

# AEROCLUB VOLOVELISTICO LARIANO

## Regolamento della Scuola di Volo

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

# **PARTE 1: GESTIONE DEL DOCUMENTO**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

**INDICE**

<b>PARTE 1: GESTIONE DEL DOCUMENTO.....</b>	<b>3</b>
<b>INDICE .....</b>	<b>5</b>
<b>APPROVAZIONE DEL REGOLAMENTO .....</b>	<b>12</b>
<b>ELENCO DELLE REVISIONI .....</b>	<b>14</b>
<b>LISTA DI DISTRIBUZIONE .....</b>	<b>15</b>
<b>GESTIONE DEL DOCUMENTO.....</b>	<b>16</b>
<b>ACRONIMI .....</b>	<b>16</b>
<b>DEFINIZIONI .....</b>	<b>17</b>
<b>CONSIGLI E INDICAZIONI PER L'ALLIEVO .....</b>	<b>18</b>
<b>PARTE 2: MANUALE OPERATIVO.....</b>	<b>19</b>
<b>1.PROCEDURE OPERATIVE .....</b>	<b>21</b>
<b>1.1.CURA DEGLI ALIANTI.....</b>	<b>21</b>
<b>1.1.1.MANOVRE A TERRA .....</b>	<b>21</b>
<b>1.1.2.PULIZIA .....</b>	<b>21</b>
<b>1.1.3.STAZIONAMENTO.....</b>	<b>21</b>
<b>1.1.4.RIMESSAGGIO IN HANGAR .....</b>	<b>21</b>
<b>1.2.CURA DEL MATERIALE.....</b>	<b>21</b>
<b>1.2.1.PARACADUTE .....</b>	<b>21</b>
<b>1.2.2.CAVI DI TRAINO .....</b>	<b>22</b>
<b>1.2.3.BATTERIE.....</b>	<b>22</b>

1.2.4.CURA DI SCHIENALI, CUSCINI E ZAVORRE.....	22
1.3.CONTROLLO GIORNALIERO DELL'ALIANTE ASK 21.....	22
1.4.PREPARAZIONE AL VOLO.....	23
1.5.CONTROLLI PRE DECOLLO .....	24
1.6.CONTROLLO GIORNALIERO DELL'ALIANTE DUO DISCUS .....	25
1.7.CONTROLLO GIORNALIERO DEL MOTOALIANTE SF25C.....	26
1.8.CONTROLLO GIORNALIERO DEL MOTOALIANTE GROB G109B .....	28
1.9.EMERGENZA IN DECOLLO VEDI MAPPA PARTE 3 PAR.1.4.3 .....	29
1.9.1.ALIANTE A TERRA.....	29
1.9.2.ALIANTE A 1-2 METRI DAL SUOLO, FINO AL PUNTO B (200 METRI DALLA TESTATA SUD). .....	29
1.9.3.ALIANTE SULLA VERTICALE SOGLIA PISTA SUD (PUNTO C- QUOTA DI CIRCA 20 METRI). .....	29
1.9.4.ALIANTE A CIRCA 70-80 METRI DAL SUOLO (TRATTO D - DI LUNGHEZZA 200 METRI CIRCA -DA 280 A 460 METRI OLTRE LA SOGLIA SUD).....	29
1.10.EMERGENZA IN TRAINO .....	30
1.11.PROCEDURE A SEGUITO DI EMERGENZA IN TRAINO.....	30
1.11.1. ALIANTE SI TROVA OLTRE IL TRATTO D.....	30
1.11.2. ALIANTE SI TROVA NEL TRATTO DI VIRATA A DESTRA. ....	30
1.11.3. ALIANTE SI TROVA IN ALLINEAMENTO CON LA PISTA (CIRCA A 300 METRI DI QUOTA).....	30
1.12.SGANCIO DEL TRAINATORE .....	30
1.13.CONTROLLI PRE-MANOVRE ACROBATICHE (STALLI, VITI, SPIRALI PICCHiate).....	31
1.14.CIRCUITI, PROCEDURE E CONTROLLI PRE-ATTERRAGGIO.....	31
1.15.ATTERRAGGIO .....	31
1.16.CIRCUITI DI ATTERRAGGIO PER MOTOALIANTE ED ALIANTE MOTORIZZATI .....	32

---

1.17.CIRCUITI DI ATTERRAGGIO ALTERNATIVI (VEDI MAPPA PARTE 3 PAR.1.4.2).....	32
1.18.PROCEDURE RADIO.....	32
1.19.VOLI INTRODUTTIVI .....	33
1.20.EQUIPAGGIAMENTI .....	34
2.PROCEDURE OPERATIVE ATTIVITA' ACROBATICA (PER CONSEG. ABILITAZIONE) .....	35
2.1.UBICAZIONE DELL'AREA ACROBATICA .....	35
2.2.NOTIFICA ATTIVITA' ACROBATICA.....	35
2.3.ACROBAZIA - CONTROLLO GIORNALIERO DELL'ALIANTE ASK21 .....	35
2.4.PREPARAZIONE AL VOLO ACROBATICO.....	35
2.5.COMUNICAZIONI E CONTROLLI PRE MANOVRE ACROBATICHE .....	36
2.6.INTERRUZIONE DELLE MANOVRE ACROBATICHE.....	36
2.7.TERMINE DELLE MANOVRE ACROBATICHE .....	36
3.SAFETY POLICY DTO .....	38
3.1.DICHIARAZIONE SULLA SAFETY POLICY .....	38
3.2.REPORTING .....	38
<b>PARTE 3: MANUALE DI ADDESTRAMENTO .....</b>	<b>40</b>
1.GENERALITÀ.....	42
1.1.TITOLI CONSEGUIBILI .....	42
1.2.CONDIZIONI GENERALI DI AMMISSIONE ALLA SCUOLA DI PILOTAGGIO .....	42
1.3.NORME GENERALI .....	42
1.4.UBICAZIONE DELLA SCUOLA .....	43
1.4.1.MAPPA AEROPORTO.....	44
1.4.2.CIRCUITI DI ATTERRAGGIO .....	45

1.4.3.EMERGENZE IN DECOLLO PER 21.....	46
1.5.ORGANICO DELLA SCUOLA .....	48
1.6.MATERIALE DI VOLO ED AUSILI DIDATTICI .....	49
2.COMPITI E RESPONSABILITÀ.....	49
2.1.OBBLIGHI E RESPONSABILITÀ DELLA SCUOLA .....	49
2.2.COMPITI E RESPONSABILITÀ DEL RAPPRESENTANTE DELLA DTO (DTO.GEN.210).....	50
2.3.COMPITI E RESPONSABILITÀ DEL RESPONSABILE DELL'ADDESTRAMENTO (DTO.GEN.210) .....	50
2.4.COMPITI E RESPONSABILITÀ DEGLI ISTRUTTORI DI VOLO .....	51
2.5.COMPITI E RESPONSABILITÀ DEGLI ISTRUTTORI DI TEORIA .....	52
2.6.COMPITI E RESPONSABILITÀ DEGLI ALLIEVI .....	52
3.SICUREZZA .....	53
3.1.DISCIPLINA DEL VOLO .....	53
3.2.PRECAUZIONI DI CARATTERE IGIENICO .....	53
3.3.INFORMAZIONI SULLA DISLOCAZIONE DEI MEZZI DI SOCCORSO.....	54
3.4.INFORMAZIONI SULLE PROCEDURE RELATIVE ALLE SITUAZIONI DI EMERGENZA E SOCCORSO .....	54
<b>PARTE 4: PROGRAMMI DI ADDESTRAMENTO.....</b>	<b>56</b>
<b>PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N°1: LICENZA SPL .....</b>	<b>58</b>
<b>INFORMAZIONI GENERALI .....</b>	<b>60</b>
1. SCOPO DELL'ADDESTRAMENTO	60
2. PRIVILEGI (SFCL.115)	60
3. REQUISITI DI AMMISSIONE (SFCL.120, MED.A.30)	60
4. CREDITI PER L'ADDESTRAMENTO (SFCL.130)	60
5. DURATA MINIMA DEL CORSO (SFCL.130 – SFCL.150)	61
6. COMPOSIZIONE DEL CORSO	61
7. SCALA TEMPORALE DEL CORSO	62
8. CONTENUTI DELLE ESERCITAZIONI IN VOLO (aliante escluso TMG) (AMC2 SFCL.130)	62
9. CONTENUTI DELLE ESERCITAZIONI IN VOLO (solo TMG) (AMC2 SFCL.130 SFCL 150)	68
10.REQUISITI ATTIVITÀ RECENTE (SFCL.160)	69




<b>PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO TEORICO.....</b>	<b>70</b>
PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO TEORICO	72
<b>PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN VOLO.....</b>	<b>78</b>
PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN VOLO (AMC2 SFCL.130)	80
<b><u>PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N°2: ABILITAZIONE ALL'ACROBAZIA AEREA CON ALIANTE .....</u></b>	<b><u>88</u></b>
<b>INFORMAZIONI GENERALI .....</b>	<b>90</b>
1. SCOPO DELL'ADDESTRAMENTO	90
2. PRIVILEGI (SFCL.200)	90
3. REQUISITI DI AMMISSIONE (SFCL.200)	90
4. AUSILI DIDATTICI	91
5. VELIVOLI DI ADDESTRAMENTO	91
6. DURATA MINIMA DEL CORSO (SFCL.200)	91
7. COMPOSIZIONE DEL CORSO	92
8. SCALA TEMPORALE DEL CORSO	92
9. PRIVILEGI DI BASE - CONTENUTI DELLE ESERCITAZIONI IN VOLO (AMC1 SFCL.200(b))	93
10.PRIVILEGI AVANZATI - CONTENUTI DELLE ESERCITAZIONI IN VOLO (AMC1 SFCL.200(c))	94
<b>PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO TEORICO.....</b>	<b>97</b>
PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO TEORICO / PRIVILEGI DI BASE	99
PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO TEORICO / PRIVILEGI AVANZATI	100
<b>PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN VOLO.....</b>	<b>101</b>
PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN VOLO / PRIVILEGI DI BASE	103
PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN VOLO / PRIVILEGI AVANZATI	104
<b><u>PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N°3: TRAINO ALIANTI CON VELIVOLO .....</u></b>	<b><u>105</u></b>
<b>INFORMAZIONI GENERALI .....</b>	<b>107</b>
1. SCOPO DELL'ADDESTRAMENTO	107
2. PRIVILEGI (FCL.805)	107
3. REQUISITI DI AMMISSIONE (FCL.805)	107
4. CREDITI PER L'ADDESTRAMENTO	108
5. AUSILI DIDATTICI	108
6. AEROMOBILI DI ADDESTRAMENTO	108
7. DURATA MINIMA DEL CORSO	108
8. DISPOSIZIONI SPECIFICHE	108
9. COMPOSIZIONE DEL CORSO	109
10.SCALA TEMPORALE DEL CORSO	109
11.CONTENUTI DELLE ESERCITAZIONI IN VOLO (FCL.805)	109
12.ISTRUTTORI AUTORIZZATI	110
13.ACCERTAMENTO DI IDONEITA'	110
<b>PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO TEORICO.....</b>	<b>111</b>


PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO TEORICO	113
<b>PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN VOLO .....</b>	<b>115</b>
PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN VOLO	117
<b><u>PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N°4: ABILITAZIONE AL TMG.....</u></b>	<b><u>119</u></b>
<b>INFORMAZIONI GENERALI .....</b>	<b>121</b>
1. SCOPO DELL'ADDESTRAMENTO	121
2. PRIVILEGI (SFCL.150)	121
3. REQUISITI DI AMMISSIONE (SFCL.120, MED.A.30)	121
4. CREDITI PER L'ADDESTRAMENTO (SFCL.130)	122
5. DURATA MINIMA DEL CORSO (SFCL.130 (a)(2)(v))	122
6. COMPOSIZIONE DEL CORSO	122
7. SCALA TEMPORALE DEL CORSO	122
8. CONTENUTI DELLE ESERCITAZIONI IN VOLO	122
<b>PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO TEORICO .....</b>	<b>123</b>
PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO TEORICO	125
<b>PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN VOLO .....</b>	<b>127</b>
PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN VOLO ( AMC1 SFCL.150 (b) (c))	129
<b><u>PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N°5: SPL SU TMG .....</u></b>	<b><u>137</u></b>
<b>PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO TEORICO .....</b>	<b>139</b>
PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO TEORICO	141
<b>PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN VOLO .....</b>	<b>143</b>
PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN VOLO ( AMC1 SFCL.150 (b) (c))	147
<b><u>PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N°6: ABILITAZIONE FI (S).....</u></b>	<b><u>159</u></b>
<b>INFORMAZIONI GENERALI .....</b>	<b>161</b>
1. SCOPO DELL'ADDESTRAMENTO	161
2. PRIVILEGI (SFCL.330)	161
3. REQUISITI DI AMMISSIONE (SFCL.320, MED.A.30)	161
4. CORSO DI ADDESTRAMENTO (SFCL.330)	161
5. DURATA MINIMA DEL CORSO (SFCL.330)	162
6. PROGRAMMA DEL CORSO (SFCL 325)	162
7. CORSO DI ADDESTRAMENTO AMC1 SFCL.330(b)	171
8. ELENCO DELLE ESERCITAZIONI IN VOLO E SCHEDE ATTESTAZIONE DI ISTRUZIONE	184
9. SCHEDE ATTESTAZIONE DI ISTRUZIONE	185
<b><u>PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N°7: SEMINARIO DI AGGIORNAMENTO ISTRUTTORI FI(S).....</u></b>	<b><u>187</u></b>

