.

La copia e l'uso dei dati e del contenuto in qualsiasi forma da parte di terzi, in particolare da non membri della FSVV, è espressamente vietato. Parimenti, non è consentito copiare oppure modificare elettronicamente o graficamente questi documenti e neppure utilizzarli, parzialmente o nel loro insieme, per la divulgazione in altre pubblicazioni, portali, banche dati o siti in rete

L'elaborazione all'interno dei dati originali è consentita unicamente alla Scuola di volo che ha ricevuto il documento dall'AeCS/FSVV ed è espressamente autorizzata come membro della FSVV o come utente concessionario.

Eventuali eccezioni richiedono l'esplicito consenso scritto dell'Aero Club Svizzero e della Federazione Volo a Vela Svizzera. Con l'uso di questo documento e di quelli ad esso connessi, l'utente elencato in prima pagina riconosce pienamente le disposizioni inerenti ai diritti d'autore.

(Stato: Maggio 2020)

LoR Elenco delle revisioni (List of Revisions)

LoR REV0 / 04.10.2020

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data | Edizione | Revisione (REV) | Modifiche |
| 04.10.2020 | 1 | 0 | Prima edizione |
|  |  |  |  |

LoC Elenco dei capitoli (List of Chapters)

LoC REV0 / 04.10.2020

[LoR REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135758)

[LoC REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135759)

[CoL REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135760)

[ToC REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135761)

[LoA REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135762)

[Part 1 REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135763)

[1.1 REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135764)

[1.2 REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135765)

[1.3 REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135766)

[Part 2 REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135767)

[2.1 REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135768)

[2.2 REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135769)

[2.3 REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135770)

[2.4 REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135771)

[2.5 REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135772)

[2.6 REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135773)

[2.7 REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135774)

[2.8 REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135775)

[Part 3 REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135776)

[3.1 REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135777)

[Part 4 REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135778)

[4.1 REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135779)

[4.2 REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135780)

[4.3 REV0 / 04.10.2020](#_Toc58135781)

CoL Elenco di conformità (Compliance List)

CoL REV0 / 04.10.2020

|  |  |
| --- | --- |
| Riferimento | Capitolo |
| SFCL.030 | Capitolo 2.2 |
| SFCL.120 | Capitolo 2.32.3 |
| SFCL.125 | Capitolo 2.3 |
| SFCL.130 | Capitolo 2.4 |
| SFCL.135 | Capitolo 2.2.1 |
| SFCL.140 | Capitolo 2.4.2 |
| SFCL.145 | Capitolo 2.2.1 |
| SFCL.150(d), (e) | Capitolo 2.4.2 |

LEFT BLANK

ToC Indice

ToC REV0 / 04.10.2020

[1 Allievo-pilota 1](#_Toc58135703)

[1.1 Archiviazione 1](#_Toc58135704)

[1.2 Giustificativi di formazione teorica 3](#_Toc58135705)

[1.2.1 Sintesi lezioni a distanza 4](#_Toc58135706)

[1.2.2 Giudizio sull'avanzamento 5](#_Toc58135707)

[1.3 Giustificativi di formazione pratica 7](#_Toc58135708)

[2 Introduzione 9](#_Toc58135709)

[2.1 Programma di formazione 9](#_Toc58135710)

[2.2 Obiettivo del corso 9](#_Toc58135711)

[2.2.1 Conclusione del corso 9](#_Toc58135712)

[2.3 Premesse 9](file:///D:\dati\Documents\A%20A%20Sillabi%20VV\Sillabi%202021\01%20Syllabus%20SPL%20Segelflug%20Ausgabe%201%20Rev%200.docx#_Toc58135713)

[2.4 Riepilogo delle ore d'allenamento minime 9](#_Toc58135714)

[2.4.1 Lezione a distanza 11](#_Toc58135715)

[2.4.2 Accredito di esperienza pratica e teorica 11](#_Toc58135716)

[2.4.3 Rinnovo 11](#_Toc58135717)

[2.5 Metodica per l'istruzione teorica 11](#_Toc58135718)

[2.6 Metodica per l'istruzione di volo 11](#_Toc58135719)

[2.7 Materiale per l'insegnamento 12](#_Toc58135720)

[2.8 Limiti temporali 12](#_Toc58135721)

[3 Istruzione teorica 13](#_Toc58135722)

[3.1 Materie teoriche e tempo necessario 13](#_Toc58135723)

[4 Istruzione pratica 17](#_Toc58135724)

[4.1 Esercizi di volo 17](#_Toc58135725)

[1 Familiarizzazione con l'aliante 19](#_Toc58135726)

[2 Preparazione del volo 21](#_Toc58135727)

[3 Procedure d'emergenza 23](#_Toc58135728)

[4 Volo d'iniziazione 25](#_Toc58135729)

[5 Effetto dei comandi 27](#_Toc58135730)

[6 Volo rettilineo 29](#_Toc58135731)

[7 Volo in virata 31](#_Toc58135732)

[8 Virate coordinate 33](#_Toc58135733)

[9a Decollo al verricello 35](#_Toc58135734)

[9b Traino con aereo a motore 37](#_Toc58135735)

[9c Decollo con autoveicolo 39](#_Toc58135736)

[9d Decollo con corda elastica 41](#_Toc58135737)

[10 Circuito, avvicinamento e atterraggio 43](#_Toc58135738)

[11 Volo lento 45](#_Toc58135739)

[12 Stallo e ribaltamento 47](#_Toc58135740)

[13 Riconoscere ed evitare l'entrata in vite 49](#_Toc58135741)

[14 Preparazione al volo da solista 51](#_Toc58135742)

[15 Primo volo da solista 53](#_Toc58135743)

[16 Virate con forte inclinazione 55](#_Toc58135744)

[17a Volo in termica 57](#_Toc58135745)

[17b Volo di pendio 59](#_Toc58135746)

[17c Volo in onda / Volo a grandi altitudini 61](#_Toc58135747)

[18 Voli da solista 63](#_Toc58135748)

[19 Atterraggio in campagna 65](#_Toc58135749)

[20 Pianificazione di un volo di distanza 67](#_Toc58135750)

[21 Navigazione aerea 69](#_Toc58135751)

[22 Tecniche per il volo di distanza 71](#_Toc58135752)

[23a Volo di distanza in doppio comando 100 km 73](#_Toc58135753)

[23b Volo di distanza da solista 50 km 75](#_Toc58135754)

[24 Preparazione all'esame di volo 77](#_Toc58135755)

[4.2 Riepilogo dei tempi di volo 79](#_Toc58135756)

[4.3 Autorizzazione per voli di navigazione da solista 81](#_Toc58135757)

LoA Lista delle abbreviazioni (in inglese)

LoA REV0 / 04.10.2020

In questo sillabo vengono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

| Abbreviazione | | Definizione | |
| --- | --- | --- | --- |
| (A) | | Aeroplane | |
| ABB | | Abbreviations | |
| AD | | Administration | |
| ADF | | Automatic Direction Finding | |
| AFM | | Aircraft Flight Manual | |
| AGL | | Above Ground Level | |
| ATC | | Air Traffic Control | |
| ATO | | Approved Training Organisation | |
| ATPL | Airline Transport pilot Licence | |
| BAK | | Basic Aviation Knowledge | |
| BFCL | Balloon Flight Crew Licensing | |
| BPL | Balloon Pilot Licence | |
| CDI | | Course Deviation Indicator | |
| CFI | | Chief Flight Instructor | |
| CG | | Centre of Gravity | |
| CoL | | Compliance List | |
| CP | | Cover Page | |
| CPL | Commercial Pilot Licence | |
| CTR | | Control zone | |
| DABS | | Daily Airspace Bulletin Switzerland | |
| DF | | Direction Finder | |
| DME | | Distance Measuring Equipment | |
| DTO | | Declared Training Organisation | |
| EASA | | European Aviation Safety Agency | |
| ETA | | Estimated Time of Arrival | |
| ecc. | | eccetera | |
| EU | European Union | |
| FCL | | Flight Crew Licensing | |
| FOCA | | Federal Office of Civil Aviation | |
| ft | | feet | |
| G | | Gravity acceleration | |
| GNSS | | Global Navigation Satellite System | |
| HT | | Head of Training | |
| IAS | | Indicated Air Speed | |
| ICAO | | International Civil Aviation Organisation | |
| km | | kilometre | |
| LAPL | | Light Aircraft Pilot Licence | |
| LoA | | Log of Abbreviations | |
| LoC | | List of Effective Chapters | |
| LoR | | Log of Revisions | |
| NAV | | Navigation | |
| NDB | | Non-Directional Beacon | |
| NM | | Nautical Mile | |
| No | Number | |
| NOTAM | | Notice To Airmen | |
| OBS | | Omni Bearing Selector | |
| OFP | | Operational Flight Plan | |
| ORA | | Organisation Requirements for Aircrew | |
| PAPI | | Precision Approach Path Indicator | |
| PIC | | Pilot In Command | |
| POH | | Pilot’s Operating Handbook | |
| PPAA | | Power / Performance / Analyse / Action | |
| PPL | Private Pilot Licence | |
| QDM | | Magnetic bearing to a station | |
| R/T | Radiotelephony | |
| REV | | Revision | |
| ROC | | Rate of climb | |
| RPM | | Revolution Per Minute | |
| SFCL | Sailplane Flight Crew Licensing | |
| SPL | | Sailplane Pilot Licence | |
| TM | | Training Manual | |
| TMA | | Terminal area | |
| TMG | | Touring Motor Glider | |
| ToC | | Table of Content | |
| TOC | | Top Of Climb | |
| TOD | | Top Of Descend | |
| VAC | | Visual Approach Chart | |
| VASI | | Visual Approach Slope Indicator | |
| VClimb | | Climb speed | |
| VDF | | VHF Direction Finding | |
| VFR | | Visual Flight Rules | |
| VHF | | Very High Frequency | |
| VOR | | VHF Omnidirectional Range | |
| VX | | Best angle of climb speed | |
| VY | | Best rate of climb speed | |

# Allievo pilota

Part 1 REV0 / 04.10.2020

## Archiviazione

1.1 REV0 / 04.10.2020

Dati personali

|  |  |
| --- | --- |
| Cognome: | Nome: |
| Licenza-Nr. (se disponibile): | Firma: |

