Logo

Programma di formazione TMG volo notturno  
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 |  |
| 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](#_Toc55480038)

[LoC REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480039)

[CoL REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480040)

[ToC REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480041)

[LoA REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480042)

[Part 1 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480043)

[1.1 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480044)

[1.2 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480045)

[1.3 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480046)

[Part 2 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480047)

[2.1 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480048)

[2.2 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480049)

[2.3 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480050)

[2.4 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480051)

[2.5 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480052)

[2.6 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480053)

[2.7 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480054)

[2.8 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480055)

[Part 3 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480056)

[3.1 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480057)

[Part 4 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480058)

[4.1 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480059)

[4.2 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480060)

[4.3 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480061)

CoL Elenco di conformità (Compliance List)

CoL REV0 / 04.10.2020

|  |  |
| --- | --- |
| Riferimento | Capitolo |
| SFCL.210 | Capitolo 2 |

LEFT BLANK

ToC Indice

ToC REV0 / 04.10.2020

[1 Allievo-pilota 1](#_Toc58137213)

[1.1 Archiviazione 1](#_Toc58137214)

[1.2 Conferma dell'istruzione teorica 1](#_Toc58137215)

[1.3 Conferma dell'istruzione prativa 1](#_Toc58137216)

[2 Introduzione 3](#_Toc58137217)

[2.1 Programma di formazione 3](#_Toc58137218)

[2.2 Obiettivo del corso 3](#_Toc58137219)

[2.2.1 Conclusione del corso 3](#_Toc58137220)

[2.3 Premesse 3](#_Toc58137221)

[2.4 Riepilogo delle ore di allenamento minime 3](#_Toc58137222)

[2.4.1 Lezioni a distanza 3](#_Toc58137223)

[2.4.2 Accredito di esperienza pratica e teorica 4](#_Toc58137224)

[2.4.3 Rinnovo 4](#_Toc58137225)

[2.5 Metodica per l'istruzione teorica 4](#_Toc58137226)

[2.6 Metodica per l'istruzione pratica 4](#_Toc58137227)

[2.7 Materiale per l'insegnamento 4](#_Toc58137228)

[2.8 Limiti temporali 4](#_Toc58137229)

[3 Istruzione teorica 5](#_Toc58137230)

[3.1 Materie teoriche e tempo d'insegnamento 5](#_Toc58137231)

[4 Istruzione pratica 7](#_Toc58137232)

[4.1 Esercizi di volo 7](#_Toc58137233)

[1 Addestramento strumentale di base 1 9](#_Toc58137234)

[2 Addestramento strumentale di base 2 11](#_Toc58137235)

[3 Radionavigazione 13](#_Toc58137236)

[4.1 Introduzione al volo notturno 15](#_Toc58137237)

[4.2 Giri pista di notte 17](#_Toc58137238)

[5 Procedure d'emergenza di notte 19](#_Toc58137239)

[6 Giri pista da solista 21](#_Toc58137240)

[7 Volo di navigazione di notte 23](#_Toc58137241)

[4.2 Riepilogo dei tempi di volo 25](#_Toc58137242)

[4.3 Privilegi per voli di navigazione notturni da solista 27](#_Toc58137243)

LEFT BLANK

LoA Lista delle abbreviazioni

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.: | Firma: |

Requisiti per la formazione soddisfatti

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

Documenti da archiviare

|  |  |
| --- | --- |
| 🞏 «Capitolo 1» di questo programma di istruzione |  |
| 🞏 Pagina del libretto di volo con l'iscrizione volo notturno TMG | |
| 🞏 Copia del formulario volo notturno TMG (BAZL 62.611) | |
| Firma HAT / CFI: | Data: |

## Conferma dell'istruzione teorica

1.2 REV0 / 04.10.2020

|  |  |
| --- | --- |
| Nome dell'istruttore di teoria: |  |
| Data: | Firma: |

## Conferma dell'istruzione pratica

1.3 REV0 / 04.10.2020

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Tempo di volo notturno DC | Tempo di volo notturno da solista | Atterraggi notturni  da solista | Data | Firma  FI(S) / FI(A) |
| 1 | Addestramento strumentale di base 1 |  |  |  |  |  |
| 2 | Addestramento strumentale di base 2 |  |  |  |  |  |
| 3 | Radionavigazione |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Introduzione al volo notturno |  |  |  |  |  |
| 4.2 | Giri pista di notte |  |  |  |  |  |
| 5 | Procedure d'emergenza di notte |  |  |  |  |  |
| 6 | Giri pista da solista |  |  |  |  |  |
| 7 | Volo di navigazione di notte |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Totali: | (3:00) |  | (5) |  |  |
| (5:00) | |  |  |  |

LEFT BLANK

# Introduzione

Part 2 REV0 / 04.10.2020

## Programma di formazione

2.1 REV0 / 04.10.2020

Questo programma di formazione per l'abilitazione al volo notturno su TMG 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 lo stadio d'apprendimento attuale dell'allievo-pilota.