<b>INFORMAZIONI GENERALI .....</b>	<b>189</b>
1. SCOPO DELL'ADDESTRAMENTO (SFCL 360)	189
2. REQUISITI DI AMMISSIONE	190
3. ADDESTRAMENTO TEORICO (REG. EU 2020/358 AMC1 SFCL 360)	190
4. CONTENUTI	190
5. MODALITA'	190
6. REGISTRAZIONE	190
<b>PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N°8: ABILITAZIONE AL BICICLO POSTERIORE .....</b>	<b>191</b>
<b>INFORMAZIONI GENERALI .....</b>	<b>193</b>
1. SCOPO DELL'ADDESTRAMENTO	193
2. PRIVILEGI	193
3. REQUISITI DI AMMISSIONE	193
4. ADDESTRAMENTO TEORICO	193
5. ADDESTRAMENTO PRATICO	194
6. TEST DI FINE CORSO	194
7. REGISTRAZIONE	194
8. VALIDITA' / RINNOVO / RIPRISTINO	194
<b>ALLEGATO 1.....</b>	<b>195</b>
ORGANICO DELLA SCUOLA	195
<b>ALLEGATO 2.....</b>	<b>197</b>
MATERIALE DI VOLO ED AUSILI DIDATTICI	197
<b>ALLEGATO 3.....</b>	<b>199</b>
SCHEDE ATTESTAZIONE DI ISTRUZIONE CORSO FI	199
<b>ALLEGATO 4.....</b>	<b>221</b>
REGISTRO LEZIONI TEORICHE CORSO FI	221
<b>ALLEGATO 5.....</b>	<b>249</b>
REGISTRO CORSO FI	249
<b>ALLEGATO 6.....</b>	<b>263</b>
LIBRETTO ATTESTAZIONE ISTRUZIONE CORSO FI	263
<b>ALLEGATO 7.....</b>	<b>275</b>
REGISTRO SEMINARIO AGGIORNAMENTO ISTRUTTORI FI(S)	275
<b>ALLEGATO 8.....</b>	<b>277</b>
ATTESTAZIONE PARTECIPAZIONE SEMINARIO AGGIORNAMENTO PER ISTRUTTORI FI(S)	277

**APPROVAZIONE DEL REGOLAMENTO**

<b>ALESSANDRO SCALTRINI</b>	
<b>PRESIDENTE AVL</b>	

<b>FABIO PESSINA</b>	
<b>RAPPRESENTANTE DTO</b>	

<b>ANDREA STRATA</b>	
<b>HT RESPONSABILE ADDESTRAMENTO</b>	

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

**ELENCO DELLE REVISIONI**

EDIZIONE/ REVISIONE	OGGETTO DELLA REVISIONE	DATA
Issue1 (A)	Prima emissione	17/01/2020
Revisione 1	Inserimento aeromobile trainatore I-AEGR	27/04/2020
Issue 2 rev.1	Adeguamento a norme EASA SFCL	08/12/2020
Issue 2 rev.2	Inserimento TMG	20/07/2021
Issue 2 rev.3	Inserimento corso FI e Seminario aggiornamento FI(S)	30/11/2021
Issue 2 rev.4	Modifica programma addestramento traino alianti con velivolo e inserimento Grob109, voli introduttivi su velivolo e TMG, addestramento tailwheel	24/05/2023

## LISTA DI DISTRIBUZIONE

Questo documento e le successive revisioni sono distribuite a:

### AUTORITÀ:

- ENAC – Direzione Regolazione Personale e Operazioni di Volo – Nord Ovest      Formato elettronico caricato sul portale dedicato

### AEROCLUB VOLOVELISTICO LARIANO:

- Presidente Aeroclub Volovelistico Lariano      Formato elettronico
- Rappresentante della DTO      Formato elettronico
- Responsabile dell'Addestramento HT      Formato elettronico
- Istruttori di teoria      Formato elettronico
- Istruttori di volo      Formato elettronico
- Allievi iscritti ai corsi      Formato elettronico

L'originale firmato viene conservato negli atti della scuola a cura del Rappresentante della DTO.

## GESTIONE DEL DOCUMENTO

Il presente documento:

- È redatto, aggiornato e distribuito sotto la responsabilità del Responsabile dell'Addestramento HT che si avvale, per la sua preparazione, modifica e gestione, della collaborazione degli Istruttori di volo e di teoria e del Rappresentante della DTO.
- Può essere modificato esclusivamente dal Responsabile dell'Addestramento HT.
- Contiene tutte le informazioni applicabili all'attività di addestramento per il conseguimento:
  - della licenza di pilota di aliante SPL,
  - delle abilitazioni relative alla licenza SPL conseguibili presso questa DTO,
  - dell'abilitazione al traino alianti.
  - dell'abilitazione al TMG
- Contiene le regole applicate ai voli introduttivi.

## ACRONIMI

<b>A</b>	Acquisito
<b>ATPL(A)</b>	Licenza di pilota di trasporto aereo di linea
<b>C</b>	Condolidamento
<b>CPL</b>	Licenza di Pilota Commerciale
<b>CRI</b>	Class Rating Instructor
<b>D</b>	Dimostrazione
<b>DC</b>	Doppio Comando
<b>ENAC</b>	Ente Nazionale Aviazione Civile
<b>EASA</b>	Agenzia Europea per la Sicurezza del Aerea
<b>FI</b>	Istruttore di volo
<b>FE</b>	Esaminatore di volo
<b>HT</b>	Responsabile dell'Addestramento
<b>IT</b>	Istruttore Teoria
<b>LAPL(A)</b>	Licenza di Pilota di Aeromobili Leggeri (Aeroplani)
<b>LAPL(S)</b>	Licenza di Pilota di Aeromobili Leggeri (Alianti)
<b>N/A</b>	Non disponibile / Non previsto
<b>P</b>	Progresso



<b>PPL</b>	Licenza di Pilota Privato
<b>PT</b>	Pilota formatore
<b>RACRO</b>	Responsabile abilitazione acrobazia
<b>RDTO</b>	Rappresentante della DTO
<b>RPT</b>	Responsabile Piloti Formatori
<b>SM</b>	Safety Manager
<b>SP</b>	Volo solista
<b>SPL</b>	Licenza di Pilota di Alianti
<b>TMG</b>	Motoaliante

## DEFINIZIONI

### **Dimostrazione (D)**

L'istruttore spiega e dimostra la manovra mentre l'allievo osserva l'esecuzione della manovra

### **Progresso (P)**

L'allievo esegue la manovra mentre l'istruttore osserva e se necessario impartisce correzioni

### **Consolidamento (C)**

Lo studente continua con l'esecuzione della manovra al fine di maturare esperienza e confidenza

### **Acquisito (A)**

L'allievo è in grado di eseguire la manovra in piena sicurezza

## CONSIGLI E INDICAZIONI PER L'ALLIEVO

Infondere conoscenza ed esperienza personale da un uomo all'altro è ciò che ha permesso all'umanità di progredire e di raggiungere l'attuale livello scientifico e tecnologico.

Nel volo a vela c'è bisogno anche di questo.

Il volo a vela è un'attività ancora molto giovane fra quelle praticate dall'uomo, è appunto con lo scopo di facilitare l'apprendimento degli allievi grazie alle preziose esperienze maturate da chi li ha preceduti ed ha maturato migliaia di ore di volo che si sono raccolti questi consigli utili per chi inizia.

Il volo a vela richiede impegno, determinazione, serietà e, non ultima per importanza, la possibilità di dedicare ad esso una parte importante del proprio tempo libero. Chi non riesce, soprattutto nei primi anni di attività, a considerarlo il maggiore interesse del tempo libero, rischia di non praticarlo nel modo migliore.

Il nostro sport si svolge nell'ambito di un'attività di gruppo che porta a socializzare e che non può prescindere da una forte disponibilità, da parte di chi lo pratica, alla collaborazione.

Non lasciarti sfuggire occasione per renderti utile: guardandoti attorno troverai spesso qualcuno che avrà modo di apprezzare la tua disponibilità. Essa è sempre gradita e diventa indispensabile in certi momenti, come l'apertura e la chiusura delle attività e nelle giornate di scarso afflusso;

- Cerca di apprendere in fretta a svolgere correttamente ed in sicurezza le attività di supporto a terra: muovere gli alianti, agganciare il cavo di traino, reggere l'ala, guidare i mezzi aeroportuali, dare assistenza a chi si prepara al volo;
- Prima di distrarti o allontanarti dalla zona operativa, accertati che vi siano sufficienti persone per fornire assistenza alle attività in corso;
- I tuoi familiari ed amici sono i benvenuti in aeroporto. Devi, però, preoccuparti di assisterli e di non abbandonarli mai nelle zone operative;
- Vola frequentemente e con continuità: apprendrai più rapidamente ed avrai maggiori soddisfazioni dal tuo corso;
- Spesso anche nelle giornate di non eccellenti condizioni meteorologiche, si riesce ottimamente a svolgere attività di volo didattica;
- Per tutta la durata del corso potrai volare unicamente con istruttori di volo. Non ti è consentito accompagnare altri piloti, anche se da semplice passeggero.

# **PARTE 2: MANUALE OPERATIVO**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

## **1. PROCEDURE OPERATIVE**

### **1.1. CURA DEGLI ALIANTI**

#### **1.1.1. MANOVRE A TERRA**

Prima di muovere un aliante, controllare che sia correttamente installato il ruotino pivotante (se disponibile) e che la capottina sia chiusa. In mancanza di ruotino pivotante evitare che il pattino di coda, strisci sul terreno durante la movimentazione,

Spingere gli alianti in retromarcia applicando la forza sul bordo d'entrata delle semiali all'incirca a metà dell'apertura alare. All'estremità delle ali gli alianti devono essere solamente sostenuti e, a meno di manovre in spazi ristretti, è sufficiente una sola persona.

Trainare l'aliante con i mezzi aeroportuali solamente in piano o in salita, mai in discesa anche se leggera.

#### **1.1.2. PULIZIA**

Lavare l'aliante con acqua ed asciugarlo con pelle di daino.

Fare attenzione a non rigare il plexiglas della capottina.

Fare attenzione a non fare entrare acqua dalle prese di pressione per gli strumenti.

#### **1.1.3. STAZIONAMENTO**

Assicurarsi che l'aliante non venga lasciato ove possa essere di intralcio alle operazioni di decollo ed atterraggio.

Coprire le capottine con l'apposito telo di protezione.

#### **1.1.4. RIMESSAGGIO IN HANGAR**

Accertarsi che la batteria sia stata tolta per essere messa in carica.

Coprire le capottine con il telo di protezione.

## **1.2. CURA DEL MATERIALE**

### **1.2.1. PARACADUTE**

I paracadute non utilizzati devono essere appoggiati su di un piano, in un luogo ombreggiato ed asciutto.

Non devono essere appoggiati, neanche momentaneamente, sul dorso delle ali.

Accertarsi che alla fine della giornata i paracadute vengano rimossi dagli alianti e riposti ove previsto.

### 1.2.2. CAVI DI TRAINO

Verificare visivamente lo stato d'uso dei cavi delle piastrine di sicurezza, delle protezioni metalliche delle piastrine, delle viti, dei bulloni e degli anelli.

Segnalare immediatamente all' HT o, in sua assenza, ad un istruttore ogni anomalia riscontrata o sospettata.

Controllare sempre che non si formino o rimangano nodi, in particolare durante la fase di tensione prima del decollo. In caso si verifichi l'esistenza di un nodo, il cavo deve essere scartato e deve essere avvisato l' HT o in sua assenza un istruttore

Accertarsi che i cavi vengano ritirati in hangar al termine dell'attività e ripiegati, se asciutti, o lasciati distesi se bagnati.

### 1.2.3. BATTERIE

Assicurarsi che alla fine della giornata le batterie vengano rimosse dagli aianti e messe sotto carica.

### 1.2.4. CURA DI SCHIENALI, CUSCINI E ZAVORRE

Accertarsi che schienali, cuscini e zavorre alla fine della giornata vengano rimossi dagli aianti e riposti ove previsto.

## 1.3. CONTROLLO GIORNALIERO DELL'ALIANTE ASK 21

Deve essere eseguito da 2-3 allievi sotto la guida di un istruttore.