Conferma: Requisiti per la formazione soddisfatti

|  |  |
| --- | --- |
| Firma HT / CFI: | Data: |

Documenti da archiviare

|  |  |
| --- | --- |
| 🞏 «Capitolo 1» di questo programma di formazione | 🞏 Formulario risposte per la valutazione dell'avanzamento |
| 🞏 Risultati degli esami teorici (FOCA 69.910) | 🞏 Risultato dell'esame di volo (FOCA 62.020) |
| 🞏 Pagina del libretto di volo con iscrizione SPL |  |
| 🞏 Risultato LPC\* (FOCA 69.510 / 69.520) | 🞏 Risultato dell'esame RTF\* (FOCA 69.500) |
| Firma HT / CFI: | Data: |
| \*: non obbligatorio |  |

LEFT BLANK

## Giustificativi per la formazione teorica

1.2 REV0 / 04.10.2020

|  | Ore di lezione | Data | | Firma  insegnante | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 010 Regolamentazione aeronautica e procedure ATC |  |  | |  | |
| 020 Conoscenza generale dell'aeromobile in relazione agli alianti,  cellula, sistemi e attrezzatura d'emergenza |  |  | |  | |
| 030 Prestazioni in volo e pianificazione del volo |  |  | |  | |
| 040 Prestazioni umane |  |  | |  | |
| 050 Meteorologia |  |  | |  | |
| 060 Navigazione |  |  | |  | |
| 070 Procedure operative |  |  | |  | |
| 080 Princìpi del volo |  |  | |  | |
| 090 Comunicazioni |  |  | |  | |
| TEM Threat and error management |  |  | |  | |
|  |  |  | |  | |
|  |  |  | |  | |
|  |  |  | |  | |
|  |  |  |  | |
| Totale: |  |  |  | |

### Riepilogo lezioni a distanza

Nella formazione teorica a distanza, è richiesto un tempo minimo di lezioni in presenza per ogni singola materia. I quadratini neri evidenziati rappresentano il tempo minimo prescritto per la materia in questione.

La tabella aiuta a documentare una sintesi dei progressi dell'allievo-pilota e consente di controllare che tutte le materie siano state trattate.

Ogni quadratino rappresenta un'ora (1) di istruzione in classe.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Tempo di studio |
| 010 review lezione teorica | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏  🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
|  |  |
| 020 review lezione teorica | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏  🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
|  |  |
| 030 review lezione teorica | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏  🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
|  |  |
| 040 review lezione teorica | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏  🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
|  |  |
| 050 review lezione teorica | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏  🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
|  |  |
| 060 review lezione teorica | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏  🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
|  |  |
| 070 review lezione teorica | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏  🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
|  |  |
| 080 review lezione teorica | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏  🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
|  |  |
| 090 review lezione teorica | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏  🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
|  |  |
| TEM review lezione teorica | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏  🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
|  |  |
| Totale: |  |

*Avvertenza:* da utilizzare unicamente per le lezioni a distanza.

### Valutazione dei progressi

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Designazione  del Test | Risultato | Superato /  Non superato | Data | Firma Istruttore di teoria |
| 1° tentativo | 010 |  |  |  |  |  |
| 020 |  |  |  |  |  |
| 030 |  |  |  |  |  |
| 040 |  |  |  |  |  |
| 050 |  |  |  |  |  |
| 060 |  |  |  |  |  |
| 070 |  |  |  |  |  |
| 080 |  |  |  |  |  |
| 090 |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2° tentativo | 010 |  |  |  |  |  |
| 020 |  |  |  |  |  |
| 030 |  |  |  |  |  |
| 040 |  |  |  |  |  |
| 050 |  |  |  |  |  |
| 060 |  |  |  |  |  |
| 070 |  |  |  |  |  |
| 080 |  |  |  |  |  |
| 090 |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3° tentativo |  |  |  |  |  |  |
| 020 |  |  |  |  |  |
| 030 |  |  |  |  |  |
| 040 |  |  |  |  |  |
| 050 |  |  |  |  |  |
| 060 |  |  |  |  |  |
| 070 |  |  |  |  |  |
| 080 |  |  |  |  |  |
| 090 |  |  |  |  |  |

LEFT BLANK

## Giustificativi per la formazione pratica

1.3 REV0 / 04.10.2020

|  |  | Numero di voli / Ingaggi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Firma FI(S) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Familiarizzazione con l'aliante |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Preparazione del volo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Procedure d'emergenza |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Volo d'iniziazione |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Effetto dei comandi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Volo rettilineo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Volo in virata |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Virate coordinate |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9a | Lancio con verricello |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9b | Aerotraino |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9c | Lancio con automobile |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9d | Lancio con elastico |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Circuito, avvicinamento e  atterraggio |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Volo lento |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Stallo e ribaltamento |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Riconoscere ed evitare l'entrata in vite |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Preparazione al volo da solista |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Primo volo da solista |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Virate con forte inclinazione |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17a | Volo in termica |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17b | Volo di pendio |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17c | Volo in onda / volo a grandi  altitudini |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | Voli da solista |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | Atterraggi in campagna |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | Pianificazione volo di distanza |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Navigazione aerea |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 | Tecniche del volo di distanza |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23a | Volo di distanza in doppio comando 100km |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23b | Volo di distanza da solista 50 km |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | Preparazione all'esame di volo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

LEFT BLANK

# Introduzione

Part 2 REV0 / 04.10.2020

## Programma di formazione

2.1 REV0 / 04.10.2020

Questo programma di formazione per il conseguimento della licenza di volo a vela (SPL) è stato preparato dalla Federazione svizzera di Volo a Vela (FSVV) e soddisfa i requisiti della Part-SFCL dell'EASA.

Il programma descrive l'istruzione necessaria per la formazione teorica e pratica e serve inoltre a supervisionare l'attuale livello d'apprendimento dell'allievo-pilota.

Per l'esame di volo SPL, la ATO/DTO deve presentare all'esaminatore la prova dell'istruzione completa (capitolo 1).

Gli elementi per l'istruzione SPL su TMG sono descritti in un programma di formazione separato.

## Obiettivo del corso

2.2 REV0 / 04.10.2020

L'obiettivo del corso di formazione SPL è di fornire all'allievo-pilota un corso di livello qualitativo superiore nel volo in aliante in condizioni VFR.

Il corso consiste in due elementi:

* Istruzione teorica;
* Esercizi pratici di volo.

### Conclusione del corso

I candidati a una SPL devono superare i seguenti esami:

* Esame teorico in tutte le materie;
* Esame pratico di volo.

Il completamento dell'addestramento nei modi di decolli utilizzati deve essere confermato dalla Scuola nel libretto di volo. I modi di decollo *non* vengono iscritti nella licenza ma sono annotati nel libretto di volo.

«Istruzione al Lancio con verricello/Aerotraino/Lancio con automobile/Lancio con elastico secondo SFCL.155(a) conclusa con successo. Firma FI(S).»

## Premesse

2.3 REV0 / 04.10.2020

Prima di iniziare l'istruzione, l'allievo-pilota deve:

* venir informato che, prima di eseguire voli da solista, dovrà ottenere l'apposito certificato medico d'idoneità.

Prima del volo da solista, l'allievo-pilota deve:

* aver compiuto almeno 14 anni;
* disporre di un certificato medico d'idoneità di classe LAPL o superiore.

Prima dell'esame pratico di volo, il candidato deve:

* aver compiuto almeno 16 anni.

## Riepilogo delle ore d'allenamento minimo

2.4 REV0 / 04.10.2020

Il corso di formazione include:

1. una formazione teorica che corrisponda ai requisiti richiesti dalla SPL desiderata;
2. al minimo 15 ore di istruzione di volo su alianti (incluse le ore su TMG), delle quali almeno:
   1. 10 ore di volo in doppio comando;
   2. 2 ore da solista sotto sorveglianza;
   3. 45 decolli e atterraggi;
   4. un volo di distanza in aliante di 50 km, da solista, o un volo di 100 km, in doppio comando, oppure un volo di distanza di 150 km, da solista su TMG.

L'istruzione per l'ottenimento di una SPL può essere impartita su alianti, su TMG o con una combinazione aliante/TMG. I requisiti minimi per l'istruzione di volo sono riassunti nella tabella seguente:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Esperienza su | PIC | DC | Totale | Atterraggi | Altro |
| (1) | Aliante (escluso TMG) |  | 3h | 7h |  | 50km da solista / 100km in DC (TMG ok) |
| (2) | TMG |  | 4h | 6h |  | 150km da solista |
| (3) | Totale | 2h | 10h | 15h | 45 |  |

Per la formazione SPL:

* su alianti, devono essere soddisfatti i requisiti delle linee (1) e (3);
* su TMG, devono essere soddisfatti i requisiti delle linee (2) und (3);
* nella combinazione aliante/TMG, devono essere soddisfatti tutti i requisiti della tabella.

La formazione SPL su TMG è descritta in un programma di formazione separato. Essa può essere svolta parallelamente al presente programma di formazione.

L'esame di volo SPL su alianti, rispettivamente l'esame di volo per l'estensione della SPL agli alianti, non fa parte del corso di formazione.

Estensione dei privilegi SPL

Se l'esame pratico di volo per la SPL è stato sostenuto su TMG, i privilegi SPL sono limitati al TMG. Le materie teoriche specifiche per il volo in aliante saranno verificate oralmente durante l'esame pratico di volo.

L'istruzione pratica per ottenere i privilegi per il volo in aliante comprende i requisiti della linea (1) come pure un minimo di 15 atterraggi con alianti (escluso TMG).

La formazione comprende dunque almeno:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | PIC | DC | Totale | Atterraggi | Altro |
|  | Aliante (escluso TMG) |  | 3h | 7h | 15 | 50km da solista / 100km DC (TMG ok) |

Se l'esame pratico per la SPL è stato effettuato solo su alianti (senza TMG), i privilegi SPL sono limitati agli alianti (escluso TMG).

La formazione per ottenere i privilegi TMG è documentata in un programma di istruzione separato e comprende i requisiti previsti alla linea (2).

Cambio di scuola di volo

Se l'addestramento iniziato in una ATO o una DTO viene proseguito presso un'altra DTO/ATO (Cambio di scuola), il grado d'avanzamento dell'allievo-pilota deve:

* nell'addestramento pratico, essere documentato e registrato mediante un volo di prova preliminare;
* nell'addestramento teorico, essere verificato e documentato tramite colloqui verbali specifici o prove scritte intermedie.

Il responsabile della formazione della nuova DTO/ATO può accreditare parzialmente o totalmente le ore di istruzione completate nell'organizzazione di formazione precedente, sulla base dello stato di formazione attuale.