La formazione prevista da questo programma può essere impartita da un FI(S), un FI(A) o un CRI(A).

## Obiettivo del corso

2.2 REV0 / 04.10.2020

L'obiettivo del corso di volo notturno è quello di fornire agli allievi un elevato livello qualitativo nel volo con TMG in condizioni VFR notturne.

Il corso consiste in due elementi:

* Istruzione teorica;
* Esercizi pratici di volo.
  + 1. **Conclusione del corso**

La conclusione del corso deve essere confermata dalla Scuola di volo nel libretto di volo (vedi esempio) e il formulario (BAZL Form. 62.611) deve essere compilato e spedito all'UFAC per l'iscrizione nella licenza.

«Abilitazione al volo notturno su TMG secondo SFCL.210 conclusa con successo, come indicato nel Sillabo. Nome DTO. Firma HT/CFI.»

## Premesse

2.3 REV0 / 04.10.2020

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

* essere in possesso di una licenza SPL con privilegi TMG.

## Riepilogo delle ore d'allenamento minime

2.4 REV0 / 04.10.2020

I richiedenti un'abilitazione al volo notturno su TMG devono dapprima concludere un corso specifico presso una ATO o una DTO. Il corso deve includere:

1. L'istruzione teorica in condizioni di volo VFR notturne,
2. almeno cinque ore di volo notturno su TMG, di cui almeno tre ore con istruttore. Queste ore devono comprendere:
   1. almeno un'ora di volo di navigazione, con almeno un volo di navigazione di 50 km (27 NM) con istruttore,
   2. cinque decolli da solista
   3. cinque atterraggi da solista con arresto completo al suolo.

Per completare l'abilitazione al volo notturno, i detentori di una licenza SPL devono dapprima completare l'addestramento di base al volo strumentale, Part-FCL, richiesto per ottenere una licenza di pilota privato (PPL).

### Lezioni a distanza

Non applicabile

### Accredito di esperienza pratica e teorica

Ai richiedenti un'abilitazione per volo notturno su TMG, già in possesso di un'abilitazione al volo notturno secondo FCL.810 saranno accreditate la formazione teorica e la formazione pratica complete.

### 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

L'addestramento consiste in esercizi pratici di volo. La numerazione delle differenti tappe di istruzione deve essere utilizzata principalmente come riferimento l'istruzione e come guida generale durante la formazione. Pertanto, gli esercizi e le dimostrazioni non devono seguire per forza la sequenza indicata.

L'ordine d'esecuzione e i contenuti devono essere scelti tenendo conto dei seguenti fattori

* le capacità e i progressi dell'allievo;
* le condizioni meteorologiche che possono influenzare il volo;
* il tempo a disposizione;
* le considerazioni legate alla configurazione didattica della lezione;
* le condizioni quadro locali;
* l'applicabilità dell'esercizio al TMG utilizzato.

Alla fine del corso di volo notturno, tutti gli esercizi previsti devono essere stati completati.

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

2.7 REV0 / 04.10.2020

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

* Ausbildungsunterlagen des SFVS ([www.segelflug.ch](http://www.segelflug.ch)) [SFVS VS]
* Basic aviation knowledge BAK (Aéroclub der Schweiz) [AeCS]
* Manuale VFR della Svizzera (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]
* Nachtflugmanual, Franz Mösch [Mösch]

## Limitazioni temporali

2.8 REV0 / 04.10.2020

Non applicabile.

# Istruzione teorica

Part 3 REV0 / 04.10.2020

## Materie teoriche e tempo d'insegnamento

3.1 REV0 / 04.10.2020

|  |
| --- |
| Volo notturno su TMG |
| Minimi VMC per il volo notturno  Regole per la sorveglianza notturna dello spazio aereo e aiuti tecnologici disponibili  Disposizioni relative all'illuminazione della zona aeroportuale, delle piste, dei campi di volo e degli ostacoli  Sistema d'illuminazione e anticollisione del TMG  Aspetti fisiologici della visione notturna e dell'orientamento  Rischio di disorientamento notturno e tecniche di recupero dell'orientamento  Rischio di peggioramento meteorologico notturno e procedure per trovare una scappatoia  Sistemi della strumentazione (Funzione e difetti)  Illuminazione della strumentazione e sistema d'illuminazione d'emergenza dell'abitacolo  Preparazione delle carte per l'impiego con l'illuminazione dell'abitacolo  Principi di navigazione pratica  Principi di radionavigazione  Pianificazione e uso delle altitudini di sicurezza  Rischio di ghiacciamento, procedura di prevenzione e come uscire dal pericolo |