Riferirsi alla figura alla pagina seguente

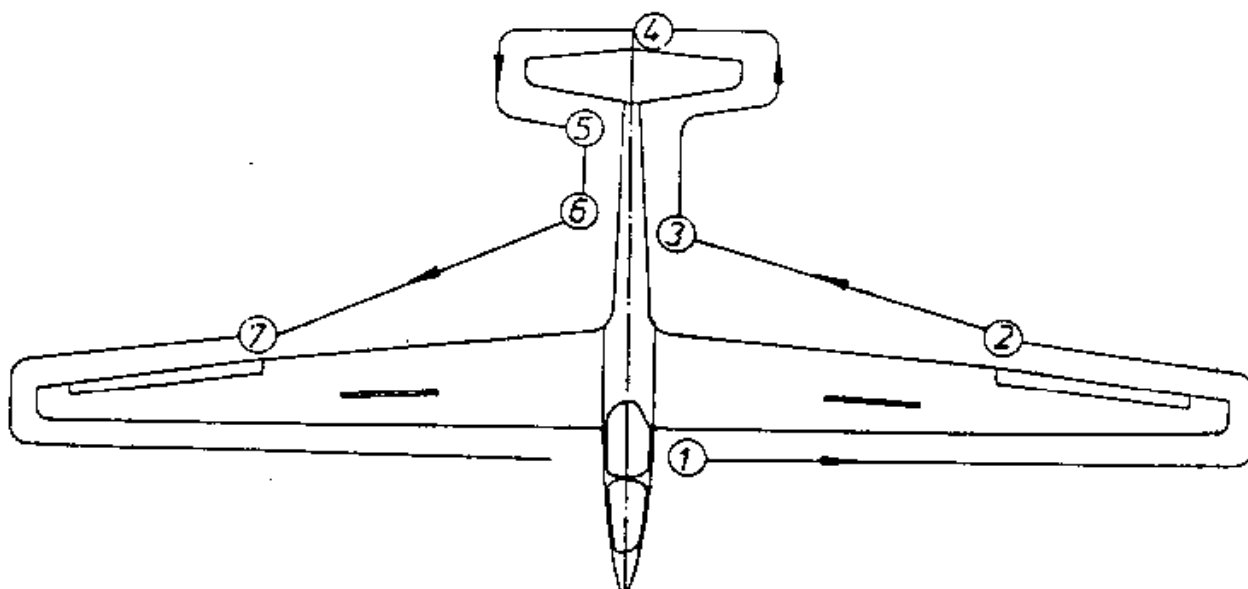
1

- 1.1 Aprire la capottina e controllare che nell'abitacolo non vi siano corpi estranei.
- 1.2 Controllare che siano in sicurezza gli spinotti di connessione delle semiali.
- 1.3 Controllare i comandi a fondo corsa con superfici mobili prima libere e poi bloccate.
- 1.4 Controllare il gonfiaggio dei pneumatici.
- 1.5 Controllare le condizioni del gancio e provare lo sgancio, sia dal posto anteriore che da quello posteriore
- 1.6 Controllare la leva dei diruttori ed il freno sulla ruota.

2

- 2.1 Controllare visivamente le superfici, superiore ed inferiore, della semiala per assenza di danni.
- 2.2 Controllare le condizioni dell'alettone e la connessione del comando.

- 2.3 Controllare la condizione dei diruttori.
- 3 Controllare visivamente la fusoliera per assenza di danni
- 4
  - 4.1 Controllare l'impennaggio orizzontale per corretto montaggio e connessione del comando.
  - 4.2 Controllare visivamente deriva e timone per assenza di danni e connessione del comando.
- 5 Controllare le condizioni del pattino di coda.
- 6 Controllare le prese statiche e del variometro di energia totale (venturi) per assenza di ostruzioni.
- 7 Ripetere quanto al punto 2
- 8 Completato quanto precede, installare la batteria, controllare le utenze elettriche e fare una prova radio.



#### 1.4. PREPARAZIONE AL VOLO

- 1 Preparare il buono- volo e consegnarlo a chi da l'assistenza.
- 2 Togliere il ruotino pivotante (se installato).
- 3 Indossare il paracadute.
- 4 Mettere, togliere o regolare lo schienale rimovibile.
- 5 Sistemare, se è necessaria, la zavorra.
- 6 Chiedere a chi dà l'assistenza di abbassare il muso dell'aliante.
- 7 Controllare che non ci sia il ruotino pivotante e salire a bordo.
- 8 Sistemarsi e regolare la pedaliera.

- 9 Allacciare le cinture di sicurezza.
- 10 Accendere l'interruttore generale.
- 11 Chiedere a chi da l'assistenza di agganciare il cavo.
- 12 Tenendo il freno ruota tirato, controllare il buon aggancio del cavo.
- 13 Effettuare le operazioni ed i controlli pre-decollo.

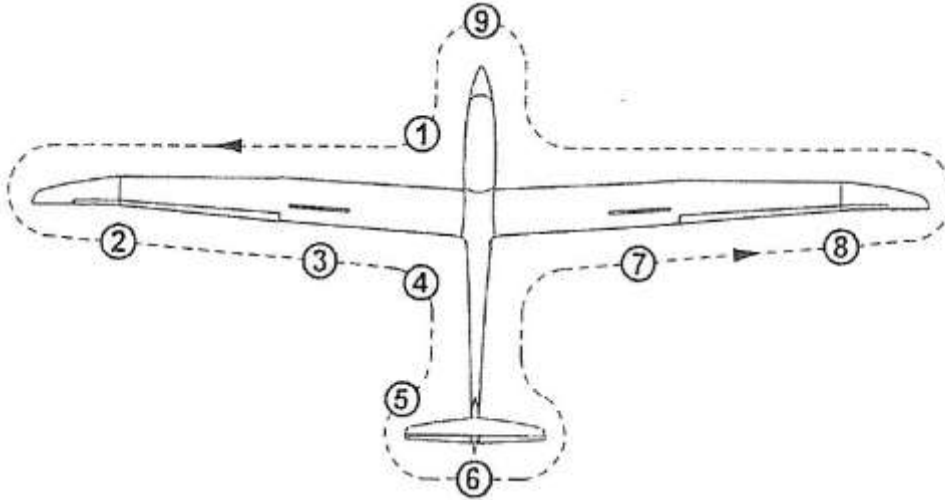
### 1.5. CONTROLLI PRE DECOLLO

- 1 Chiudere la capottina.
- 2 Controllare la chiusura del finestrino.
- 3 Controllare la chiusura della capottina.
- 4 Estrarre i diruttori, controllarne l'uscita a sinistra ed a destra, chiuderli e bloccarli.
- 5 Essere certi che il cavo di traino sia stato agganciato.
- 6 Controllare l'accensione dell'interruttore generale.
- 7 Controllare che variometro ed anemometro indichino zero.
- 8 Controllare che la bussola indichi correttamente la prua.
- 9 Controllare che il pomello sgancio d'emergenza capottina sia a destra e frenato.
- 10 Controllare che l'altimetro sia azzerato.
- 11 Controllare che la pallina sia dalla parte dell'ala abbassata (normalmente la sinistra).
- 12 Controllare che, se non ne è previsto l'utilizzo, il variometro elettrico sia spento.
- 13 Controllare che la radio sia accesa, sintonizzata sul canale 123.505 e verificarne il volume.
- 14 Controllare l'escursione a fine corsa longitudinale e laterale della barra.
- 15 Controllare l'escursione a fine corsa a destra ed a sinistra della pedaliera.
- 16 Controllare l'escursione a cabrare ed a picchiare del trim (verificando l'indicatore) e metterlo in posizione di decollo.
- 17 Regolare secondo necessità la bocchetta di aerazione.
- 18 Essere certi che non vi siano oggetti liberi in cabina.
- 19 Mantenere l'aliante frenato durante la tensione del cavo.
- 20 Ripetere a voce alta le emergenze in decollo ed a traino (pag.11 e 12)
- 21 Controllare la manica a vento.
- 22 Effettuare la chiamata ad Alzate Radio: "Alzate Radio; I-XY istruttore XY, allievo XY, 500 m (o altra quota), volo scuola pronto al decollo.
- 23 Teso il cavo, chiudere e bloccare il diruttore
- 24 Alzare il pollice sinistro e mantenerlo alzato fino a quando l'ala verrà sollevata.



## 1.6. CONTROLLO GIORNALIERO DELL'ALIANTE DUO DISCUS

Durante l'ispezione controllare tutte le superfici per eventuali rotture, ammaccature ed irregolarità. In caso di dubbio chiedete il parere ad un esperto.

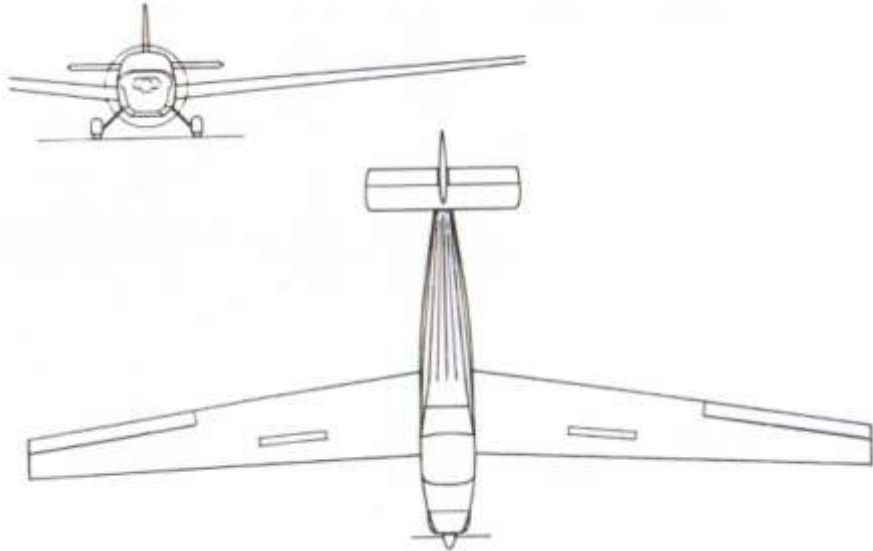


- 1)
  - 1.1 Aprire la capottina
  - 1.2 Controllare lo spinotto attacco ali
  - 1.3 Controllo visivo di tutti i circuiti dei comandi accessibili
  - 1.4 Controllare i comandi a fondo corsa con superfici libere e poi bloccate
  - 1.5 Controllare se vi sono oggetti estranei a bordo
  - 1.6 Controllo pressione gomme (ruotino muso 3 bar 43psi) (principale 4 bar 57psi )
  - 1.7 Controllo funzionamento comando gancio traino anteriore e posteriore
  - 1.8 Controllare presenza spina di sicurezza leva nera smontaggio capottina
  - 1.9 Controllare che il comando sgancio zavorra acqua sia aperto (tutto avanti)
  
- 2)
  - 2.1 Controllo visivo della superficie alare inferiore e superiore
  - 2.2 Se necessario pulire ed ingrassare scarico ballast
  - 2.3 Controllo connessione estensioni alari: lo spinotto deve essere a livello superf. alare
  - 2.4 Controllo alettoni, cerniere e giochi
  
- 3)
  - 3.1 Controllo stato diruttori
  
- 4)
  - 4.1 Controllo della fusoliera specialmente nella parte inferiore
  - 4.2 Controllo prese statiche
  
- 5)
  - 5.1 Controllo condizioni e gonfiaggio ruotino posteriore (3 bar 43 psi)
  - 5.2 Controllo funzionamento anemometro e variometro.
  
- 6)
  - 6.1 Controllo attacco e fissaggio piano di coda
  - 6.2 Controllo giochi e libertà di movimento equilibratore e timone
  - 6.3 Controllo danni equilibratore e timone
  
- 7) vedi punto 3)
  
- 8) vedi punto 2)
  
- 9) installare le batterie, verificare utenze elettriche e fare la prova radio

## 1.7. CONTROLLO GIORNALIERO DEL MOTOALIANTE SF25C

### 1.1 PREMESSA

Il Falke è un TMG, motoalante a decollo autonomo. Esso può essere pilotato solo se si è in possesso delle licenze e abilitazioni previste dalla normativa EASA. E' naturalmente necessario che il pilota abbia una conoscenza approfondita dei motoalanti e del funzionamento del motore. E' obbligatorio studiare la documentazione e acquisire una conoscenza approfondita del motoalante e del suo motore



### 1.2 ISPEZIONE GIORNALIERA

E' necessario esaminare la cellula, il motore e l'elica per verificarne l'aeronavigabilità prima del volo, specialmente se è stato montato dopo l'ultimo volo.

Controlli essenziali:

#### 1.2.1 Cellula

Controllare in particolare il corretto funzionamento, la sicurezza e le condizioni (nessuna crepa o deformazione); controllare anche la mancanza di gioco dei cuscinetti e delle trasmissioni.