Quando un allievo-pilota chiede di trasferirsi in un'altra organizzazione di formazione, alla nuova DTO/ATO deve essere consegnata una copia della documentazione della formazione.

### Lezioni a distanza

Anche se la formazione teorica avviene con lezioni a distanza, un certo numero d'elementi di istruzione dovranno aver luogo in presenza.

### Accredito di esperienza pratica e teorica

Ai richiedenti che sono in possesso di una licenza di pilota di un'altra categoria di aeromobili (escluse le licenze d'aerostiere) sarà accreditato il 10% del tempo di volo totale come PIC su questi aeromobili, fino a un massimo di 7 ore. Questo accredito non potrà in nessun caso:

* includere le 2 ore di volo da solista;
* includere il volo di distanza;
* superare i 10 atterraggi.

Perciò, indipendentemente dall'esperienza precedente accreditata, la formazione SPL non comprenderà quindi mai meno di:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | PIC | DC | Totale | Atterraggi | Altro |
|  | Totale | 2h | 3h | 8h | 35 | Volo di distanza come (1) e/o (2) |

Ai richiedenti una licenza SPL, che detengono una licenza di pilota secondo la Part-FCL, o Part-BFCL, o che hanno già superato l'esame teorico per l'acquisizione di tale licenza, saranno accreditate le seguenti materie teoriche:

* 010 Regolamentazione aeronautica
* 040 Prestazioni umane
* 050 Meteorologia
* 090 Comunicazione

### Rinnovo

Non applicabile.

## Metodica per la formazione teorica

2.5 REV0 / 04.10.2020

Fanno parte della formazione teorica: lo studio individuale, le lezioni in classe, le spiegazioni teoriche supplementari durante la formazione pratica (Longbriefing).

## Metodica per la formazione di volo

2.6 REV0 / 04.10.2020

Prima che il candidato possa proseguire con il primo volo da solista, il FI(S) deve assicurarsi della possibilità di utilizzare l'RTF e deve controllare che tutte le attrezzature e i sistemi necessari possano essere usati in modo corretto. È quindi necessario che, prima del volo da solista, l'allievo abbia raggiunto gli obiettivi previsti alle tappe di formazione da 1 a 14 del programma.

L'addestramento in volo consiste in esercizi pratici di volo. La numerazione delle differenti tappe di istruzione deve essere utilizzata principalmente come riferimento per l'istruzione e come guida generale durante la formazione. Pertanto, gli esercizi e le dimostrazioni non devono obbligatoriamente seguire la sequenza indicata. Contenuti e sequenza saranno scelti tenendo conto dei seguenti fattori:

* condizioni meteorologiche che possono influenzare il volo;
* tempo a disposizione;
* considerazioni legate alla configurazione didattica della lezione;
* condizioni quadro locali;
* applicabilità dell'esercizio all'aliante utilizzato.

Se il fine della formazione SPL è d'ottenere i soli privilegi per aliante (senza la combinazione aliante/TMG), le ore d'addestramento elencate al capitolo 2.4 possono comunque essere parzialmente svolte su TMG. In questo caso, la parte d'addestramento eseguita su TMG può includere unicamente esercizi specifici per aliante e nessuna manovra specifica per TMG.

Se un istruttore non è accreditato come istruttore TMG (quindi senza iscrizione FI TMG) può comunque eseguire esercizi specifici per l'aliante. In questo caso però, per essere autorizzato a istruire, l'istruttore deve obbligatoriamente fungere da PIC e occupare il sedile del pilota.

Entro la fine del corso di formazione SPL, tutti gli esercizi devono essere stati completati. Il titolare di una SPL che possiede solo i privilegi TMG e desidera svolgere l'addestramento per ottenere quelli per l'aliante, non è obbligato a documentare le fasi d'addestramento da 4 a 8, 13 e 16.

## Materiale per l'insegnamento (parzialmente in tedesco e/o francese)

2.7 REV0 / 04.10.2020

La seguente documentazione include tutti i contenuti necessari per lo svolgimento del programma di formazione teorica:

* Documentazione relativa all'istruzione della FSVV ([www.segelflug.ch](http://www.segelflug.ch)) [SFVS]
* I seguenti testi in lingua italiana, per le materie 10-20-30-40-60-70, sono disponibili sul Moodle del Gruppo volo a vela Ticino GVVT (<https://moodle.gvvt.ch/login/>) e sul sito della FSVV ([www.segelflug.ch](http://www.segelflug.ch)).
* Basic aviation knowledge BAK (Aéroclub der Schweiz) [AeCS]
* Manuale VFR svizzero (Skyguide), guida VFR, carta Volo a Vela
* Aviation weather quick reference (MeteoSwiss)
* Manuale dell'aeromobile (AFM)
* Meteorologie für Piloten, K.H. Hack [Hack]
* Segelfliegen, Methodik der Grundausbildung nach EASA, M. Hösli [Hösli]
* Broschüre „Sicherheit beim Gebirgsflug“ [CNVV]

## Limiti temporali

2.8 REV0 / 04.10.2020

La validità di una raccomandazione ATO o DTO è di 12 mesi. Entro tale termine, il richiedente deve superare almeno un esame che certifichi le proprie conoscenze teoriche. In caso contrario, in base alle carenze del candidato, la ATO/DTO dovrà stabilire tipo e quantità di istruzione supplementare necessaria.

L'esame teorico, per l'acquisizione della licenza SPL, deve essere completato entro 18 mesi a partire dalla data del primo esame sostenuto.

L'esame pratico di volo deve essere superato entro 24 mesi, a partire dalla data dell'ultimo esame per il completamento dell'esame teorico.

# Istruzione teorica

Part 3 REV0 / 04.10.2020

Il programma dettagliato della formazione teorica secondo EASA è reperibile al seguente indirizzo: <https://www.bazl.admin.ch/bazl/it/home/professionale/formazione-e-licenze/centri-di-formazione/scuole-di-volo.html>

## Materie teoriche e tempo d'insegnamento

3.1 REV0 / 04.10.2020

Per ogni corso teorico, sono consigliate le seguenti ore di lezione:

|  | Ore di teoria |
| --- | --- |
| 010 Regolamentazione aeronautica e procedure ATC | 3-5 |
| 010 Lezione 1 Lezione di teoria  Diritto internazionale: convenzioni, contratti e organizzazioni  Aeronavigabilità degli aeromobili  Nazionalità e immatricolazione degli aeromobili |  |
| 010 Lezione 2 Lezione di teoria  Licenze del personale (Part-SFCL) |  |
| 010 Lezione 3 Lezione di teoria  Regole del traffico aereo (Part-SERA) |  |
| 010 Lezione 4 Lezione di teoria  Procedure per la navigazione aerea  Regole per il traffico aereo, struttura dello spazio aereo  Servizio del traffico aereo (ATS) e gestione del traffico aereo (ATM)  Servizio di informazione aerea (AIS) |  |
| 010 Lezione 5 Lezione di teoria  Campi d'aviazione, Campi fuori dalle zone di decollo (Ordinanza sugli atterraggi fuori campo AULaV 748.132.3)  Servizio di ricerca e soccorso  Sicurezza di volo  Annuncio di incidenti, e di inconvenienti gravi  Diritto nazionale |  |
|  |  |
| 020 Conoscenza generale dell'aeromobile in relazione agli alianti, cellule, sistemi e attrezzature d'emergenza | 3-5 |
| 020 Lezione 1 Lezione di teoria  Cellula dell'aeromobile  Sistemi, carichi e sollecitazioni  Carrello d'atterraggio, ruote, copertoni e freni  Massa e centro di gravità |  |
| 020 Lezione 2 Lezione di teoria  Comandi di volo  Strumenti di volo  Montaggio dell'aeromobile, connessione dei timoni  Manuali e documenti  Aeronavigabilità e manutenzione |  |
| 020 Lezione 3 Lezione di teoria  Cellula dell'aeromobile, motori ed eliche  Sistemi per l'acqua di zavorra  Batterie (prestazioni e limiti operativi), aerei elettrici (FES) |  |
| 020 Lezione 4 Lezione di teoria  Elettrotecnica |  |
| 020 Lezione 5 Lezione di teoria  Equipaggiamento d'emergenza, sistemi d'uscita d'emergenza e paracadute d'emergenza |  |
|  |  |
| 030 Prestazioni in volo e pianificazione del volo | 3-5 |
| 030 Lezione 1 Lezione di teoria  Massa e centro di gravità  Polare delle velocità e velocità di crociera degli alianti |  |
| 030 Lezione 2 Lezione di teoria  Pianificazione ed esecuzione del volo  Sorveglianza del volo e riprogrammazione durante il volo |  |
| 030 Lezione 3 Lezione di teoria  Piano di volo OACI (piano di volo ATS) |  |
|  |  |
| 040 Prestazioni umane | 3-5 |
| 040 Lezione 1 Lezione di teoria  Basi di fisiologia: Organi sensoriali, salute e igiene, fattori di rischio, emergenza |  |
| 040 Lezione 2 Lezione di teoria  Basi di psicologia: L'attenzione, elaborazione delle informazioni |  |
| 040 Lezione 3 Lezione di teoria  Basi di psicologia: Stress, fatica, valutazione e processo decisionale |  |
| 040 Lezione 4 Lezione di teoria  Uso dell'ossigeno |  |
|  |  |
| 050 Meteorologia | 5-6 |
| 050 Lezione 1 Lezione di teoria  Atmosfera, vento, termodinamica, ascendenze |  |
| 050 Lezione 2 Lezione di teoria  Nubi, foschia e nebbia, precipitazioni |  |
| 050 Lezione 3 Lezione di teoria  Masse d'aria, fronti, sistemi di pressione |  |
| 050 Lezione 4 Lezione di teoria  Climatologia del volo, pericoli per l'aviazione |  |
| 050 Lezione 5 Lezione di teoria  Informazioni di volo, esercizi |  |
|  |  |
| 060 Navigazione | 4-6 |
| 060 Lezione 1 Lezione di teoria  Nozioni di base, conoscenza delle carte, magnetismo e bussola |  |
| 060 Lezione 2 Lezione di teoria  Navigazione stimata,  Navigazione a vista |  |
| 060 Lezione 3 Lezione di teoria  Sistemi radar, VDF, navigazione satellitare GPS |  |
| 060 Lezione 4 Lezione di teoria  Navigatore elettronico GNSS, FLARM |  |
| 060 Lezione 5 Lezione di teoria  Navigazione durante il volo |  |
| 060 Lezione 6 Lezione di teoria  Uso dell'ATS |  |
|  |  |
| 070 Procedure operative | 4-5 |
| 070 Lezione 1 Lezione di teoria  Requisiti generali EASA Part-SAO |  |
| 070 Lezione 2 Lezione di teoria  Procedure normali: Principi di base, preparazione del volo, rullaggio, decollo, salita |  |
| 070 Lezione 3 Lezione di teoria  Procedure normali: Tecniche di volo a vela, volo di distanza, avvicinamento, atterraggio (circuito d'aerodromo) |  |
| 070 Lezione 4 Lezione di teoria  Condizioni particolari, situazioni meteorologiche speciali, Volo in montagna, turbolenze di scia |  |
| 070 Lezione 5 Lezione di teoria  Atterraggio precauzionale, atterraggio fuori campo, procedure d'emergenza: Atterraggio d'emergenza, incendio  Utilizzo del paracadute d'emergenza compreso atterraggio col paracadute |  |
| 070 Lezione 6 Lezione di teoria  Procedure d'emergenza: Stallo, vite, spirale verticale, guasti di sistema, cappottina aperta  Procedure d'emergenza: collisione, salto d'emergenza |  |
|  |  |
| 080 Princìpi del volo | 4-5 |
| 080 Lezione 1 Lezione di teoria  Aerodinamica in campo subsonico |  |
| 080 Lezione 2 Lezione di teoria  Stabilità, controlli di volo, meccanica del volo |  |
| 080 Lezione 3 Lezione di teoria  Confini, limiti, stallo e vite, spirale verticale |  |
| 080 Lezione 4 Lezione di teoria  Elica, meccanica del volo |  |
|  |  |
| 090 Comunicazioni | 4-6 |
| 090 Lezione 1 Lezione di teoria  In generale, rullaggio  Partenza e decollo da aerodromi controllati e non controllati |  |
| 090 Lezione 2 Lezione di teoria  Avvicinamento e atterraggio |  |
| 090 Lezione 3 Lezione di teoria  Voli speciali, servizi meteorologici, procedure radio speciali |  |
| 090 Lezione 4 Lezione di teoria  Propagazione delle onde radio, aspetti tecnici, interferenze nelle trasmissioni radio  Procedure d'emergenza e d'urgenza  Comportamento in caso d'intercettazione militare |  |
| 090 Lezione 5 Lezione di teoria  Servizio aeronautico mobile, abbreviazioni |  |
| 090 Lezione 6 Lezione di teoria  Esercitazioni, simulazioni radiotelefoniche VFR |  |
|  |  |
| TEM (rischi e gestione degli errori) | 4 |
| TEM Lezione 1 Lezione di teoria  Definizione: Rischio, errore, violazione delle regole, condizione indesiderata  Gestione degli errori e dei rischi, frequenza degli errori  Prevenzione degli errori e/o dei rischi |  |
| TEM Lezione 2 Lezione di teoria  Modello Reason di sviluppo degli incidenti (formaggio svizzero) |  |
| TEM Lezione 3 Lezione di teoria  Metodi di base del TEM |  |
| TEM Lezione 4 Lezione di teoria  Gestione della sicurezza, risp. di errori e rischi |  |
| TEM Lezione 5 Lezione di teoria  Applicazione pratica, segnalazione di incidenti, analisi propria degli errori di sicurezza sistematica |  |