LEFT BLANK

# Istruzione pratica

Part 4 REV0 / 04.10.2020

## Esercizi di volo

4.1 REV0 / 04.10.2020

Gli esercizi di volo sono raggruppati come segue:

1 – 3 Addestramento di base nel volo strumentale

4.1 – 5; 7 Addestramento in DC

6 Allenamento da solista

LEFT BLANK

1 Addestramento strumentale di base 1

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

Avvertenza

L'addestramento dovrebbe essere effettuato in condizioni di volo strumentale simulate (IMC) e può svolgersi anche in pieno giorno.

Elementi di istruzione teorica / Longbriefings

* Considerazioni di ordine fisiologico
* Basi del volo strumentale
* Scansione e interpretazione degli strumenti
* Utilizzo di sistemi di pilotaggio o dell'autopilota (se installati)

Elementi di istruzione pratica

* Indicazioni dirette e indirette (Strumenti di prestazioni)
* Scansione sistematica durante il volo strumentale
* Scansione radiale sistematica
* Interpretazione corretta degli strumenti
* Utilizzo dei sistemi di pilotaggio o dell'autopilota (se installati)
* Manovre di base volate esclusivamente in modo strumentale
* Transizione dal volo a vista al volo strumentale
* Volo in virata con un'inclinazione massima di 30° in condizioni di volo strumentale simulato (IMC)

Documentazione

* Scansione corretta

Obiettivi

* Interpretazione corretta dell'orizzonte artificiale
* Scansione radiale sistematica durante tutte le fasi di volo
* Obiettivo personale:

Obiettivi

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

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

2 Addestramento strumentale di base 2

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

Avvertenza

L'addestramento dovrebbe essere effettuato in condizioni di volo strumentale simulate (IMC) e può svolgersi anche di giorno.

Elementi di istruzione teorica / Longbriefings

* Disorientamento
* Scansione e interpretazione degli strumenti

Elementi di istruzione pratica

* Virate a forte inclinazione in condizioni di volo strumentale (IMC) simulate
* Scansione sistematica durante le virate a forte inclinazione
* Dopo una posizione di volo insolita, ripristino dell'assetto di volo normale, utilizzando unicamente la strumentazione
* Uscita da virate in salita e in discesa

Documentazione

* Scansione corretta

Obiettivi

* Virate a forte inclinazione nelle tolleranze (+/-100ft)
* Ripristino dell'assetto di volo corretto da una posizione di volo insolita
* Obiettivo personale:

Obiettivi

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

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

3 Radionavigazione

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

Avvertenza

L'addestramento dovrebbe essere effettuato in condizioni di volo strumentale simulate (IMC) e può svolgersi anche di giorno.

Elementi di istruzione teorica / Longbriefings

* Radar secondario di sorveglianza (Transponder): Selezione del codice
* L'importanza del «Look out» e della sorveglianza dello spazio aereo
* Impostazione corretta della navigazione
* Flessibilità mentale per l'elaborazione di informazioni utili alla navigazione
* Impiego degli aiuti alla radionavigazione durante il volo strumentale, inclusi la definizione della posizione e il tracciamento

Elementi di istruzione pratica

* Impiego dei supporti radar
* Orientamento spaziale
* Impiego di NDB, VOR, DME e GNSS

Documentazione

* Scansione corretta

Obiettivi

* Buon orientamento spaziale
* Impiego corretto della radionavigazione, inclusa la corretta impostazione della navigazione
* Obiettivo personale:

Obiettivi

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

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

4.1 Introduzione al volo notturno

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

Elementi di istruzione teorica / Longbriefings

* Sistematica della sorveglianza notturna dello spazio aereo
* Tecnica di scansione
* Legislazione relativa al volo notturno
* L'illuminazione interna ed esterna del velivolo
* Procedure notturne di decollo e atterraggio

Elementi di istruzione pratica

* Controlli con torcia tascabile prima del decollo
* Volo notturno attorno all'aerodromo, inclusi i punti d'entrata VFR
* Rullaggio notturno (Illuminazione delle vie di rullaggio e delle piste)
* Volo di posizione
* Identificazione di punti di navigazione
* Sistematica della sorveglianza notturna dello spazio aereo
* Tecnica di scansione
* Procedure notturne di decollo e atterraggio