1. Controllare i 4 punti di attacco delle ali, la posizione e la sicurezza dello spinotto principale
2. Controllare che i comandi degli alettoni in fusoliera siano collegati e assicurati
3. Controllare che i comandi dei diruttori in fusoliera siano collegati
4. Controllare i comandi in abitacolo si muovano liberamente e completamente fino ai fondo corsa. Controllare che la barra di destra sia ben fissata
5. Controllare la pedaliera e che sia correttamente regolata e fissata in posizione.
6. Controllare per usura e attorcigliamenti pulegge, cavi e passacavi
7. Controllare il funzionamento dei diruttori dall'abitacolo
8. Controllare il funzionamento e l'efficacia dei freni ruota
9. Controllare gli strumenti e fare la prova radio
10. Pitot. Esiste la possibilità di drenare il pitot che è accessibile attraverso uno sportello posto sotto il piano di coda. Controllare specialmente dopo esposizione alla pioggia o trasporto strada drenare secondo necessità.
11. Controllare che le cinture di sicurezza e i loro accessori siano fissate e in condizioni appropriate
12. Tutti i bagagli devono essere fissati con le cinghie
13. Controllare la presenza di oggetti estranei
14. Controllare lo stato della capottina, il sistema di bloccaggio, il sistema di sgancio in emergenza, i finestrini
15. Controllare che le carenature di copertura alla giunzione ala/fusoliera su entrambi i lati della fusoliera siano fissati correttamente
16. Controllare entrambe le aste degli alettoni
17. Controllare che le carenature delle giunzioni delle ali siano fissate.
18. Controllare che entrambi gli alettoni siano attaccati e fissati
19. L'attacco anteriore del piano di coda è stretto e sicuro?
20. Controllare che il collegamento dell'elevatore sia fissato

21. Controllare il trim all'elevatore, la connessione del cavo Bowden e verificare a terra il corretto funzionamento del trim
22. Timone: controllare i cuscinetti del timone e le connessioni dei cavi. Controllare l'asta del ruotino di coda alla leva di comando del timone (con ruotino di coda sterzabile) e il pattino di coda, controllare tutti i dispositivi di bloccaggio e che il movimento del timone sia nella direzione corretta
23. Controllare che il ruotino di coda e il perno siano liberi di ruotare senza impedimenti
24. Controllare le condizioni del traliccio e del gancio di traino
25. Controllare che la parte inferiore del muso e la parte inferiore della fusoliera non siano danneggiate (rischio di penetrazione dei gas di scarico)
26. Controllare le condizioni generali delle ruote principali, del ruotino di coda o del ruotino di prua e verificare le pressioni di tutti gli pneumatici
27. Controllare se il fasciame, il rivestimento in tessuto e la vernice sono danneggiati
28. Controllare il funzionamento del gancio baricentrale

### 1.2.2 Motore (vedi anche il Manuale del Motore)

1. Controllare accuratamente il motore per individuare dadi, viti, bulloni e dispositivi di bloccaggio mancanti o allentati. Controllare i condotti di raffreddamento e i cavi di accensione per verificarne la sicurezza e le condizioni. Attenzione agli sfregamenti
2. Controllare che quanto segue funzioni liberamente: acceleratore, starter, riscaldamento, ventilazione, sportello di riscaldamento del carburatore e flabello di raffreddamento del motore
3. Controllare che le flange di gomma del carburatore non siano danneggiate (nessuna crepa)
4. Controllare il livello dell'olio e rabboccare se necessario. Attenzione: fate girare il motore per mezzo minuto prima di controllare l'olio (prima di un lungo volo il livello dell'olio deve essere almeno a metà tra le due tacche sull'astina)
5. Controllare il livello del liquido di raffreddamento e rabboccare se necessario. Il livello del liquido nel serbatoio di troppo pieno deve essere di almeno 2-3 cm quando il motore è freddo (vedi manuale del motore)
6. Controllare che non vi siano perdite o abrasioni nelle tubazioni dell'olio, del liquido raffreddamento e della benzina
7. Drenare il serbatoio prima di muovere il motoalante
8. Controllare i supporti del motore e i loro sistemi di bloccaggio
9. Controllare eventuali perdite, danni e le condizioni generali del sistema di scarico
10. Controllare il vano motore per eventuale presenza di corpi estranei.
11. Controllare che non vi siano crepe nella cappottatura, rimontarla e verificare che le chiusure siano in posizione corretta
12. Controllare il livello del carburante
13. Controllare lo sfiato del serbatoio. Usare solo il tappo originale con lo sfiato (con scritto "Patent blau")

### 1.2.3 Elica (vedi anche il Manuale dell'Elica)

#### 1.2.3.1 Eliche a giri costanti - omissis-

#### 1.2.3.2 Elica a passo fisso

1. Controllare le condizioni delle pale (assenza di rientranze o scheggiature)
2. Controllare che non ci siano crepe nell'ogiva
3. La protezione del bordo di attacco delle pale è intatta?

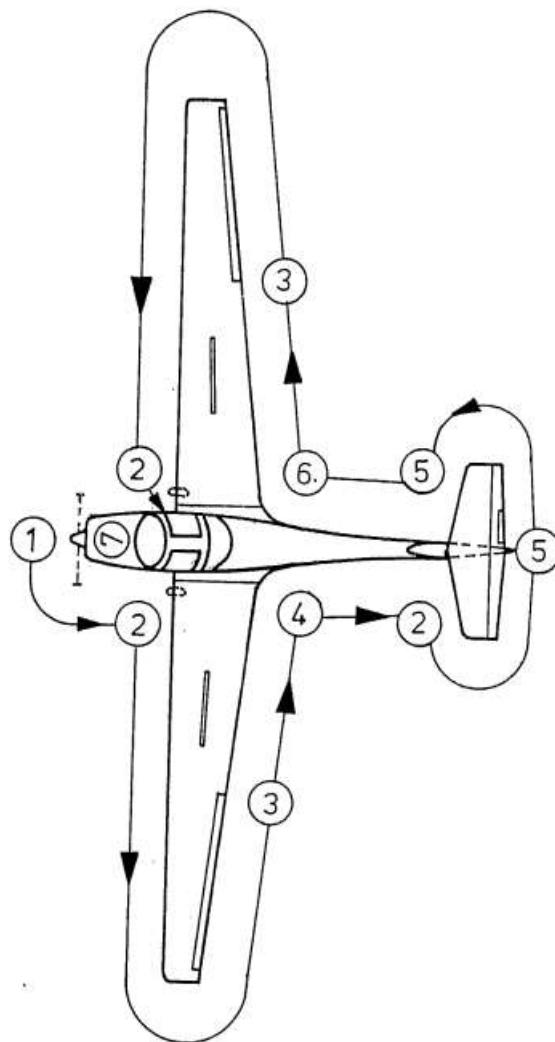
## 1.8. CONTROLLO GIORNALIERO DEL MOTOALIANTE GROB G109B

### PREMESSA

Il G109 è un TMG, motoalante a decollo autonomo. Esso può essere pilotato solo se si è in possesso delle licenze e abilitazioni previste dalla normativa EASA. E' naturalmente necessario che il pilota abbia una conoscenza approfondita dei motoalianti e del funzionamento del motore. E' obbligatorio studiare la documentazione e acquisire una conoscenza approfondita del motoalante e del suo motore

### ISPEZIONE GIORNALIERA

- 1 Motore Verificare che l'accensione e il generale siano OFF
  - 1.1 Controllare le condizioni delle pale (assenza di rientranze o scheggiature) e il gioco radiale (max 1,5°)
  - 1.2 Rimuovere la cofanatura
  - 1.3 Controllare il livello dell'olio e rabboccare se necessario
  - 1.4 Ispezionare visivamente il motore
  - 1.5 Rimontare la cofanatura
- 2 Carrello
  - 2.1 Verificare la pressione degli pneumatici (2,5 bar)
  - 2.2 Controllare lo stato dei pneumatici
- 3 Ali
  - 3.1 Condizioni
  - 3.2 Attacchi
  - 3.3 Aerofreni
  - 3.4 Alettoni, giochi e libertà di movimento
- 4 Serbatoio e connessione ali
  - 4.1 Drenare il serbatoio tramite la valvola posta sottop alla fusoliera
  - 4.2 Controllare il livello del carburante tramite il bocchettone di rifornimento
  - 4.3 Tramite lo sportello di ispezione controllare i bulloni anteriori e i bulloni principali e le connessioni elettriche
  - 4.4 Richiudere accuratamente lo sportello di ispezione
- 5 Coda
  - 5.1 Corretta installazione
  - 5.2 Blocco sicuro
  - 5.3 Connessioni comandi assicurate
  - 5.4 Libertà di movimento
  - 5.5 Danni
  - 5.6 Pitot e copripitot rimosso
- 6 Fusoliera
  - 6.1 Danni
- 7 Abitacolo
  - 7.1 Porte e chiusure controllate, finestrini puliti
  - 7.2 Oggetti liberi



**1.9. EMERGENZA IN DECOLLO VEDI MAPPA PARTE 3 PAR.1.4.3****1.9.1. ALIANTE A TERRA**

- 1 Estrarre i diruttori, frenare ed accostare a destra.

**1.9.2. ALIANTE A 1-2 METRI DAL SUOLO, FINO AL PUNTO B (200 METRI DALLA TESTATA SUD).**

- 1 Estrarre, non bruscamente, i diruttori e toccare terra.
- 2 Frenare, aprendo i diruttori a fondo corsa ed accostare a destra.

**1.9.3. ALIANTE SULLA VERTICALE SOGLIA PISTA SUD (PUNTO C- QUOTA DI CIRCA 20 METRI).**

- 1 Barra in avanti
- 2 Planare dritti, o leggermente a sinistra, verso la brughiera.
- 3 Aprire parzialmente i diruttori.
- 4 Atterrare nella brughiera.

**1.9.4. ALIANTE A CIRCA 70-80 METRI DAL SUOLO (TRATTO D - DI LUNGHEZZA 200 METRI CIRCA -DA 280 A 460 METRI OLTRE LA SOGLIA SUD).**

- 1 Impostare tempestivamente la virata di rientro che sarà, di norma, a destra a meno che il trainatore non si sia spostato più a sud della traiettoria prevista e/o che vi sia vento da nord. L'inclinazione, moderata ma non scarsa, non dovrà essere tale da creare difficoltà al corretto pilotaggio.
- 2 Fare assumere all'aliante il corretto assetto e, conseguentemente, una velocità pari o superiore a quella del triangolino giallo.
- 3 Dopo una virata di circa 180° individuare la pista di atterraggio.
- 4 Continuare la virata, se destra, ovvero invertirla, se sinistra, ed allinearsi con il prolungamento dell'asse pista.
- 5 Atterrare in aeroporto.

## 1.10. EMERGENZA IN TRAINO

- 1 Se il trainatore “batte le ali” o smette bruscamente di salire, sganciare immediatamente.

## 1.11. PROCEDURE A SEGUITO DI EMERGENZA IN TRAINO

### 1.11.1. ALIANTE SI TROVA OLTRE IL TRATTO D.

- 2 Virare a destra di circa 180°.
- 3 Dirigere verso il prolungamento dell'asse pista 03.
- 4 Virare a destra per allinearsi all'asse pista.
- 5 Segnalare la manovra ad Alzate Radio.
- 6 Atterrare in aeroporto.

### 1.11.2. ALIANTE SI TROVA NEL TRATTO DI VIRATA A DESTRA.

- 1 Continuare la virata a destra.
- 2 Dirigere verso il prolungamento dell'asse pista 03.
- 3 Virare a destra per allinearsi all'asse pista.
- 4 Segnalare la manovra ad Alzate Radio.
- 5 Atterrare in aeroporto.

### 1.11.3. ALIANTE SI TROVA IN ALLINEAMENTO CON LA PISTA (CIRCA A 300 METRI DI QUOTA).

- 1 Portarsi in sottovento 03 sinistro o destro in funzione di eventuale altro traffico e/o del vento.
- 2 Segnalare la manovra ad Alzate Radio.
- 3 Atterrare in aeroporto.

## 1.12. SGANCIO DEL TRAINATORE

- 1 Alla quota stabilita o, in ogni fase del traino, se il trainatore “batte le ali”, sganciarsi.
- 2 Tenendo il pomello di sgancio tirato, accertarsi che il cavo si stia allontanando.
- 3 Dire a voce alta “Cavo via” e rilasciare il pomello di sgancio.
- 4 Guardare a destra.
- 5 Se non vi è altro traffico, virare prontamente a destra.
- 6 Trimmare l'aliante.

### **1.13. CONTROLLI PRE-MANOVRE ACROBATICHE (STALLI, VITI, SPIRALI PICCHiate)**

- 1 Controllare la chiusura di capottina e finestrino.
- 2 Controllare che i diruttori siano bloccati.
- 3 Essere certi che non vi siano oggetti liberi in cabina.
- 4 Controllare il serraggio delle cinture di sicurezza.
- 5 Virare da entrambe le parti per accertarsi che non vi sia traffico sottostante.
- 6 Controllare che la quota sia superiore a 500 m.

### **1.14. CIRCUITI, PROCEDURE E CONTROLLI PRE-ATTERRAGGIO**

(Vedi mappa Parte 3 par.1.4.2)

La normale procedura di atterraggio consiste in un circuito sinistro per 03.

- 1 Portarsi nella zona di prenotazione (la CASSINAZZA- 600 metri al traverso ovest della testata nord dell'aeroporto) a circa 300 metri di quota.
- 2 Entrare in spirale sinistra.
- 3 Estrarre il carrello, se retrattile.
- 4 Effettuare la chiamata radio "Alzate, I-XY, prenotazione, carrello fisso (oppure carrello estratto e bloccato)".
- 5 Controllare aeroporto, manica a vento, traffico in circuito ed aeromobili a terra.
- 6 Circuitare, sempre con spirale sinistra, fino a 250-220 metri di quota.
- 7 All'ultima spirale, comunicare ad Alzate Radio: "Alzate, I-XY, lascia la prenotazione".
- 8 Effettuare il sottovento mantenendosi paralleli alla pista.
- 9 Portata la velocità almeno a quella del triangolino giallo, controllare i diruttori, facendo una prova di apertura.
- 10 Controllare il serraggio delle cinture di sicurezza.
- 11 Tenere sotto controllo variometro ed eventuali effetti del vento.
- 12 Effettuare la virata base all'incirca nella zona dei campi da tennis e piscine ad una quota di 180-200 m. Anticipare la virata, se più bassi. Utilizzare il diruttore in base, se necessario.