# Istruzione pratica

Part 4 REV0 / 04.10.2020

## Esercizi di volo

4.1 REV0 / 04.10.2020

Ore, numero di voli e obiettivi indicati per le singole fasi d'addestramento sono dei suggerimenti che l'istruttore di volo dovrà adattare o integrare in base al progresso dell'allievo-pilota. Gli elementi di formazione teorici e pratici specificati servono per la strutturazione dell'esercizio.

Durante la formazione di base, deve essere insegnato il principio "Gestione dei rischi e degli errori" (TEM=Threat and Error Management).

* Preparazione del volo, compreso il calcolo di «mass and balance», i controlli dell'aeromobile e quelli della manutenzione, il briefing sullo spazio aereo e sulla meteorologia;
* Montaggio e smontaggio dell'aliante, come pure controllo delle connessioni dei timoni;
* Controllo dell'aeromobile secondo AFM e controllo visivo;
* Procedure aeroportuali e circuiti d'aerodromo;
* Prevenzione delle collisioni e procedure;
* Volo con forte angolo d'attacco (volo lento critico), riconoscere ed evitare una situazione avanzata di stallo imminente e di entrata in vite;
* Volo a velocità molto elevata, riconoscere e uscire da una spirale verticale;
* Decolli normali e decolli con vento laterale, riferiti ai diversi modi di decollo;
* Atterraggi normali e atterraggi con vento laterale;
* Atterraggi su spazi brevi e atterraggi fuori campo: Scelta del campo, avvicinamento e pericoli durante l'atterraggio, misure precauzionali;
* Volo in campagna con riferimenti visivi, navigazione stimata, aiuti disponibili per la navigazione;
* Tecniche di volo a vela adattate alle condizioni locali;
* Misure d'emergenza;
* Considerazioni sul volo a vela ad alta quota;
* Osservanza del controllo del traffico aereo e delle procedure di comunicazione.

LEFT BLANK

1 Familiarizzazione con l'aliante

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:45 | - | - | - | - | Aliante |

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Conoscenza geografica dei dintorni dell'aerodromo
* Pratiche amministrative, libretto di volo, compilazione della lista dei decolli (Startlist)
* Studio della lista dei controlli (Checklist) e del manuale dell'aeromobile (AFM)
* Compilazione della scheda di controllo

Elementi di formazione pratica

* Sortire e rientrare l'aliante dall'aviorimessa o dal rimorchio
* Descrizione degli elementi dell'aliante e loro funzione (timoni, ganci, diruttori, trim ecc.)
* Controlli dell'aliante prima del volo (Controlli esterni)
* Prova del sedile e conoscenza delle attrezzature e degli strumenti nell'abitacolo
* Conoscenza dell'uso di tutti gli elementi di comando
* Conoscenza degli strumenti e loro utilizzo (radio, vario), installazione della batteria
* Pulizia e rientro dell'aliante nell'aviorimessa
* Considerazioni sulle esigenze mediche inerenti alla formazione di pilota d'aliante
* Verifica dell'idoneità personale al volo
* Abbigliamento idoneo, cappellino, occhiali da sole

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o francese)

* Manuale di volo e checklist dell'aliante utilizzato per la scuola
* Regolamento d'esercizio e organizzazione d'emergenza dell'aerodromo
* Scheda di controllo per la formazione pratica di volo in aliante
* Teoria FSVV: Materia 10 Articoli importanti Materia 20 Capitoli 0.2 e 0.4 Materia 70 Capitolo 0.1
* Moodle GVVT Materia 20, Capp. 1, 2 e 10
* Materia 70, Cap. 1
* Hösli Pagine 15 – 16
* Safety-Briefings: Checklist-pilota (am I fit to fly?), posizione del sedile

Obiettivi

* Sono in grado di eseguire autonomamente i controlli dell'aliante
* Conosco il velivolo, il suo equipaggiamento, la sua strumentazione e sono in grado di servirmene
* Sono informato sulle esigenze mediche inerenti all'idoneità al volo
* So giudicare se sono in grado di volare
* Sono in grado di compilare la lista dei decolli
* Conosco le prescrizioni per la tenuta del libretto di volo
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

2 Preparazione del volo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:30 | - | - | - | - | Aliante |

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Presentazione e spiegazione dei documenti di bordo
* Studio del manuale dell'aeromobile AFM

Elementi di istruzione pratica

* Orientazione sui pericoli nelle adiacenze dell'aerodromo
* Documenti a bordo dell'aliante
* Utilizzo della checklist
* Prova del sedile dell'aliante con paracadute indossato
* Sortire l'aliante ed equipaggiarlo con batteria, paracadute, schienale oppure cuscino, controllo del trasmettitore d'emergenza, controllo radio, controllo audio del Vario
* Verifica del peso e del baricentro
* Preparazione dell'aliante per il volo. Procedura in caso di dubbi o in presenza di difetti
* Protezione dell'aliante in caso di vento, utilizzo del copri-cappottina
* Traino dell'aliante al suolo con corda o stanga da traino
* Preparazione precedente il decollo, check precedenti il decollo, Departure-Briefing, segnali all'aiutante, comunicazione della missione di traino al pilota trainatore
* Pulizia interna ed esterna dell'aliante dopo il servizio di volo

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese))

* Cartina VAC dell'aerodromo e carta Volo a Vela
* Libretto blu portadocumenti dell'UFAC
* AFM dell'aliante utilizzato per la scuola
* Teoria FSVV: Materia 20 Capitolo 0 Materia 30 Capitolo 1 Materia 70 Capitoli 0 e 1
* Safety-Briefings: Voli con passeggeri, lavoro sulla Checklist
* Checklist e Procedure di volo FSVV
* Hösli Pagine 17 – 18
* Moodle GVVT Materia 20 Capitolo 7

Materia 70 Capitolo 1.4

Obiettivi

* Sono in grado di muovermi autonomamente e con sicurezza in aerodromo
* Conosco i limiti di peso e sono in grado di utilizzare la mia zavorra personale per ottenere un baricentro corretto
* Posso stabilire se l'aliante è pronto al volo
* So installarmi nell'abitacolo
* Capisco come si utilizza la checklist
* Conosco il significato del Departure-Briefing
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

3 Procedure in caso d'emergenza

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:30 | - | - | - | - | Aliante |

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Impiego del trasmettitore d'emergenza ELT
* Documenti DTO (in particolare, organizzazione d'emergenza dell'aerodromo)

Elementi di istruzione pratica

* Come indossare il paracadute e come utilizzarlo in caso d'evacuazione
* Conoscere la posizione dell'ELT e il suo funzionamento
* Preparazione mentale per l'evacuazione d'emergenza dell'aliante
* Alimentazione elettrica, fusibili
* Comportamento in caso d'incidenti o d'infortuni sull'aerodromo

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* Teoria FSVV: Materia 20 Capitolo 0 Materia 70 Capitolo 0
* Moodle GVVT Materia 70 Capitolo 11
* Safety-Briefings: Uso del paracadute d'emergenza
* Organizzazione d'emergenza dell'aerodromo

Obiettivi

* So indossare autonomamente il paracadute e ne conosco il funzionamento
* So come servirmene e conosco la tecnica d'atterraggio in caso di lancio con il paracadute
* Conosco l'ELT e so come utilizzarlo
* Conosco le principali regole di condotta in caso d'incidente sull'aerodromo
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