Documentazione

* Legislazione relativa al volo notturno
* L'illuminazione interna ed esterna del velivolo
* Scansione

Obiettivi

* Assuefazione al volo notturno
* Manipolazione sicura del velivolo di notte
* Identificazione corretta dei punti d'ingresso dell'aerodromo di notte
* Obiettivo personale:

Obiettivi

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

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

4.2 Circuiti d'aerodromo notturni

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Tempo di volo notturno DC | Tempo di volo notturno da solista | Numero di voli | Debriefing | Velivolo |
| 0:30 | 0:45 | - | 6 | 0:15 | TMG |

Elementi di istruzione teorica / Longbriefings

* Sorveglianza dello spazio aereo durante i circuiti d'aerodromo notturni
* Presa in considerazione dell'errore di parallasse
* Sistemi d'illuminazione aeroportuali
* Avaria dell'illuminazione di bordo

Elementi di istruzione pratica

* Giri pista notturni in diverse configurazioni
* Sorveglianza dello spazio aereo durante i giri pista notturni
* Presa in considerazione dell'errore di parallasse
* Avvicinamenti in diverse configurazioni
* Avaria dell'illuminazione di bordo

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o francese)

* Legislazione relativa al volo notturno
* Buch Nachtflug Franz Mösch

Obiettivi

* Giri pista corretti, geografia notturna
* Controllo coerente dello spazio aero prima di un cambiamento di rotta
* Obiettivo personale:

Obiettivi

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

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

5 Procedure d'emergenza nel volo notturno

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

Elementi di istruzione teorica / Longbriefings

* Interruzione del decollo
* Avaria del motore
* Avaria agli strumenti
* Avaria al sistema elettrico
* procedura d'emergenza secondo AFM
* Atterraggio precauzionale
* Procedura di riavviamento del motore

Elementi di istruzione pratica

* Interruzione del decollo
* Avaria del motore simulata
* Avaria parziale di strumenti
* Avaria del sistema elettrico
* Analisi corretta di un errore di sistema e comportamento secondo checklist
* Avaria dell'illuminazione interna ed esterna
* Avvicinamento con illuminazione ridotta delle piste
* Entrata involontaria simulata in una zona con condizioni di volo IMC

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o francese)

* Legislazione relativa al volo notturno
* Buch Nachtflug Franz Mösch

Obiettivi

* Risoluzione corretta di errori (Analisi e risoluzione)
* Applicazione corretta della checklist per le emergenze
* Obiettivo personale:

Obiettivi

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

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

6 Giri pista da solista

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

Elementi di istruzione teorica / Longbriefings

* Gestione autonoma e briefing

Elementi di istruzione pratica

* Voli da solista sotto controllo dell'istruttore
* Allenamento agli atterraggi con Stop and Go

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o francese)

* Legislazione relativa al volo notturno
* Buch Nachtflug Franz Mösch

Obiettivi

* Preparazione del volo ed esecuzione autonoma
* Atterraggi sicuri e nell'ambito prescritto delle tolleranze
* Obiettivo personale:

Obiettivi

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

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

7 Volo di navigazione notturno

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

Elementi di istruzione teorica / Longbriefings

* Sorveglianza dello spazio aereo
* Aerodromi alternativi (disponibilità ridotta)
* Altitudini di volo minime
* Pianificazione del volo notturno (Punti di navigazione, radionavigazione)
* Atterraggio di sicurezza in campagna

Elementi di istruzione pratica

* Volo di navigazione notturno al almeno 50km (27NM)
* Entrata simulata in IMC (non durante i giri pista)
* Navigazione notturna (Punti di navigazione, radionavigazione)
* Sorveglianza dello spazio aereo
* Perdita dell'orientamento
* Apertura e chiusura di un piano di volo ATC

Documentazione (parzialmente in tedesco e/o francese)

* Legislazione relativa al volo notturno
* Buch Nachtflug Franz Mösch

Obiettivi

* Briefing corretto e completo, inclusi informazioni meteorologiche, NOTAM, DABS, ecc.
* Applicazione corretta del piano di volo del volo di navigazione
* Obiettivo personale:

Obiettivi

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

Punti positivi

|  |
| --- |
|  |

Punti da migliorare

|  |
| --- |
|  |

Obiettivi per il prossimo volo

|  |
| --- |
|  |

Osservazioni

|  |
| --- |
|  |

## Riepilogo dei tempi di volo

4.2 REV0 / 04.10.2020

Vedi capitolo 1.3.

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