### **1.15. ATTERRAGGIO**

- 1 Atterrare, di norma e se possibile sulla pista asfaltata.
- 2 Puntare a toccare non oltre la metà della lunghezza della pista.
- 3 Prima di fermarsi, liberare sulla destra per non tenere impegnata la pista. Se questa manovra non dovesse riuscire, scendere rapidamente dall'aliante e spostarlo a mano.

### 1.16. CIRCUITI DI ATTERRAGGIO PER MOTOALIANTI ED ALIANTI MOTORIZZATI

I circuiti d'atterraggio per alianti motorizzati sono identici a quelli degli alianti.

Per i TMG è previsto di norma lo stesso circuito, ma senza spirali di prenotazione ed effettuando la chiamata radio all'inizio del sottovento.

### 1.17. CIRCUITI DI ATTERRAGGIO ALTERNATIVI (VEDI MAPPA PARTE 3 PAR.1.4.2)

Sono previste alternative al circuito più usuale, riservate principalmente ad esercitazioni della Scuola o a situazioni di emergenza.

- 1 Circuito destro per 03.
- 2 Circuito sinistro per 21  
(atterraggio su striscia erbosa ad ovest della pista in duro).
- 3 Circuito destro per 21  
(atterraggio su striscia erbosa ad ovest della pista in duro).
- 4 Circuito diretto per 21 per rientri bassi da Nord  
(atterraggio su striscia erbosa ad ovest della pista in duro).

### 1.18. PROCEDURE RADIO

- 1 Prima del decollo (**obbligatoria**):  
**Alzate, I-XY. Istruttore XY Allievo XY, 500 m (o altra quota), pronto al decollo.**
  - 2 Entrando in procedura di atterraggio (**obbligatoria**):  
**Alzate, I-XY, prenotazione, carrello fisso (o estratto e bloccato)**
  - 3 All'ultima spirale della prenotazione (**obbligatoria**):  
**Alzate, I-XY, lascia la prenotazione.**
  - 4 In base (facoltativa)\*: Alzate, I-XY, base
  - 5 In finale (facoltativa)\*: Alzate, I-XY, finale
- \* Consigliata solo nei casi di intenso traffico e/o scarsa visibilità.



**1.19. VOLI INTRODUTTIVI**

I voli introduttivi sono regolamentati dalla circolare ENAC 032/DG del 07/11/2014:



ENAC  
Protocollo del 07/11/2014  
000032/DG

Il Direttore Generale

**DISPOSIZIONE**

**Oggetto: voli introduttivi con aeromobili non complessi, in accordo al Regolamento (UE) 965/2012 e successivi emendamenti, effettuati da operatori non titolari di certificazione ATO.**

**II DIRETTORE GENERALE**

- visto l'Articolo 6, paragrafo (4a), punto (c) del Regolamento (UE) n° 965/2012 del 5 ottobre 2012, come emendato dal Regolamento (UE) n° 379/2014 del 7 aprile 2014;
- visto il paragrafo ARO.OPS.300 dell'Annesso 2 al summenzionato Regolamento;
- visto il Regolamento (CE) n° 2042/2003 del 20 novembre 2003 e successivi emendamenti;
- visto il Regolamento (CE) n° 785/2004 del 21 aprile 2004 e successivi emendamenti;
- considerata la necessità di assicurare adeguati livelli di sicurezza ai voli in oggetto;

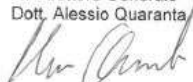
**DISPONE QUANTO SEGUE**

Per i voli introduttivi svolti all'interno del territorio italiano da parte di operatori non titolari di certificazione ATO<sup>(1)</sup>, in aggiunta ai requisiti previsti dal Regolamento (UE) 965/2012 e successivi emendamenti, si applicano le seguenti condizioni aggiuntive:

- 1) la gestione della navigabilità continua degli aeromobili da impiegare nei voli introduttivi, deve essere affidata ad organizzazioni CAMO approvate in accordo alla sottoparte G dell'Annesso I (Parte M) al Regolamento (CE) 2042/2003;
- 2) i voli introduttivi devono essere condotti da pilota in possesso di abilitazione TRI (*Type Rating Instructor*) o CRI (*Class Rating Instructor*) o FI (*Flight Instructor*);
- 3) l'operatore deve stipulare, per ciascun aeromobile da impiegare nei voli introduttivi, un'assicurazione sulla Responsabilità Civile ai sensi del Regolamento (CE) n. 785/2004, che copra anche le persone presenti a bordo durante lo svolgimento di tali voli.

<sup>(1)</sup> *Approved Training Organisation* in accordo al Regolamento (EU) 1178/2011 del 3 novembre 2011 e successivi emendamenti.

Il Direttore Generale  
Dott. Alessio Quaranta



Viale Castro Pretorio, 118  
00185 Roma  
Centr. +39 06 44596-1  
c.f. 97158180584  
DG

tel. +39 06 44596300  
fax +39 06 44596301  
segreteria.dg@enac.gov.it  
protocollo@pec.enac.gov.it  
www.enac.gov.it

I voli introduttivi devono essere condotti dagli Istruttori di Volo della Scuola AVL utilizzando esclusivamente i seguenti aeromobili in CAO:

ASK21 I-ALZA I-IVWK D-7135 - SH Duo Discus F-CHTB, SF25 D-KAGN, GROB G109 I-DAVY, Robin Dr400 I-ITAF

Il passeggero su aliante deve occupare il posto posteriore. L'istruttore deve verificare prima di salire a bordo che il passeggero abbia le cinture di sicurezza correttamente allacciate, che non ci siano oggetti liberi nell'abitacolo e che la capottina sia chiusa e bloccata.

Su velivoli e TMG l'istruttore deve occupare il posto anteriore a sinistra e deve verificare che i passeggeri abbiano le cinture di sicurezza correttamente allacciate, che non ci siano oggetti liberi nell'abitacolo e che la capottina sia chiusa e bloccata

L'istruttore deve, in un apposito briefing pre-volo, informare adeguatamente il passeggero sulle procedure di sicurezza seguendo anche quanto indicato nella "Dichiarazione del Trasportato" disponibile in Segreteria anche in lingua inglese.

I voli devono essere fatti esclusivamente in condizioni meteo buone, senza vento o turbolenza, se in aliante con traino a 750 o 1000m QFE.

La durata massima dei voli deve essere contenuta in circa 30 minuti. Non devono essere eseguite manovre brusche o eccessive per evitare disturbi al passeggero. Sono espressamente vietate le manovre acrobatiche.

Inoltre i voli devono rispettare i requisiti indicati in NCO.GEN.103:

- a) iniziare e concludersi nello stesso aerodromo o sito operativo, ad eccezione di aerostati e alianti;
- b) essere operati in VFR di giorno;
- c) essere controllati da una persona designata responsabile della sicurezza; e
- d) essere conformi alle altre condizioni stabilite dall'autorità competente

Il responsabile della sicurezza per questi voli è il Safety Manager o in sua assenza l'istruttore incaricato del volo.

### 1.20. EQUIPAGGIAMENTI

Prima di andare in volo è necessario verificare che l'aeromobile sia dotato di tutti gli equipaggiamenti previsti per il tipo di attività da svolgere, ivi compresa la dotazione di manuali, cartine e documentazione indispensabile per l'effettuazione operativa del volo.

E' vietato andare in volo se anche uno degli strumenti che compongono la lista degli equipaggiamenti minimi MEL non è funzionante salvo che l'a/m non disponga di un'autorizzazione

La lista degli equipaggiamenti minimi MEL è quella prevista dal regolamento Tecnico dell'ENAC per gli aeromobili impiegati in attività da turismo e aeroscolastica di massa massima al decollo inferiore o uguale a 5700 kg che prevede la presenza di:

- Impianto indicatore della velocità all'aria
- Altimetro di precisione
- Mezzi per indicare l'adeguatezza dei parametri delle sorgenti di energia che alimentano gli strumenti di volo
- Bussola magnetica
- Orologio con contasecondi e pulsante di arresto
- Indicatore temperatura aria esterna
- Dispositivo protezione equipaggiamento elettrico adeguati ai carichi ed agli impianti
- Luci anticollisione (non previsto per gli alianti)
- Cintura di sicurezza per ogni persona imbarcata
- Bretelle per equipaggio di volo
- Cassetta pronto soccorso (Il materiale sanitario contenuto nella cassetta deve essere di ottima qualità commerciale e in quantità adeguata al numero di persone imbarcate. La cassetta deve essere a tenuta di polvere ed umidità e deve contenere, oltre al materiale sanitario, l'elenco dettagliato di tutto ciò che è contenuto in essa e le istruzioni a stampa sul modo di medicare una ferita o di intervenire d'urgenza contro emorragie, ustioni ecc. La cassetta pronto soccorso deve essere installata in una zona dell'A/M facilmente raggiungibile)
- Estintore a mano (non previsto per gli alianti)

## **2. PROCEDURE OPERATIVE ATTIVITA' ACROBATICA (PER CONSEG. ABILITAZIONE)**

### **2.1. UBICAZIONE DELL'AREA ACROBATICA**

L'attività acrobatica viene svolta nell'area acrobatica " Alzate Brianza Acro AD" secondo i limiti e le condizioni specificati in AIP Italia ENR 5.5.2-1 e aggiornamenti successivi

### **2.2. NOTIFICA ATTIVITA' ACROBATICA**

30 minuti prima di iniziare l'attività acrobatica deve essere data notifica dell'inizio attività acrobatica all' ACC Milano secondo annesso D "Lettera di Operazioni "ENAV

### **2.3. ACROBAZIA - CONTROLLO GIORNALIERO DELL'ALIANTE ASK21**

Seguire la lista dei controlli riportata al punto 1.3 del presente Regolamento Operativo,prestando particolare attenzione ai seguenti punti:

1. Aprire la capottina e controllare che nell'abitacolo non vi siano corpi estranei.
2. Controllare i comandi a fondo corsa con superfici mobili prima libere e poi bloccate
3. Controllare le condizioni degli alettoni e le connessione del comando.
4. Controllare l'impennaggio orizzontale per corretto montaggio e connessione del comando.
5. Controllare deriva e timone per assenza di danni e connessione del comando.
6. Completati i controlli installare la batteria verificando il serraggio nella propria sede.

### **2.4. PREPARAZIONE AL VOLO ACROBATICO**

Seguire la lista dei controlli riportata ai punti 1.4 – 1.5 del presente Regolamento Operativo,prestando particolare attenzione ed in aggiunta verificare quanto segue:

1. Sistemare la zavorra se necessaria la zavorra,assicurandone bene il bloccaggio.
2. Controllare l'azzeramento del G-metro
3. Controllare che non vi siano corpi estranei in cabina.
4. Controllare che sia montata la prulunga sulla presa dinamica, se necessaria.
5. Controllare deriva e timone per assenza di danni e connessione del comando.
6. Compilare il QTB prima del volo consegnarlo all'operatore a terra.

## 2.5. COMUNICAZIONI E CONTROLLI PRE MANOVRE ACROBATICHE

Alla chiamata radio prima del decollo dichiarare “Volo acrobatico”

Due minuti prima dello sgancio, comunicare per radio all’operatore a terra :”Alzate radio da D-7135 due primi allo sgancio”

Prima dello sgancio eseguire i seguenti controlli:

1. Controllare la chiusura di capottina e finestrino
2. Controllare che i diruttori siano bloccati
3. Controllare che non vi siano oggetti liberi in cabina
4. Controllare il serraggio delle cinture di sicurezza
5. Eseguire tre battiti d’ala, d’inizio programma, verificando posizione e spazio libero sottostante.

Dopo lo sgancio eseguire i seguenti controlli:

1. Dichiarare via radio “Inizio dell’attività acrobatica”
2. Eseguire tre battiti d’ala verificando posizione e spazio libero sottostante

## 2.6. INTERRUZIONE DELLE MANOVRE ACROBATICHE

Le manovre acrobatiche devono essere immediatamente interrotte in caso di occupazione dell’area acrobatica da parte di altri velivoli o in caso di fuoriuscita dell’aliante dai limiti dell’area stessa.

## 2.7. TERMINE DELLE MANOVRE ACROBATICHE

L’attività acrobatica per il conseguimento dell’abilitazione deve terminare alla quota di 400m QFE Alzate.

Al termine dell’ultima figura si devono eseguire tre battiti d’ali e portarsi poi in zona prenotazione

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

### 3. SAFETY POLICY DTO

#### 3.1. DICHIARAZIONE SULLA SAFETY POLICY

La DTO ritiene indispensabile introdurre la figura del "Safety Manager", il cui compito è quello di divulgare la cultura della Sicurezza Aeronautica, assicurare lo standard qualitativo all'interno della DTO, implementare e gestire un sistema di reportistica degli eventi "Safety Report" annuale, produrre la statistica che permetta l'analisi del rischio e la sua valutazione.

La DTO intende cioè sviluppare una politica sulla sicurezza rivolta e divulgata a tutte le parti interessate: Istruttori, Allievi, Soci, operatori, fornitori e qualsiasi figura che possa interagire con l'attività di volo della DTO.

Per la DTO è infatti prioritario impegnarsi costantemente a sviluppare e migliorare le strategie e le procedure, per far sì che tutte le attività si possano svolgere in piena sicurezza e nel rispetto dei requisiti normativi di riferimento, con l'utilizzo di un adeguato numero di risorse.