4 Volo d'iniziazione

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:15 | 0:45 | - | 1-2 | 0:05 | Aliante |

Premesse

Questa tappa può essere combinata con le tappe da 1 a 3

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Studio dei dintorni dell'aerodromo, con l'impiego di cartine locali

Elementi di istruzione pratica

* Ricognizione della zona aeroportuale vista dall'alto
* Metodo corretto per il controllo dello spazio aereo
* Come scansionare lo spazio aereo.
* Dimostrazione di come annunciare un traffico aereo e di eventuali manovre d'elusione appropriate
* Dimostrazione di un Briefing e di un Debriefing
* Come utilizzare il proprio libretto di volo

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* Cartina VAC e informazioni AD dell'aerodromo
* Carta Volo a Vela
* Teoria FSVV: Materia 40 Capitolo 4 Materia 60 Capitolo 2
* Hösli Pagine 24 - 26
* Safety-Briefings: Allarmi FLARM, FLARM 1 - 4

Obiettivi

* Conosco i dintorni dell'aerodromo e sono in grado di orientarmi
* Conosco i principi della sorveglianza dello spazio aereo
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

5 Effetto dei comandi

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:15 | 0:20 | - | 2-4 | 0:10 | Aliante / TMG |

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Pilotaggio dell'aliante
* Volare con l'orizzonte naturale
* Diruttori e ipersostentatori
* Funzionamento del carrello d'atterraggio

Elementi di istruzione pratica

* Dimostrare sul terreno cosa sia l'orizzonte naturale
* Designare dei punti di riferimento
* Dimostrazione dei comandi (per alettoni, timone di profondità e timone di direzione)
* Volare dimostrativamente a differenti velocità di volo
* Efficienza dei diruttori
* Dimostrazione del cambiamento d'assetto con le diverse posizioni dei diruttori
* *Dimostrazione del cambiamento d'assetto con le diverse posizioni degli ipersostentatori*

Avvertenza

Se l'aliante per la scuola non ha ipersostentatori, questo punto sarà recuperato durante la transizione su un aliante che ne sia dotato.

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* AFM dell'aliante utilizzato per la scuola
* Teoria FSVV: Materia 20 Capitolo 1 Materia 70 Capitolo 1 Materia 80 Capitolo 9
* Hösli Pagine 27 – 33
* Moodle GVVT Materia 20 Capitolo 2.4

Obiettivi

* Riconosco l'orizzonte naturale anche in una zona collinosa
* Riconosco i differenti assetti di volo planato osservando l'orizzonte
* Conosco l'effetto dei diversi comandi
* Conosco l'effetto dei diruttori
* *So utilizzare gli ipersostentatori*
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

6 Volo rettilineo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:15 | 0:30 | - | 2-4 | 0:10 | Aliante / TMG |

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Definizioni delle velocità sull'anemometro (Va, Vne, arco di cerchio verde, giallo, bianco)
* Influsso l'altitudine sulla Vne
* Conoscenza teorica del FLARM

Elementi di istruzione pratica

* Controllo appropriato dello spazio aereo
* Come mantenere l'assetto di volo, l'inclinazione, il volo rettilineo verso un punto di riferimento
* Volo rettilineo a differenti velocità fino alla Vne
* Dimostrazione della stabilità sull'asse di beccheggio a differenti velocità
* Uso del trim per stabilizzare l'assetto di volo a differenti velocità
* Verifica della velocità sull'anemometro, in funzione dell'assetto
* Uso del FLARM e interpretazione degli avvisi e dei segnali

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* AFM dell'aliante utilizzato per la scuola
* Teoria FSVV: Materia 20 Capitoli 0, 2, 3, 5 e 11 Materia 70 Capitolo 1 Materia 80 Capitolo 10
* Moodle GVVT Materia 70 Capitolo 4.1
* Hösli Pagine 34 – 48

Obiettivi

* So volare in linea retta verso un punto di riferimento, senza derapare
* Sono in grado di governare adeguatamente il beccheggio dell'aliante
* Reagisco adeguatamente ai segnali del FLARM
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

7 Volo in virata

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:15 | 1:00 | - | 2-5 | 0:10 | Aliante / TMG |

Premesse

La tappa di formazione 7 può essere iniziata solo dopo che l'allievo-pilota abbia compreso il principio dell'orizzonte naturale.

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* L'effetto combinato dei comandi
* La stabilità dell'aliante attorno ai 3 assi
* Controllo dello spazio aereo durante il volo in virata
* Controllo dell'assetto iniziando e terminando una virata
* L'imbardata inversa e il rollio indotto

Elementi di istruzione pratica

* Dimostrazione delle procedure di decollo e di sgancio
* Controllo adeguato dello spazio aereo prima di iniziare e prima di uscire da una virata
* Entrata e uscita senza sbandamenti da una virata fino a 30° d'inclinazione
* Coordinazione dei comandi
* Correzione della biglia e del filo di lana
* Durante la virata, individuare la direzione d'uscita prevista

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* Teoria FSVV: Materia 20 Capitoli 0, 2 e 5 Materia 60 Capitolo 1 Materia 70 Capitoli 1 e 2 Materia 80 Capitoli 7 e 9
* Moodle GVVT Materia 70 Capitolo 4.2
* Hösli Pagine 49 - 61

Obiettivi

* So correggere correttamente la biglia e il filo di lana
* Sono in grado di mantenere un'inclinazione costante durante la virata
* So pilotare l'aliante con movimenti dei comandi adeguati
* Ho il costante controllo della direzione di volo
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

8 Virate coordinate

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:15 | 0:30 | - | 5-10 | 0:10 | Aliante / TMG |

Premesse

Quando l'allievo-pilota è in grado di controllare adeguatamente l'aliante, in volo rettilineo e in virata, l'istruzione può proseguire con il decollo, l'avvicinamento e l'atterraggio (Tappe di formazione 9 e 10 inclusi i rispettivi Longbriefing).

Elementi di formazione teorica / Longbriefing

* Coordinazione dei comandi
* Correzione della biglia e del filo di lana
* Errore d'inclinazione della bussola

Elementi di formazione pratica

* Sorveglianza dello spazio aereo
* Dimostrazione e correzione degli effetti dell'imbardata inversa e influsso del timone di direzione sull'inclinazione (Rollio indotto)
* Entrata e uscita corrette da una virata, coordinazione dei comandi
* Correzione dello sbandamento in curva
* Uscire da una virata in una direzione determinata, uso della bussola magnetica
* Cambio di virata e passaggio al volo rettilineo

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* Teoria FSVV: Materia 20 Capitolo 2 Materia 70 Capitolo 2
* Hösli Pagine 63 – 68
* Moodle GVVT Materia 70 Capitolo 4.4
* Safety-Briefings: La velocità minima durante la virata

Obiettivi

* Conosco l'effetto dei comandi
* So pilotare l'aliante con movimenti adeguati dei comandi
* So interpretare la bussola anche durante le virate
* So correggere adeguatamente la biglia e il filo di lana
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

9a Lancio con verricello

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:30 | 1:00 | 0:30 | 15-30 | 0:10 | Aliante |

Avvertenza

Durante la formazione di base, deve essere insegnato e concluso almeno uno dei modi di decollo previsti. Prima di ogni decollo deve aver luogo un briefing conforme ai principi TEM.

Per l'abilitazione al lancio con verricello, sono richiesti un minimo di 10 decolli in DC e 5 da solista.

A partire dalla tappa di formazione 7, l'istruzione per il lancio con verricello sarà combinata con le tappe di formazione successive.

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Lancio con verricello
* Prescrizioni tecniche, manipolazioni del cavo da traino, fusibili per voli da solista
* Departure-Briefing
* Comportamento in caso di rottura del cavo da traino

Elementi di istruzione pratica

* Segnali e comunicazioni prima e durante il lancio con verricello
* Manipolazione del materiale per il verricello
* Profilo di decollo ideale e limitazioni
* Controlli prima del decollo e Departure-Briefing
* Interruzione del decollo
* Lancio con verricello con vento laterale
* Sgancio
* Esercizi di rottura cavo: alti, medi, bassi

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* AFM dell'aliante utilizzato per la scuola
* Teoria FSVV: Materia 20 Capitoli 6 e 8 Materia 70 Capitolo 3
* Moodle GVVT Materia 70 Capitolo 3
* Hösli Pagine 71 – 75
* Safetybriefings: Il Departure-Briefing nel lancio con verricello Il lancio con verricello

Obiettivi

* So eseguire il Departure-Briefing a memoria
* So decollare al verricello in modo sicuro
* In caso di rottura del cavo, so reagire prontamente ed eseguire un atterraggio sicuro
* Soddisfo tutte le condizioni per il lancio con verricello
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

9b Decollo in aerotraino

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:30 | 1:00 | 0:30 | 15-30 | 0:10 | Aliante |

Avvertenza

Durante la formazione di base, deve essere insegnato e concluso almeno uno dei modi di decollo previsti. Prima di ogni decollo deve aver luogo un briefing conforme ai principi TEM.

Per l'abilitazione al decollo in aerotraino, sono richiesti un minimo di 5 lanci in DC e 5 da solista.

A partire dalla tappa di formazione 8, l'istruzione per l'aerotraino sarà combinata con le tappe di formazione successive.

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Procedura di traino e limitazioni, procedure di riduzione del rumore
* Ripartizione del circuito d'aerodromo
* Reazione in caso di rottura della corda
* Prescrizioni tecniche, manipolazione delle corde da traino, fusibili

Elementi di istruzione pratica

* Segnali e comunicazioni prima e durante il decollo in traino
* Manipolazioni della corda da traino e dei fusibili
* Controlli prima del decollo, Departure-Briefing
* Comportamento in caso di interruzione del decollo
* Decollo con vento laterale
* Sgancio
* Posizione di traino sotto o sopra la turbolenza dell'elica dell'aereo da traino
* Posizioni di traino anormali e ripristino della posizione normale
* Discesa in traino
* Esercizi di rottura della corda

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* Cartina VAC dell'aerodromo, prescrizioni locali, procedure radio
* AFM dell'aliante utilizzato per la scuola
* Teoria FSVV Materia 20 Capitoli 6 e 8 Materia 70 Capitolo 3
* Moodle GVVT Materia 70 Capitolo 2
* Hösli Pagine 77 - 86
* Safety-Briefings: Corde da traino, fusibili con uso del gancio baricentrico Aerotraino con velivoli Ecolight

Obiettivi

* Conosco l'estensione delle turbolenze dell'elica dell'aereo da traino
* Sono in grado di seguire l'aereo durante il traino in discesa
* So evitare che la corda si rilasci o so intervenire in caso contrario
* So reagire rapidamente e in modo adeguato in caso di rottura della corda da traino
* Soddisfo tutte le condizioni per il traino con aereo a motore
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

9c Lancio con automobile

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:30 | 1:00 | 0:30 | 15-30 | 0:10 | Aliante |

Avvertenza

Durante la formazione di base, deve essere insegnato e concluso almeno uno dei modi di decollo previsti. Prima di ogni decollo deve aver luogo un briefing conforme ai principi TEM.