Obiettivi e impegni

- Sviluppare e divulgare la cultura della sicurezza in tutti i settori dell'organizzazione
- Definire con chiarezza all'interno della DTO i compiti e le responsabilità.
- Individuare e ridurre i rischi nelle operazioni di volo della DTO.
- Assicurare che Istruttori, Trainatori, Allievi siano addestrati ed adeguatamente informati ed aggiornati.

#### 3.2. REPORTING

All'interno dell'attività della scuola viene mantenuta la registrazione degli eventi, incidenti, pericoli, rischi, per trarne opportune informazioni.

E' ritenuto di fondamentale importanza, e continuamente incoraggiato in tutti i soggetti che operano all'interno dell'organizzazione, fornire segnalazioni spontanee.

La segnalazione spontanea verrà trattata secondo i requisiti del "Trattamento delle segnalazioni spontanee" secondo Art.5 paragrafo 2 regolamento UE 376/2014.

Segnalare un evento ha lo scopo di ottenere un elenco temporale degli eventi sulla base del quale poter controllare il rischio e prevenire il verificarsi di incidenti.

Non sarà presa alcuna forma di ritorsione nei confronti di chi segnala un evento o un problema di sicurezza e neppure nei confronti dei soggetti coinvolti.

Se dall'esame degli eventi se ne dovesse rilevare la necessità, la DTO provvederà a inviare le segnalazioni, tramite i canali di comunicazione appropriati, ad ENAC ed ANSV.

Le attività di segnalazione ad ENAC e ad ENAV verranno svolte da RDTO o HT o SM

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

# PARTE 3: MANUALE DI ADDESTRAMENTO



Pagina lasciata intenzionalmente bianca

## 1. GENERALITÀ

### 1.1. TITOLI CONSEGUIBILI

Presso la scuola possono essere conseguiti i seguenti titoli:

- Licenza di volo SPL su aliante e/o su TMG
- Abilitazione al volo acrobatico in aliante
- Abilitazione al traino di alianti con velivolo
- Abilitazione al TMG
- Abilitazione FI (S)
- Partecipazione a seminario di aggiornamento FI(S)

### 1.2. CONDIZIONI GENERALI DI AMMISSIONE ALLA SCUOLA DI PILOTAGGIO

Per iniziare il corso sono richieste le seguenti azioni:

- Rispettare i requisiti di ammissione specifici del corso di addestramento di interesse
- Associarsi all'Aeroclub (provvisoriamente) compilando la relativa domanda e versando la quota di ammissione e la quota di Socio.
- Prenotare la visita medica presso un AME o un AMC come da elenco ENAC.
- Comunicare alla Scuola la data fissata per la visita medica e la data nella quale si prevede di iniziare il corso.
- Procurare la documentazione necessaria per la formalizzazione dell'iscrizione al corso, riportata nell'elenco che viene fornito dalla Segreteria AVL.
- Superata la visita medica, presentarsi al Responsabile dell'Addestramento (HT) per il colloquio di ammissione conclusivo o, in sua assenza al rappresentante della DTO.
- Iscrivere al corso, compilando la relativa domanda e versando la quota stabilita dal Consiglio Direttivo.
- Consegnare la documentazione necessaria ed acquistare i bollini per le prime lezioni di volo.

### 1.3. NORME GENERALI

1. L'attività didattica di volo si svolge, di norma:

- il sabato, la domenica ed i giorni festivi dalle ore 08.30
- dal lunedì al venerdì dalle ore 10.00 previo accordi con il Responsabile dell'Addestramento (HT) fino al tramonto oppure fino a quando il programma giornaliero sia stato completato.

I voli possono essere effettuati solo nel rispetto delle Regole dell'Aria e di tutte le disposizioni vigenti in materia di attività di volo applicabili.

2. A ogni Allievo, all'atto dell'iscrizione o dell'inizio dell'attività di volo, durante il previsto colloquio

con il Responsabile dell'Addestramento, viene richiesto di fissare di comune accordo il giorno, od i giorni, nel quale, o nei quali, intende frequentare le lezioni di volo, fermo restando che la sua presenza è raccomandata anche nelle altre giornate

3. Per permettere di organizzare, al meglio, l'attività didattica, in particolare di avere una coerenza fra numero di Allievi presenti, di Istruttori di volo, di trainatori e di alianti scuola disponibili, una volta stabilito il giorno (od i giorni) viene dato per scontato che l'allievo sia presente a meno di un suo avviso all'HT. Viceversa, l'Allievo che intenda essere presente in altra giornata che non sia quella, o fra quelle, da lui fissata/e, deve darne avviso all'HT.
4. Agli Allievi, come a tutti i Soci AVL, viene richiesto di collaborare attivamente allo svolgimento di tutte le attività necessarie per poter praticare il Volo a Vela: in particolare, devono impegnarsi, alla mattina, nell'apertura dell'hangar e nella preparazione del materiale di volo e di supporto; alla sera, nel rimessaggio dei mezzi e nella chiusura dell'hangar.
5. Quando non impegnato nelle lezioni di volo, l'Allievo deve dare assistenza a chi si accinge a volare ed a chi è atterrato. Se dovesse avere l'esigenza di allontanarsi temporaneamente o se gli venisse richiesta collaborazione lontano dalla linea di volo, deve coordinarsi con gli altri Allievi in modo che, a dare assistenza ai voli, rimangano almeno in due o tre soci.
6. La presenza degli Allievi, in aeroporto, dall'inizio alla fine dell'attività di volo, è altamente raccomandata. Eventuali deroghe verranno concordate con l'HT.
7. Gli Allievi presenti all'apertura dell'attività e che abbiano concordato la loro uscita anticipata dall'aeroporto, prima di lasciare l'aeroporto devono contattare l'HT o, in sua assenza, l'Istruttore di volo da lui delegato ed avere conferma dell'autorizzazione ricevuta.  
Parimenti, gli Allievi che abbiano concordato il loro arrivo successivamente all'apertura dell'attività, devono notificare la loro presenza all'HT o all'Istruttore di volo da lui delegato.
8. L'Allievo che avesse la necessità di interrompere più o meno a lungo la frequenza delle lezioni di volo di teoria, deve darne comunicazione all'HT.
9. Le lezioni di teoria vengono tenute, di norma, nel pomeriggio del sabato o della domenica, secondo calendari stabiliti. La frequenza è obbligatoria ed eventuali deroghe possono essere concordate con l'HT.

#### **1.4. UBICAZIONE DELLA SCUOLA**

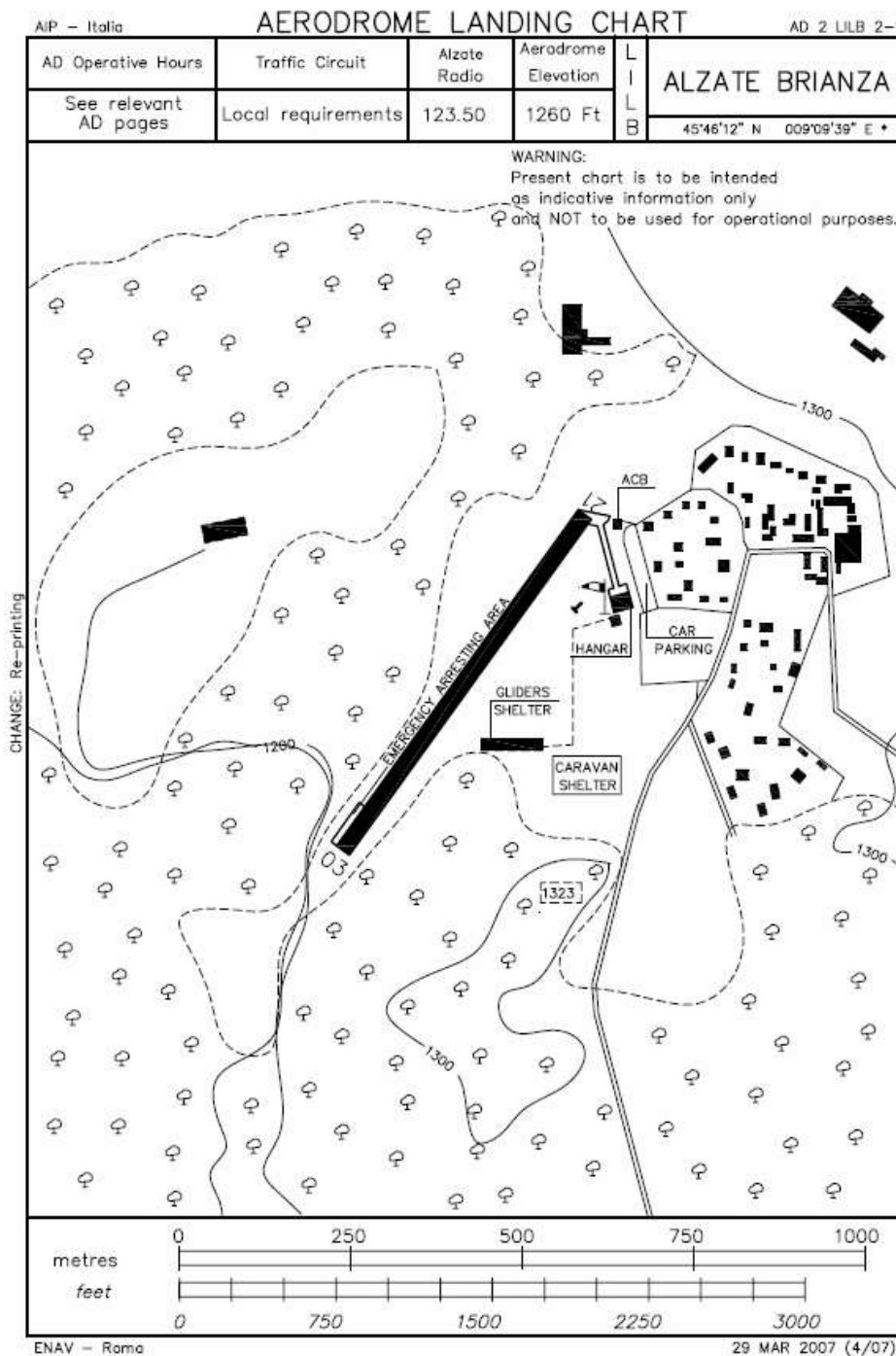
La scuola ha sede sull'aeroporto "Giancarlo Maestri" nel Comune di Alzate Brianza, in provincia di Como.

In sezione 1.4.1. è riportata la mappa dell'aeroporto che ha le seguenti caratteristiche:

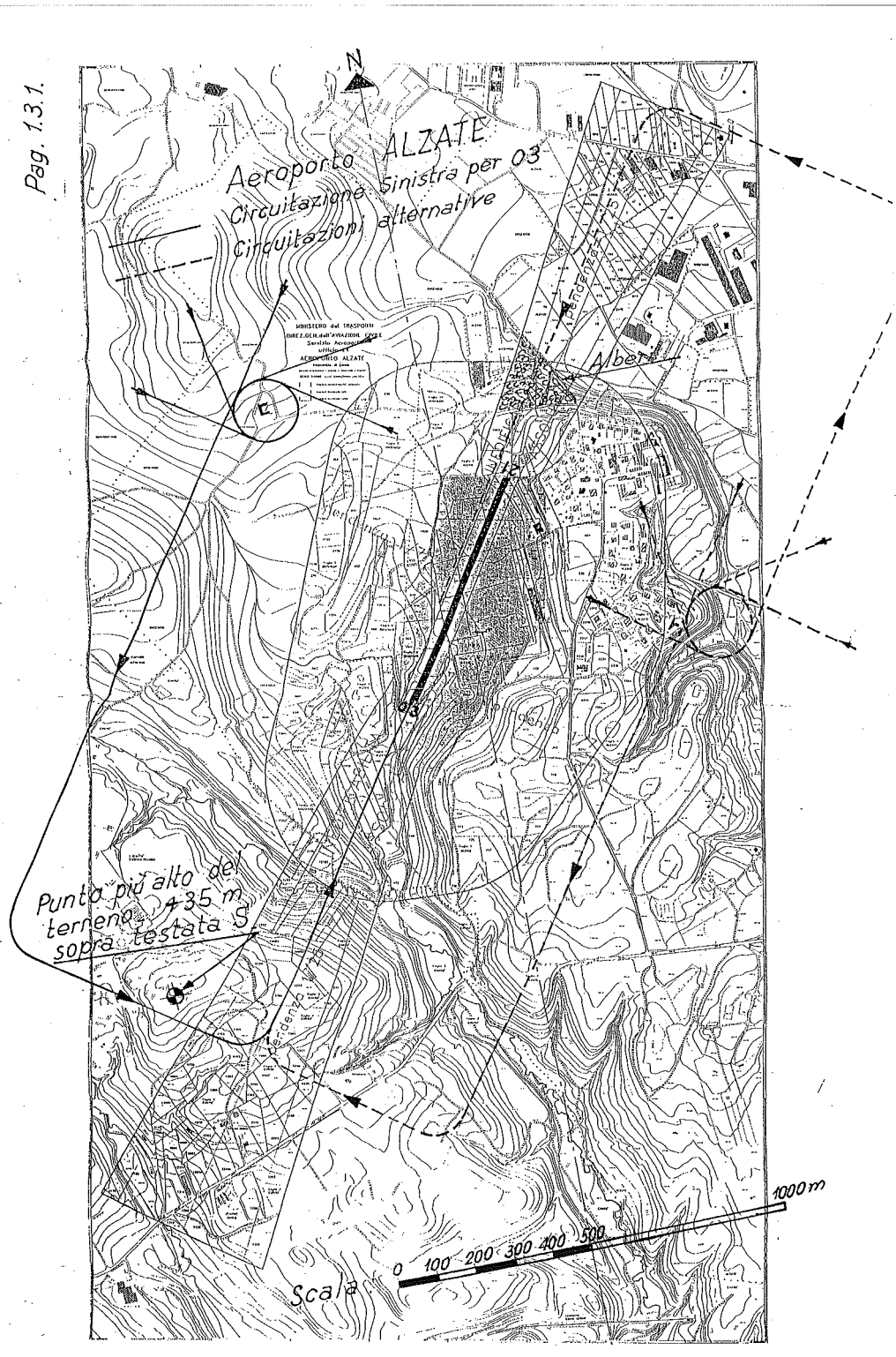
- Posizione Geografica: 45°46' 10" N — 09° 09' 40" E
- Altitudine: 384 m slm — 1260 ft slm
- Ubicazione: 4NM 120° da Como Città
- orientamento pista 035° - 215°
- Pista — Dimensione: mt 600 X 15
- Rivestimento: ASPH

L'aula per le lezioni teoriche è sul sedime aeroportuale. In essa sono disponibili gli ausili didattici necessari per lo svolgimento delle lezioni.

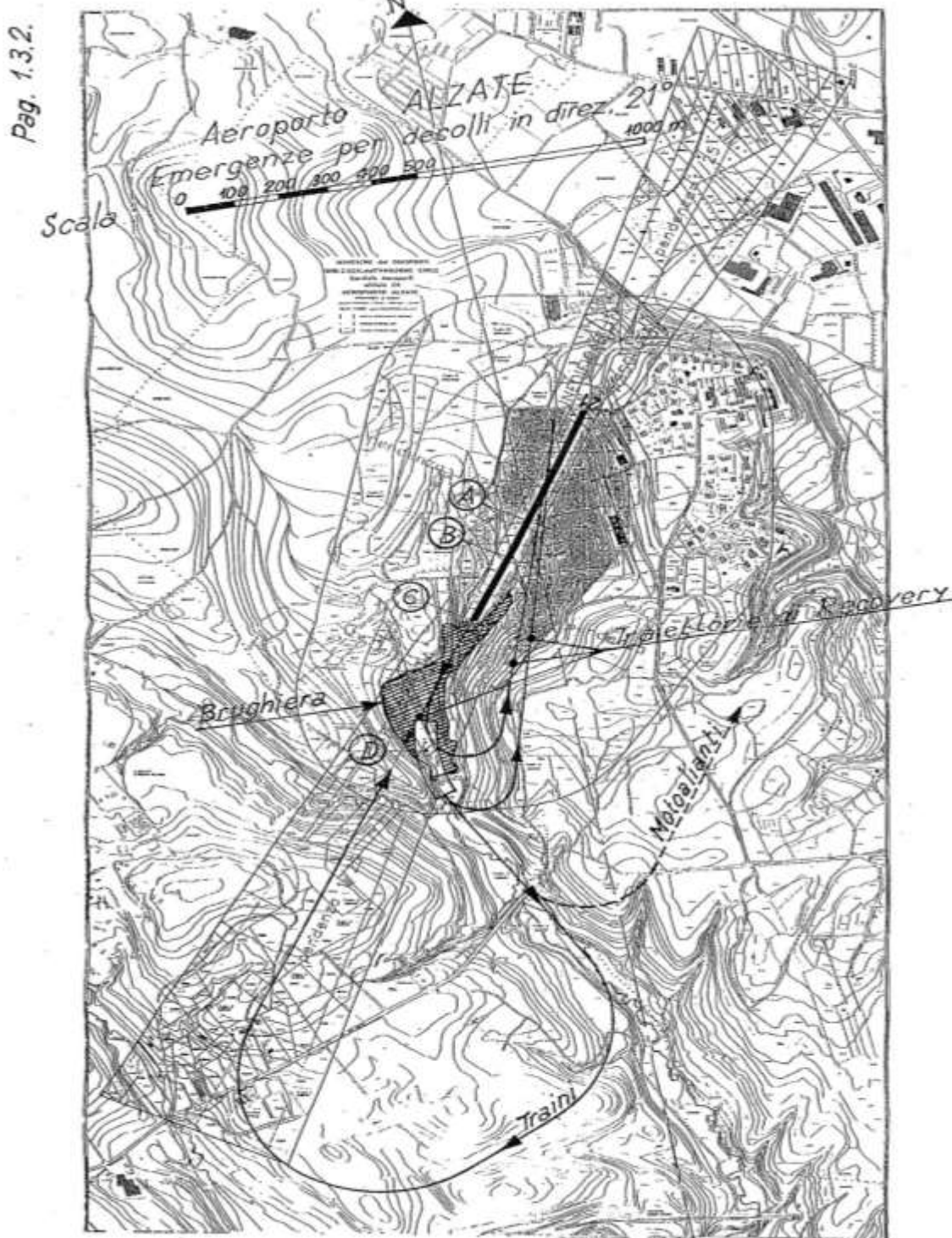
1.4.1. MAPPA AEROPORTO



## 1.4.2. CIRCUITI DI ATTERRAGGIO



## 1.4.3. EMERGENZE IN DECOLLO PER 21



Pagina lasciata intenzionalmente bianca

**1.5. ORGANICO DELLA SCUOLA**

VEDI ALLEGATO 1



## 1.6. MATERIALE DI VOLO ED AUSILI DIDATTICI

VEDI ALLEGATO 2

## 2. COMPITI E RESPONSABILITÀ

### 2.1. OBBLIGHI E RESPONSABILITÀ DELLA SCUOLA

La Scuola ha la responsabilità di organizzare e/o fornire agli Allievi:

- Corsi di teoria e di volo per lo svolgimento dei programmi di addestramento inseriti nel presente manuale
- Libri di testo, dispense, ausili didattici.
- Presentazione agli esami di teoria (quiz) come da programma stabilito da ENAC/EASA.
- Presentazione agli esami di volo come da programma stabilito da ENAC/EASA.

## 2.2. COMPITI E RESPONSABILITÀ DEL RAPPRESENTANTE DELLA DTO (DTO.GEN.210)

Il Rappresentante della DTO è responsabile di:

- Garantire la conformità ed il rispetto dei requisiti normativi applicabili alla DTO e alla lista delle attività autorizzate
- Sviluppare e stabilire la Safety Policy che garantisca che le attività della DTO siano effettuate in piena sicurezza avvalendosi dell'ausilio del Safety Manager (vedi Safety Policy Parte 2 cap. 3)
- Garantire che la DTO aderisca alla Safety Policy e vengano implementate tutte le azioni al fine di ottenere gli obiettivi della Safety Policy
- Promuovere la sicurezza all'interno della DTO
- Garantire la disponibilità di adeguate risorse all'interno della DTO affinché le attività dell'organizzazione siano effettuate in maniera efficace ed efficiente.

## 2.3. COMPITI E RESPONSABILITÀ DEL RESPONSABILE DELL'ADDESTRAMENTO (DTO.GEN.210)

Il Responsabile dell'Addestramento (Head of Training) della DTO, oltre ad avere la responsabilità del rispetto nell'ambito della Scuola delle norme e disposizioni emesse dalla competente Autorità, deve:

- Garantire che l'addestramento sia conforme ai requisiti delle norme SFCL e della parte DTO
- Garantire l'efficace integrazione dell'attività di addestramento in volo con l'attività di addestramento teorico
- Supervisionare il progresso degli studenti
- Supervisionare eventuali vice head of training e nominare eventuali responsabili Deputy HT per le diverse abilitazioni (vedi organico)
- Curare l'organizzazione, il buon funzionamento e la disciplina generale della Scuola, anche attraverso l'uso di strumenti informatici;
- Redigere il Regolamento della Scuola, che ne è il piano didattico, tenerlo aggiornato e controllarne l'applicazione
- Controllare lo svolgimento delle attività didattiche;
- Controllare l'attività degli Istruttori di volo, curandone, in particolare, il rispetto dei limiti delle ore di volo e delle ore di servizio;
- Accertare i requisiti degli Allievi ed effettuare i colloqui per l'ammissione ai corsi, anche di abilitazione;
- Controllare, attraverso i registri di presenza o i libretti degli allievi, il profitto e la frequenza degli Allievi ai corsi;

- Provvedere alle annotazioni di idoneità del candidato al conseguimento del titolo;
- Organizzare i controlli intermedi ed i pre-esami finali;
- Accertarsi e sovrintendere ai voli di standardizzazione in reciproco degli Istruttori;
- Convocare la Commissione di Sicurezza ogni qualvolta ne ravveda la necessità in relazione ad avvenimenti rilevanti ai fini della prevenzione di incidenti ed in generale per la sicurezza delle operazioni

## **2.4. COMPITI E RESPONSABILITÀ DEGLI ISTRUTTORI DI VOLO**

Gli istruttori sono una figura di riferimento in aeroporto e non devono mai dimenticare di essere di esempio per tutti nell'applicazione degli standard operativi, delle corrette procedure di volo e delle norme di sicurezza. Essi devono tenere un comportamento decoroso in ogni momento, sempre improntato a serietà e precisione ed adeguato all'alto compito loro affidato.

Compito degli Istruttori di volo è l'insegnamento della tecnica di pilotaggio secondo i programmi previsti ed attenendosi scrupolosamente al manuale di volo dell'aliante utilizzato.

Le lezioni di volo che impartiscono devono essere precedute dallo short briefing relativo a:

- oggetto della lezione
- obiettivo
- riferimenti di teoria
- esercizi previsti
- procedure di sicurezza

e seguite dal briefing post volo relativo a:

- revisione degli esercizi eseguiti
- considerazioni sugli errori commessi.

Gli istruttori di volo sono direttamente responsabili della sicurezza e dell'operato degli allievi, anche quando questi volano da solisti.

Ogni istruttore di volo è direttamente responsabile nei confronti della Scuola di Volo e dell'Autorità competente dei propri titoli aeronautici e della validità delle licenze possedute.

Per poter operare presso l'Aeroclub Volovelistico Lariano gli istruttori devono essere iscritti tra il personale della DTO, partecipare alle riunioni di standardizzazione indette dal Responsabile dell'Addestramento nonché ai voli di standardizzazione reciproci secondo le disposizioni del presente Regolamento.

Gli istruttori di volo devono inoltre:

- sorvegliare l'applicazione integrale delle norme di sicurezza e di disciplina di volo nell'ambito dell'aeroporto
- segnalare immediatamente ogni incidente o inconveniente al Responsabile dell'Addestramento o in sua assenza al Rappresentante della DTO e/o ai membri della Commissione Sicurezza.
- attenersi scrupolosamente alle norme vigenti e alle Regole dell'Aria.

- curare il profitto degli allievi, anche nelle materie teoriche, che sono tenuti a richiamare nello svolgimento del proprio compito tecnico.
- assumere la responsabilità dell'idoneità degli allievi al Decollo solista, nel rispetto della normativa, dopo aver partecipato di tale idoneità il Responsabile dell'Addestramento.
- tenere aggiornato il libretto di istruzione degli allievi ai quali impartiscono lezione.
- compilare il QTB prima di ogni volo.
- curare la disciplina degli allievi a loro affidati, anche in riferimento agli orari e allo svolgimento dei loro doveri.
- segnalare al Responsabile dell'Addestramento e al Rappresentante della DTO gli allievi che non risultassero idonei al proseguimento del corso o indisciplinati.
- prendere e tenere in consegna l'aeromobile loro affidato, rispondendo dell'integrità del mezzo e della conservazione delle attrezzature.
- segnalare immediatamente eventuali guasti o difetti.
- effettuare i voli introduttivi come indicato nel capitolo 1.16 del Manuale Operativo

## 2.5. COMPITI E RESPONSABILITÀ DEGLI ISTRUTTORI DI TEORIA

Compito degli Istruttori di teoria è l'insegnamento delle diverse materie teoriche previste dal programma. Essi hanno altresì la responsabilità di colloquiare con gli Allievi nel corso delle lezioni per verificare l'avanzamento della loro preparazione, organizzare interrogazioni onde esprimere al Responsabile dell'Addestramento e al Rappresentante della DTO un parere per l'ammissione o meno ai controlli intermedi ed ai pre-esami.

Per operare presso l'Aeroclub Volovelistico Lariano devono essere iscritti tra il personale della DTO.

Al pari degli istruttori di volo, gli istruttori di teoria sono una figura di riferimento in aeroporto e non devono mai dimenticare di essere di esempio per tutti nell'applicazione degli standard operativi, delle corrette procedure di volo e delle norme di sicurezza. Essi devono tenere un comportamento decoroso in ogni momento, sempre improntato a serietà e precisione ed adeguato all'alto compito loro attribuito.

## 2.6. COMPITI E RESPONSABILITÀ DEGLI ALLIEVI

- Osservare gli orari stabiliti per l'attività di volo e teorica.
- Prestare aiuto all'apertura dell'hangar e alla preparazione della linea di volo.
- Assistere piloti ed allievi che si apprestano al volo.
- Collaborare al recupero dei cavi di traino.
- Agganciare il cavo ad aliante e trainatore.
- Collaborare alle operazioni di decollo.
- Partecipare al recupero degli alianti atterrati.