Per l'abilitazione al lancio con automobile, sono richiesti un minimo di 10 lanci in DC e 5 da solista.

A partire dalla tappa di formazione 8, l'istruzione per il lancio con automobile sarà combinata con le tappe di formazione successive.

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Prescrizioni tecniche, manipolazioni della corda da traino, fusibili
* Requisiti per il veicolo trainante
* Limiti e profilo ideale per un lancio con automobile

Elementi di istruzione pratica

* Preparativi per il lancio con automobile
* Segnali e comunicazioni prima e durante il lancio con automobile
* Manipolazioni del materiale per il lancio con automobile
* Controlli prima del decollo, Departure-Briefing
* Lancio con automobile con vento laterale
* Interruzione del decollo
* Sgancio
* Esercizi di rottura della corda da traino

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* AFM dell'aliante utilizzato per la scuola
* Hösli Pagina 89

Obiettivi

* Sono in grado di preparare ed eseguire un lancio con automobile
* Soddisfo tutte le condizioni per un lancio con automobile
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

9d Lancio con elastico

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:30 | 0:30 | 0:15 | 3-10 | 0:15 | Aliante |

Avvertenza

Durante la formazione di base, deve essere insegnato e concluso almeno uno dei modi di decollo previsti. Prima di ogni decollo deve aver luogo un briefing conforme ai principi TEM.

Per l'abilitazione al lancio con elastico, sono richiesti un minimo di 3 decolli in DC o da solista sotto controllo.

A partire dalla tappa di formazione 8, l'istruzione al lancio con elastico sarà combinata con le tappe di formazione successive.

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Preparativi per il lancio con elastico
* Scelta del terreno
* Prescrizioni tecniche, manipolazioni con la corda elastica, fusibili

Elementi di istruzione pratica

* Segnali e comunicazioni prima e durante il lancio con elastico
* Manipolazioni del materiale per il lancio con elastico
* Montaggio e smontaggio dell'aliante, controlli prima del decollo
* Interruzione del decollo
* Controlli prima del decollo, Departure-Briefing
* Lancio con elastico in caso di vento laterale

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* AFM dell'aliante utilizzato per la scuola
* Hösli Pagina 90

Obiettivi

* Sono in grado di organizzare ed eseguire in sicurezza un lancio con elastico
* Soddisfo tutte le condizioni per un lancio con elastico
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

10 Circuito, avvicinamento e atterraggio

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:20 | 1:00 | - | 5-15 | 0:15 | Aliante / TMG |

Avvertenza

A partire dalla tappa di formazione 8, questi voli possono essere combinati con le tappe seguenti.

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Regole di circolazione aerea
* Longbriefing aiming point, avvicinamento e atterraggio

Elementi di istruzione pratica

* Allenamento del decollo e della salita
* Procedure d'entrata nel settore d'attesa e nel circuito d'aerodromo
* Sorveglianza dello spazio aereo, prevenzione delle collisioni
* Approach-briefing, controlli
* Valutazione del vento, velocità
* Suddivisione del circuito d'aerodromo
* Ripartizione delle altezze, avvicinamento, uso dei diruttori, aiming point
* Avvicinamenti alti e bassi
* *Manipolazione del carrello retrattile (se applicabile)*
* *Manipolazione degli ipersostentatori (se applicabile)*
* Atterraggio con vento laterale
* Circuito mano sinistra e mano destra su tutte le piste disponibili
* Procedura d'atterraggio corto

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* Piano dei circuiti e Checklist
* AFM dell'aliante utilizzato per la scuola
* Teoria FSVV: Materia 10 Articoli corrispondenti Materia 30 Capitolo 2 Materia 40 Capitoli 0 e 6
* Moodle GVVT Materia 70 Capitolo 10
* Hösli Pagine 91 - 116
* Checkliste und Flugverfahren SFVS
* Safety-Briefing Il carrello retrattile

Obiettivi

* Durante l'avvicinamento, sono in grado di inserirmi nel traffico aeroportuale
* So suddividere l'avvicinamento anche senza punti di riferimento al suolo
* So valutare e tener conto del vento durante l'avvicinamento
* Sono in grado di atterrare entro 100 m
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

11 Volo lento

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:20 | 0:30 | - | 1-2 | 0:10 | Aliante |

Avvertenza

L'obiettivo di questo esercizio è di migliorare la capacità dell'allievo-pilota nel riconoscere un assetto di volo critico a bassa velocità e nel ristabilire il normale assetto di volo.

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Processi aerodinamici nel volo lento e in condizioni di stallo
* Effetti dovuti alle diverse posizioni baricentriche

Elementi di istruzione pratica

* Controlli di sicurezza, sorveglianza dello spazio aereo
* Introduzione alle caratteristiche di volo lento
* Transizione controllata al volo lento fino ad un angolo d'attacco critico
* Volo lento rettilineo e in virata
* Ristabilire il normale assetto di volo dopo lo stallo in volo rettilineo e in virata
* Con gli alianti a motore, questi esercizi sono eseguiti anche con il motore estratto funzionante e con il motore estratto fermo

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* AFM dell'aliante utilizzato per la scuola
* Teoria FSVV: Materia 70 Capitolo 5 Materia 80 Capitoli 3 e 8
* Moodle GVVT Materia 70 Capitolo 5
* Hösli Pagine 117 - 119

Obiettivi

* Durante il volo lento, so riconoscere a tempo l'approssimarsi della velocità critica e so intraprendere le necessarie contromisure per ripristinare rapidamente il normale assetto di volo
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

12 Stallo e ribaltamento

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:30 | 0:45 | - | 1-2 | 0:10 | Aliante |

Premesse

La tappa di formazione 11 deve essere conclusa

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Processi aerodinamici nel volo lento, in condizioni di stallo e di ribaltamento, durante il volo rettilineo e in volo con inclinazioni in aumento fino a 45°
* Effetti dovuti alle diverse posizioni baricentriche

Elementi di istruzione pratica

* Controlli di sicurezza, sorveglianza dello spazio aereo
* Individuazione dei segni premonitori dovuti a un angolo d'attacco eccessivo in volo rettilineo e durante la virata, ripristino del normale assetto di volo
* Individuazione dei segni premonitori di ribaltamento in volo rettilineo e durante la virata, ripristino del normale assetto di volo
* Reazione in caso di ribaltamento asimmetrico
* Stallo in configurazione d'avvicinamento e atterraggio
* Adeguato ripristino del normale assetto di volo
* Riconoscere uno stallo di velocità con elevato carico gravitazionale (high-g stall) e ripristino del normale assetto di volo
* Con alianti a motore, questi esercizi devono essere eseguiti anche con il motore esteso funzionante e con il motore esteso fermo

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* AFM dell'aliante utilizzato per la scuola
* Teoria FSVV: Materia 70 Capitoli 2 e 5 Materia 80 Capitolo 1
* Moodle GVVT Materia 70 Capitolo 5
* Hösli Pagine 121 - 125

Obiettivi

* So riconosce a tempo l'incombere di una situazione di stallo e so prendere le necessarie contromisure per ripristinare un assetto di volo normale
* Dopo un ribaltamento, sono in grado di ripristinare l'assetto di volo normale
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

13 Riconoscere ed evitare l'entrata in vite

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:30 | 0:30 | - | 1-2 | 0:10 | Aliante |

Premesse

Tappe di formazione 11 e 12 concluse

Avvertenza

L'esercizio della vite può essere eseguito unicamente con un aliante biposto idoneo.

I limiti operativi devono essere rispettati, peso e baricentro devono essere calcolati secondo le indicazioni del manuale dell'aliante AFM.

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Limiti operativi dell'aliante, posizione del baricentro
* Misure di sicurezza prima dell'entrata in vite, definizioni delle altezze
* Cause dell'entrata in vite
* Uscita dalla vite
* Comportamento in caso di non arresto della vite
* Differenza tra vite e spirale verticale

Elementi di istruzione pratica

* Controlli di sicurezza, controllo dello spazio aereo
* Ribaltamento e uscita precoce dalla vite (ribaltamento con grande inclinazione, ca 45°)
* Ripetute uscite dalla vite in fasi diverse (entrata in vite eseguita dall'istruttore)
* Ripetute uscite da una spirale verticale (entrata in spirale eseguita dall'istruttore)

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* AFM dell'aliante utilizzato per la scuola
* Teoria FSVV: Materia 70 Capitoli 5 e 7 Materia 80 Capitolo 2
* Moodle GVVT Materia 70 Capitolo 5
* Hösli Pagine 127 - 129
* Safety-Briefings: Come uscire da una vite involontaria

Obiettivi

* Sono in grado di uscire correttamente da una vite e riprendere il normale assetto di volo
* Sono in grado di uscire correttamente da una spirale verticale e riprendere il normale assetto di volo
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

14 Esercizi preparatori al volo da solista

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:15 | 0:20 | - | 2-6 | 0:10 | Aliante |

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Diritti e doveri del comandante

Elementi di istruzione pratica

* Volo autonomo
* atterraggi entro i 100 m

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* Raccoglitore FSVV: Materia 10 Articoli corrispondenti
* Hösli Pagine 130 - 131

Obiettivi

* Sono in grado di effettuare dei giri-pista in modo autonomo e senza l'aiuto dell'istruttore
* So prendere tutte le decisioni in modo autonomo
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

15 Primo volo da solista

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:15 | - | 0:15 | 1 | 0:05 | Aliante |

Premesse

Prima del 1° volo da solista, devono essere concluse le tappe d'istruzione 1 - 14.

Avvertenza: Prima del 1° volo da solista, devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:  
 - Età minima 14 anni  
 - Presentazione del certificato medico di classe LAPL (o superiore)  
 - Briefing e istruzioni per il 1° volo da solista

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Diritti e doveri del comandante

Elementi di istruzione pratica

* Briefing dettagliato con l'istruttore, definizione di limiti temporali e geografici
* Briefing sulle condizioni locali durante il volo
* Presentazione del certificato medico
* Effetti della diminuzione di peso, sulla posizione del baricentro e sul comportamento dell'aliante
* Controllo radio, procedura in caso di guasto della radio durante il volo
* Controllo del volo e debriefing da parte dell'istruttore

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* AFM dell'aliante utilizzato per la scuola
* Raccoglitore FSVV: Materia 10 Articoli corrispondenti
* Hösli Pagine 132 - 133

Obiettivi

* Sono in grado di eseguire dei voli da solista
* So reagire alle istruzioni impartite dall'istruttore via radio
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

16 Virate con forte inclinazione

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:15 | 0:30 | - | 1-2 | 0:10 | Aliante |

Premesse

Tappe di formazione 11, 12 e 13 concluse.

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Pilotaggio dell'aliante durante le virate a forte inclinazione
* Aumento della velocità minima in funzione dell'inclinazione

Elementi di formazione pratica

* Figura 8 in traino
* Correzione e stabilità della velocità durante le virate fino a 60°
* Ribaltamento in virata, evitando l'entrata in vite o in spirale verticale
* Ripristino del normale assetto di volo, partendo da situazioni inconsuete e dalla spirale verticale

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* AFM dell'aliante utilizzato per la scuola
* Teoria FSVV: Materia 70 Capitolo 2 Materia 80 Capitolo 7
* Moodle GVVT Materia 70 Capitolo 4.4.3
* Hösli Pagine 135 - 139
* Safety-Briefings: La velocità minima in virata

Obiettivi

* Riesco a mantenere un orizzonte costante anche durante le virate a forte inclinazione
* Riesco a mantenere la velocità e a correggerla
* Sono in grado di ripristinare il normale assetto di volo partendo da una situazione estrema e inabituale
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

17a Volo in termica

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:30 | 1:30 | - | 2-4 | 0:10 | Aliante |

Avvertenza

Almeno una delle tre tecniche di volo 17a, 17b o 17c deve essere insegnata.

Nell'ambito dell'insegnamento di una delle tecniche di volo, deve essere insegnato l'uso dell'impianto per l'ossigeno. Se possibile, eseguire anche un volo utilizzando l'ossigeno.

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Origine delle ascendenze termiche
* Funzione degli strumenti e del computer di bordo
* Individuare l'ascendenza con e senza nubi (termica blu)
* Regole di circolazione aerea, senso di rotazione delle spirali, inserimento in un roccolo, distanza dalle nubi

Elementi di istruzione pratica

* Ricerca e riconoscimento delle ascendenze termiche
* Entrata nella termica e centraggio dell'ascendenza
* Uso degli strumenti e del computer di bordo
* Interpretazione corretta e uso del segnale audio del vario
* Comportamento corretto volando assieme ad altri alianti
* Controllo dello spazio aereo
* Uscita dalla termica

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* Teoria FSVV: Materia 10 Articoli corrispondenti Materia 70 Capitolo 11
* Flugwetter (Hack) Thermodynamik, Pagine 87 – 89, Gewitter
* Moodle GVVT Materia 70 Capitoli 6.2 e 6.3
* Hösli Pagine 141 - 146
* Safety-Briefings: Avvertimenti FLARM Considerazioni avvicinandosi a una cresta

Obiettivi

* So dove trovare una termica
* So individuare autonomamente una termica e sfruttarla
* Conosco il mio raggio d'azione attorno all'aerodromo e sono tatticamente in grado di ritornarvi in qualsiasi momento
* Sono in grado di trasformare il mio guadagno d'altitudine in distanza percorsa
* Conosco le regole di circolazione e sono in grado di sfruttare un'ascendenza anche in presenza di altri alianti
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

17b Volo di pendio

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:30 | 1:00 | - | 3-5 | 0:10 | Aliante |

Avvertenza

Almeno una delle tre tecniche di volo 17a, 17b o 17c deve essere insegnata.

Nell'ambito dell'insegnamento di una delle tecniche di volo, deve essere insegnato l'uso dell'impianto per l'ossigeno. Se possibile, eseguire anche un volo utilizzando l'ossigeno.

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Basi legali nel volo di pendio
* Formazione dell'ascendenza di pendio

Elementi di istruzione pratica

* Volo di pendio corretto e alla buona velocità
* Ottimizzazione della traiettoria lungo il pendio
* Applicazione delle regole di volo di pendio
* Tagli di vento e turbolenze di pendio
* Determinazione della velocità minima in funzione della turbolenza, dei tagli di vento e del raggio di virata
* Sorveglianza dello spazio aereo

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* Teoria FSVV: Materia 10 Articoli corrispondenti Materia 70 Capitolo 11
* Moodle GVVT Materia 70 Capitolo 6.3.2
* Hösli Pagine 147 - 151
* Safety-Briefings: La velocità ideale nel volo di pendio Volo di pendio

Obiettivi

* Sono in grado di valutare l'ascendenza di pendio in funzione del vento
* So scegliere e mantenere la velocità ideale per un volo di pendio sicuro
* Conosco le regole di circolazione nel volo di pendio
* Conosco i rischi specifici del volo di pendio e agisco di conseguenza
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

17c Volo in onda / Volo a grandi altitudini

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:30 | 1:00 | - | 1-2 | 0:10 | Aliante |

Avvertenza

Almeno una delle tre tecniche di volo 17a, 17b o 17c deve essere insegnata.

Nell'ambito dell'insegnamento di una delle tecniche di volo, deve essere insegnato l'uso dell'impianto per l'ossigeno. Se possibile, eseguire anche un volo utilizzando l'ossigeno.

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Struttura dello spazio aereo superiore e richiesta delle autorizzazioni
* Problemi medici nel volo a grandi altitudini
* Impiego dell'impianto per l'ossigeno
* Uso del Transponder (se installato)

Elementi di istruzione pratica

* Controllo dello spazio aereo
* Ricerca e salita in onda
* Volo con forte turbolenza
* Limiti di velocità con l'aumento dell'altitudine
* Uso dell'ossigeno in volo
* Richiesta dell'autorizzazione per l'entrata negli spazi aerei D e C
* Traino con forti turbolenze
* Atterraggio con forte vento
* Abbigliamento e approvvigionamento nei voli a grandi altitudini

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* Carta Volo a Vela, Manuale VFR
* Teoria FSVV: Materia 10 Articoli corrispondenti Materia 20 Capitolo 14 Materia 40 Capitolo 12 Materia 70 Capitolo 11 Materia 90 Testo completo
* Moodle GVVT Materia 40 Capitolo 3.2

Materia 70 Capitolo 8

* Flugwetter (Hack) Pagine 67, 186
* Hösli Pagine 152 - 158

Obiettivi

* So riconoscere una situazione d'onda
* Conosco le zone turbolente e sono in grado di evitarle
* Conosco la struttura dello spazio aereo fino alle quote superiori
* Conosco i problemi medici del volo a grande altitudine
* So utilizzare con sicurezza l'impianto per l'ossigeno
* Sono in grado di atterrare con forti venti (Föhn)
* So richiedere le autorizzazioni per l'entrata negli spazi aerei di classe D e C
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

18 Voli da solista

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:10 | - | 2:00 | 5-10 | 0:05 | Aliante |

Avvertenza

Devono essere effettuate almeno 2 ore di volo da solista sotto la sorveglianza dell'istruttore e almeno 5 voli da solista utilizzando nel modo di decollo impiegato.

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Diritti e doveri del comandante

Elementi di istruzione pratica

* Briefing con l'istruttore, definizione dei limiti temporali e geografici
* Effetti della diminuzione di peso, sulla posizione del baricentro e sul comportamento dell'aliante
* Controllo radio, procedura in caso di guasto della radio durante il volo
* Allenamento all'atterraggio, atterraggio di precisione nei 100 m
* Sorveglianza del volo e debriefing dell'istruttore

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* AFM dell'aliante utilizzato per la scuola
* Raccoglitore FSVV: Materia 10 Articoli corrispondenti
* Hösli Pagina 159

Obiettivi

* Sono assolutamente in grado di volare in modo autonomo da solista, senza l'aiuto dell'istruttore
* So reagire alle indicazioni via radio dell'istruttore
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

19 Atterraggio in campagna

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:30 | 0:45 | - | 2-4 | 0:15 | Aliante / TMG |

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Uso del GPS e del computer di bordo
* Percorso di planata e teoria dei coni
* Preparazione della carta e annotazione dei possibili campi atterrabili (percorso di planata / cono attorno ai terreni atterrabili)
* Procedure d'emergenza per terreni inatterrabili

Elementi di istruzione pratica

* Esercizio di scelta del terreno e relativo avvicinamento (Key Position)
* Definizione del vento e scelta della direzione d'atterraggio
* Procedura d'avvicinamento su terreni in salita
* Esercizio d'atterraggio fuori campo, eventualmente con aliante a motore o TMG
* Atterraggi su aerodromi che non siano quello abituale
* Uso del GPS e del computer di bordo; documenti per atterraggi fuori campo
* *Avviamento del motore (solo per alianti a motore) e presa in considerazione di eventuali problemi al motore, nella preparazione del volo e durante l'atterraggio fuori campo*
* Pianificazione e allenamento del circuito d'aerodromo e dell'avvicinamento
* Scelta del terreno
* Montaggio e smontaggio dell'aliante
* Preparazione del rimorchio per l'aliante, prima della partenza
* Comportamento dopo l'atterraggio

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* Carta Volo a Vela
* Carta con le possibilità d'atterraggio fuori campo, catalogo dei terreni atterrabili
* Manuale del GPS e computer di bordo
* Moodle GVVT Materia 70 Capitoli 9 e 10
* Hösli Pagine 160 - 161
* Safety-Briefings Velocità d'avvicinamento Presa di coscienza della situazione

Obiettivi

* Dispongo delle conoscenze necessarie per eseguire un atterraggio su un terreno sconosciuto
* So pianificare un avvicinamento e un atterraggio in un terreno sconosciuto
* So come comportarmi se un avvicinamento e un atterraggio normali non sono possibili
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

20 La pianificazione nel volo di distanza

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:30 | 1:00 | - | 2-4 | 0:15 | Aliante / TMG |

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Uso del GPS e del computer di bordo
* Voli oltre il confine nazionale
* Meteo attuale e previsioni meteorologiche
* Scelta e preparazione delle carte
* Studio di DABS, Notam e manuale VFR,
* Equipaggiamento d'emergenza, ELT, PLB, equipaggiamento personale
* Scelta della rotta di volo, esercizi di navigazione
* Procedure amministrative prima del volo, avviso di volo, piano di volo
* Baricentro, massa di volo e prestazioni, acqua di zavorra
* Aerodromi alternativi e terreni di fortuna
* Altezze di sicurezza, teoria dei coni per voli in l'aliante
* Altezze di sicurezza, teoria dei coni per voli con aliante a motore, prendendo in considerazione eventuali problemi al motore
* Perdita d'orientamento
* Alimentazione prima e durante il volo

Elementi di istruzione pratica

* Voli con passaggio da un cono all'altro
* *Attraversamento di spazi aerei D e C, frequenze radio*
* Esercizi di planate e avvicinamenti
* Montaggio e smontaggio di alianti, recupero e trasporto

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* Carta Volo a Vela, Manuale VFR, Internet
* Raccoglitore FSVV: Materia 10 Articoli corrispondenti Materia 20 Capitolo 11 Materia 30 Testo completo Materia 70 Capitoli 11 e 14 Materia 90 Testo completo
* Moodle GVVT Materia 30 Capitolo 4

Materia 60 Capitolo 6

* Hösli Pagine 162 - 165
* Safety-Briefing Volo di distanza con i coni

Obiettivi

* Sono in grado di predisporre il mio volo in modo da poter sempre raggiungere un aerodromo o un terreno di fortuna
* *So chiedere le autorizzazioni per l'attraversamento degli spazi aerei che lo richiedono*
* Sono in grado di stabilire la mia posizione in ogni momento, anche senza l'uso del GPS
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

21 La navigazione aerea

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:30 | 0:45 | - | 1-2 | 0:15 | Aliante / TMG |

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Preparazione della carta Volo a Vela
* Preparazione degli attraversamenti degli spazi D e C
* Esercizi di navigazione con riferimenti al suolo

Elementi di istruzione pratica

* Rispetto della rotta prevista – Navigazione meteorologica
* Impiego della radiotelefonia (se applicabile)
* Pianificazione in volo
* Procedura per l'attraversamento di uno spazio aereo D e C
* Verifica della posizione attuale mediante la carta
* Procedura in caso di perdita dell'orientamento
* Uso dell'equipaggiamento supplementare (computer di bordo, GPS ecc.)
* Procedura d'avvicinamento a un aerodromo alternativo lontano
* Pianificare ed esercitare l'avvicinamento finale

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* Attraversamento di uno spazio aereo D o C
* Raccoglitore FSVV: Materia 20 Capitolo 12 Materia 60 Capitoli 1 e 4 Materia 70 Capitoli 11 e 14 Materia 90 Testo completo
* Moodle GVVT Materia 30 Capitolo 4

Materia 60 Testo completo

Obiettivi

* So preparare la mia carta aeronautica
* So riconoscere la mia posizione sulla carta
* So preparare il GPS e il computer di bordo per un volo di distanza e so utilizzarli senza problemi durante il volo
* Durante il volo, sono in grado di pianificare e seguire la rotta verso l'aerodromo o il terreno d'atterraggio più vicino
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

22 Tecniche di volo di distanza

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:30 | 0:45 | - | 1-2 | 0:10 | Aliante / TMG |

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Previsioni meteorologiche per il volo a vela
* Navigazione meteorologica nel volo di distanza
* Teoria di Mc Cready, scelta delle velocità ideali
* Attraversamento di spazi aerei D o C
* Atterraggi su aerodromi alternativi

Elementi di istruzione pratica

* Controllo dello spazio aereo
* Valutazione e impiego delle possibilità di volo di distanza attuali
* Esercizi sulle possibilità di ottimizzazione
* Verifica attiva dell'evoluzione meteorologica e opportuna presa di decisioni
* Saper riconoscere durante il volo i segnali di potenziali rischi e pericoli

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* Internet, previsioni per il volo a vela e per il volo di distanza
* Teoria FSVV: Materia 70 Capitoli 11 e 14
* Hösli Pagina 169

Obiettivi

* So programmare e realizzare un volo di distanza
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

23a Volo di distanza di 100km in DC

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:30 | 2:00 | - | 1 | 0:15 | Aliante / TMG |

Avvertenza

Il volo di distanza prevede il completamento di un volo di 100 km in doppio comando (Tappa di formazione 23a) oppure di un volo da solista di 50 km (Tappa di formazione 23b).

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Previsioni meteorologiche per il volo a vela
* Attraversamento di uno spazio aereo D o C
* Atterraggi esterni su aerodromi alternativi

Elementi di formazione pratica

* Valutazione delle previsioni meteorologiche
* Valutazione delle previsioni per il volo di distanza
* Valutazione delle possibilità attuali per il volo di distanza
* Riduzione dei rischi al minimo e reazioni davanti ai pericoli
* Preparazione autonoma del volo ed esecuzione congiunta del volo di distanza
* Valutazione / Analisi del volo

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* Internet, Previsioni per il volo a vela e per il volo di distanza
* Teoria FSVV: Materia 70 Capitoli 11 e 14
* Hösli Pagina 170

Obiettivi

* So programmare e realizzare un volo di distanza
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

23b Volo di distanza da solista 50km

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:30 | - | 1:30 | 1 | 0:10 | Aliante |

Avvertenza

Il volo di distanza prevede il completamento di un volo di 100 km in doppio comando (Tappa di formazione 23a) oppure di un volo da solista di 50 km (Tappa di formazione 23b).

**Attenzione:** Per il volo di distanza da solista, gli allievi devono portare seco l'ordine scritto della missione di volo. Il modello è disponibile negli allegati

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Previsioni meteorologiche per il volo a vela
* Attraversamento di uno spazio aereo D o C
* Atterraggi su aerodromi alternativi

Elementi di istruzione pratica

* Analisi delle previsioni meteorologiche per il volo a vela
* Analisi delle condizioni meteorologiche per il volo di distanza
* Valutazione delle possibilità attuali per un volo di distanza
* Riduzione dei rischi al minimo e reazioni davanti ai pericoli
* Preparazione e attuazione autonoma del volo di distanza
* Valutazione / Analisi del volo

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* Internet, Previsioni meteorologiche per il volo a vela e per il volo di distanza
* Teoria FSVV: Materia 70 Capitoli 11 e 14
* Hösli Pagina 171

Obiettivi

* So programmare e realizzare autonomamente dei voli di distanza
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

24 Preparazione all'esame di volo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo DC | Tempo di volo  da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:15 | 0:30 | - | 1-2 | 0:30 | Aliante |

Elementi di istruzione teorica / Longbriefing

* Preparazione dell'aliante
* Verifica della documentazione e dei formulari per l'esame
* Preparazione del briefing con l'esperto esaminatore

Elementi di istruzione pratica

* Esecuzione del volo d'esame per piloti volovelisti
* Preparazione dell'aliante
* Verifica della documentazione e dei formulari per l'esame

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o in francese)

* Direttive inerenti all'esame di volo per l'ottenimento della licenza di pilota volovelista
* Preparazione dei formulari
* Scheda di controllo
* Libretto di volo
* Attestato d'esame teorico superato
* Eventuale attestato d'esame di radiotelefonia superato
* AFM dell'aliante utilizzato per la scuola
* Teoria FSVV: Materia 70 Capitoli 11 e 14
* Hösli Pagna 172

Obiettivi

* Tutti i preparativi per l'esame sono completati
* Tutti i formulari e il libretto di volo sono riempiti e firmati
* Obiettivo personale:

Obiettivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Raggiunti | 🞏 Parzialmente raggiunti | 🞏 Non raggiunti |
|  | | |

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

## Riepilogo dei tempi volo

4.2 REV0 / 04.10.2020

La tabella fornisce una panoramica delle ore di volo e dell'addestramento SPL

| Nr. | Esercizi di volo pratici | Tempo di volo DC (senza TMG) | Tempo di volo  da solista (senza TMG) | Tempo di volo DC (Totale) | Tempo di volo  da solista (Totale) | Atterraggi |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Familiarizzazione con l'aliante |  |  |  |  |  |
| 2 | Preparazione del volo |  |  |  |  |  |
| 3 | Procedure in caso d'emergenza |  |  |  |  |  |
| 4 | Volo d'iniziazione |  |  |  |  |  |
| 5 | Effetto dei comandi |  |  |  |  |  |
| 6 | Volo rettilineo |  |  |  |  |  |
| 7 | Volo in virata |  |  |  |  |  |
| 8 | Virate coordinate |  |  |  |  |  |
| 9a | Decollo al verricello |  |  |  |  |  |
| 9b | Decollo in traino con aereo a motore |  |  |  |  |  |
| 9c | Decollo con traino veicolare |  |  |  |  |  |
| 9d | Decollo con corda elastica |  |  |  |  |  |
| 10 | Circuito, avvicinamento, atterraggio |  |  |  |  |  |
| 11 | Volo lento |  |  |  |  |  |
| 12 | Stallo e ribaltamento |  |  |  |  |  |
| 13 | Riconoscere ed evitare l'entrata in vite |  |  |  |  |  |
| 14 | Esercizi preparatori al volo da solista |  |  |  |  |  |
| 15 | Primo volo da solista |  |  |  |  |  |
| 16 | Virate con forte inclinazione |  |  |  |  |  |
| 17a | Volo in termica |  |  |  |  |  |
| 17b | Volo di pendio |  |  |  |  |  |
| 17c | Volo in onda / Volo a grandi altitudini |  |  |  |  |  |
| 18 | Voli da solista |  |  |  |  |  |
| 19 | Atterraggio in campagna |  |  |  |  |  |
| 20 | Pianificazione del volo di distanza |  |  |  |  |  |
| 21 | Navigazione aerea |  |  |  |  |  |
| 22 | Tecniche di volo di distanza |  |  |  |  |  |
| 23a | Volo di distanza 100km in DC |  |  |  |  |  |
| 23b | Volo di distanza 50km da solista |  |  |  |  |  |
| 24 | Preparazione all'esame di volo |  |  |  |  |  |
| Totali: | | (3:00) |  | (10:00) | (2:00) | (45) |
| (7:00) | | (15:00) | |  |

LEFT BLANK

## Autorizzazione per volo di navigazione da solista

4.3 REV0 / 04.10.2020

Dati personali dell'allievo-pilota

|  |  |
| --- | --- |
| Cognome: | Nome: |
| Data di nascita: | Firma: |

Missione di volo

|  |  |
| --- | --- |
| Luogo di decollo: | Immatricolazione: |
| Missione di volo: |  |
| Data del volo: |  |
| Firma dell'istruttore: | Data: |

LEFT BLANK