- Prestare aiuto per il ricovero in hangar del materiale di volo e dei mezzi di supporto.
- Provvedere, alla fine dell'attività di volo giornaliera, a riporre paracadute, cavi, cuscini ecc. ed alla chiusura degli hangar.
- Partecipare alla pulizia del materiale di volo a fine giornata.
- Adoperarsi per il corretto impiego e la salvaguardia di tutte le dotazioni della scuola.
- Dichiarare immediatamente ed apertamente eventuali danni prodotti o riscontrati.

### **3. SICUREZZA**

#### **3.1. DISCIPLINA DEL VOLO**

Gli allievi in volo solista devono:

- Volare sempre in modo da essere in vista dell'istruttore a terra.
- Virare nello stesso senso dell'aliante più alto che spirala in zona.
- Evitare rotte di collisione con altri aeromobili volanti alla stessa quota.
- Seguire scrupolosamente le Regole del Volo.
- Seguire scrupolosamente le disposizioni riportate nelle "Procedure Operative".
- Attenersi alle disposizioni impartite dall'istruttore prima del volo o via radio durante il volo.
- Attenersi alle regole di prudenza, diligenza e perizia.
- Interrompere il volo in caso di rilevata non perfetta efficienza dell'aliante o in caso di brusco peggioramento delle condizioni atmosferiche.

#### **3.2. PRECAUZIONI DI CARATTERE IGIENICO**

E' opportuno, prima del volo:

- mangiare in modo leggero e bere con moderazione, anche come norma generale. E' preferibile mangiare poco ma frequentemente;
- evitare le bevande troppo fredde e gassate (sono proibite le bevande alcoliche);
- riposare e distendersi, prima del proprio turno;
- orinare;
- coprirsi, anche e soprattutto d'estate;
- indossare cappello, guanti e occhiali da sole

Se l'allievo non si sente di volare, a causa di precarie condizioni fisiche o morali, o per qualsivoglia motivo, non deve avere alcuna esitazione ad informarne il proprio Istruttore.

### 3.3. INFORMAZIONI SULLA DISLOCAZIONE DEI MEZZI DI SOCCORSO

Nelle immediate vicinanze del parcheggio trainatori sono posizionati:

- n. 2 estintori portatili.

Nelle immediate vicinanze della testata pista in uso sono stazionati i seguenti mezzi:

- Mezzo antincendio.
- Auto per recupero alianti ed eventuale soccorso

Nelle zone di hangar, officina, aula, rifornimento carburante sono situati gli estintori portatili. Nell'Ufficio di Segreteria è situata una cassetta di pronto soccorso

### 3.4. INFORMAZIONI SULLE PROCEDURE RELATIVE ALLE SITUAZIONI DI EMERGENZA E SOCCORSO

Nella necessità di prestare soccorso all'interno della zona aeroportuale deve essere impiegato il mezzo antincendio o qualunque altro mezzo in funzione del tipo di emergenza.

La massima attenzione deve essere prestata ad eventuali alianti in atterraggio.

Nella prossimità della cassetta di pronto soccorso si trovano indicazioni sulle norme di impiego del contenuto.

Nella prossimità dei telefoni in ufficio sono riportati i numeri di chiamata di:

- 118 - 113
- Vigili del Fuoco
- Autoambulanza
- Carabinieri
- ENAC - Direzione Aeroporto Civile - Malpensa
- ANSV

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

# PARTE 4: PROGRAMMI DI ADDESTRAMENTO



Pagina lasciata intenzionalmente bianca

# PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N°1: LICENZA SPL

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

## INFORMAZIONI GENERALI

### 1. SCOPO DELL'ADDESTRAMENTO

Scopo del presente corso è far conseguire al pilota la licenza SPLsu aliante mediante l'utilizzo di alianti con traino aereo come metodo di decollo e/o suTMG.

### 2. PRIVILEGI (SFCL.115)

I privilegi per un possessore di una licenza SPL sono di agire come PIC su alianti e alianti motorizzati o su TMG se in possesso della relativa abilitazione.

Il possessore di una licenza SPL può trasportare passeggeri, senza remunerazione, solo dopo aver completato 10 ore di volo o 30 lanci in qualità di PIC su alianti dopo il conseguimento della licenza.

### 3. REQUISITI DI AMMISSIONE (SFCL.120, MED.A.30)

Al fine di poter essere ammesso al corso di addestramento, il candidato deve:

- Aver compiuto almeno 14 anni (16 anni per poter sostenere l'esame di volo)
- Conoscere la lingua in cui sono redatte le pubblicazioni aeronautiche in uso presso l'AVL
- Aver sostenuto un colloquio di ammissione con il Responsabile dell'Addestramento o, in sua assenza, con il Rappresentante della DTO
- Essere stato informato che per poter essere autorizzato al volo solista deve essere in possesso della visita medica LAPL o superiore
- Aver espletato tutte le formalità burocratico-amministrative presso la Segreteria

### 4. CREDITI PER L'ADDESTRAMENTO (SFCL.130)

I richiedenti che siano titolari di una licenza di pilota per un'altra categoria di aeromobili, fatta eccezione per i palloni, ricevono crediti corrispondenti al 10 % del tempo di volo totale come PIC su tale aeromobile e fino a un massimo di sette ore..

I crediti concessi per le esperienze precedenti non includono:

- Le 2 ore di volo solista,
- Il volo cross country

e non superano i 10 lanci o decolli e atterraggi.

## 5. DURATA MINIMA DEL CORSO (SFCL.130 – SFCL.150)

Tipologia di corso	Corso teorico	Addestramento pratico
SPL	45 h : 00 m	15 h : 00 m <sup>(1) (2)</sup>

(1) La durata minima del corso deve includere almeno:

- 10 ore di volo in doppio comando con un istruttore
- 2 ore di volo solista sotto la supervisione di un istruttore
- 45 lanci e atterraggi
- 1 volo di navigazione solo di almeno 50 km oppure un volo a doppio comando con un istruttore di almeno 100 km. Quest'ultimo può essere completato su TMG.

(2) se si intende ottenere privilegi per alianti, esclusi i motoalianti (TMG), almeno sette ore di istruzione di volo su alianti, esclusi i TMG, comprendenti almeno:

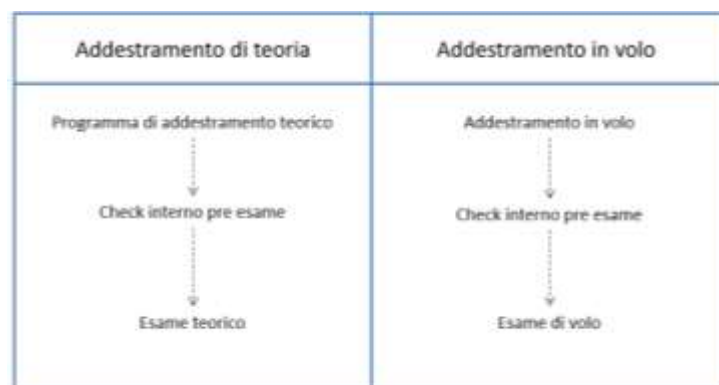
- A) tre ore di istruzione di volo a doppio comando;
- B) alternativamente:
  - a) un volo di navigazione come solista di almeno 50 km (27 NM); o
  - b) un volo di navigazione a doppio comando di almeno 100 km (55 NM) che può essere completato su un TMG;

se si intende ottenere privilegi per TMG, almeno sei ore di istruzione di volo su TMG, comprendenti almeno:

- A) quattro ore di istruzione di volo a doppio comando;
- B) un volo di navigazione come solista di almeno 150 km (80 NM) su un TMG, durante il quale deve essere effettuato un atterraggio con arresto completo in un aeroporto diverso da quello di partenza.

Per l'addestramento iniziale SPL che non include l'addestramento per i privilegi TMG, i TMG possono essere utilizzati per un massimo di 8 ore [SFCL.130(a)(2)(iv)]

## 6. COMPOSIZIONE DEL CORSO



## 7. SCALA TEMPORALE DEL CORSO

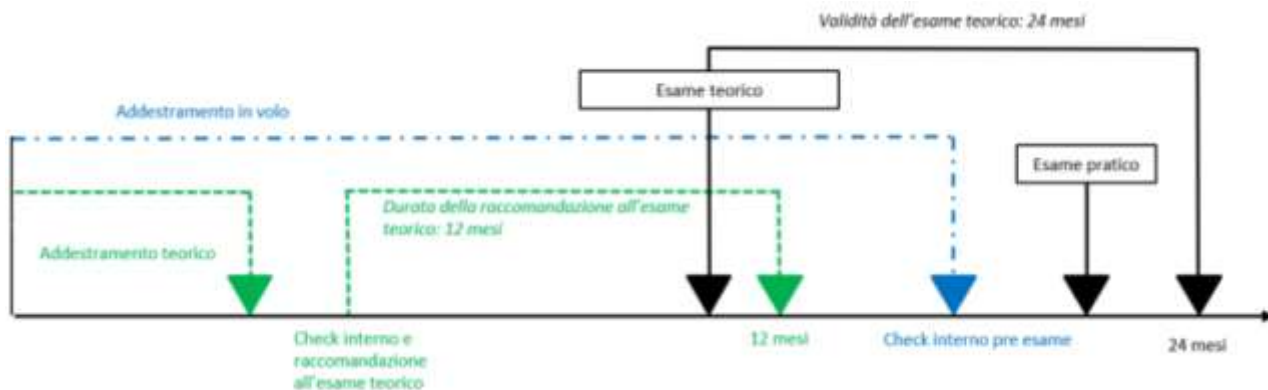
Il programma di addestramento è basato su 45 ore di addestramento teorico e 15 ore di addestramento in volo.

Terminato l'addestramento teorico e superato l'esame interno di teoria, lo studente può essere presentato all'esame teorico ENAC.

Superato l'esame di teoria e completato l'addestramento in volo l'allievo può sostenere il check interno di volo ed essere presentato all'esame di volo.

### NOTA:

Nel periodo che intercorre tra l'esame di volo e l'emissione della licenza di volo, l'allievo può volare in doppio comando con un istruttore.



## 8. CONTENUTI DELLE ESERCITAZIONI IN VOLO (ALIANTE ESCLUSO TMG) (AMC2 SFCL.130)

Il programma del corso deve includere i principi del TEM (Threat and Error Management) ed inoltre:

### Familiarizzazione con l'aliante

- (A) Caratteristiche dell'aliante
- (B) Cabina di pilotaggio: strumenti ed equipaggiamenti
- (C) Comandi di volo: barra, pedali, diruttori, flap se presenti e trim
- (D) Carrello e meccanismo di sgancio
- (E) Checklists, emergenze e controlli
- (F) Verifica peso e centraggio

### Procedure in caso di emergenze:

- (A) Uso degli equipaggiamenti di emergenza (paracadute)
- (B) Azioni in caso di avarie ai sistemi di bordo
- (C) Procedura di lancio con il paracadute, atterraggio con il paracadute

### Preparazione al volo

- (A) Briefings pre-volo
- (B) Documenti richiesti a bordo
- (C) Equipaggiamento necessario al volo previsto
- (D) Montaggio aliante, verifica connessioni comandi

<p>(E) Movimentazione e traino a terra e parcheggio          (F) Controlli interni ed esterni          (G) Verifica peso e centraggio          (H)-Cinture, schienale e pedaliera.          (I) Controlli pre decollo</p>
<p><b>Ambientamento al volo</b></p>
<p>(A) Osservazione spazio aereo          (B) Aeroporto visto dall'alto          (C) Zone circostanti e riferimenti          (D) Circuito di traffico</p>
<p><b>Effetti primari dei comandi</b></p>
<p>(A) Osservazione spazio aereo          (B) Utilizzo dei riferimenti visivi          (C) Effetti primari in volo livellato e inclinato          (D) Assetto di riferimento ed effetto dell'equilibratore          (E) Relazione tra assetto e velocità          (F) Effetto di diruttori o aerofreni, flap (se presenti), carrello</p>
<p><b>Effetti secondari dei comandi</b></p>
<p>(A) Osservazione spazio aereo          (B) Effetto degli alettoni (imbardata inversa) e del timone (rollio indotto)          (C) Coordinazione          (D) Rollio coordinato ad angoli di bank moderati e ritorno al volo livellato</p>
<p><b>Volo rettilineo</b></p>
<p>(A) Osservazione spazio aereo          (B) Mantenimento del volo rettilineo          (C) Volo a velocità critiche elevate          (D) Dimostrazione della stabilità longitudinale statica e dinamica          (E) Volo ad ali livellate, mantenimento direzione, controllo del beccheggio, trim          (F) Velocità di volo: monitoraggio e controllo</p>
<p><b>Virate</b></p>
<p>(A) Osservazione spazio aereo          (B) Correzione dell'imbardata inversa          (C) Ingresso (virata media inclinazione)          (D) Virata stabilizzata          (E) Uscita dalla virata          (F) Errori in virata (scivolata, derapata, controllo della velocità)          (G) Uso pallina e filo di lana</p>
<p><b>Virate accentuate</b></p>
<p>(A) Osservazione spazio aereo          (B) Mezzi di azione sulla pendenza          (C) Mezzi di azione sulla cadenza          (D) Progressivo trasferimento dei comandi          (E) Coordinazione (pallina e filo di lana)</p>
<p><b>Virate di precisione</b></p>
<p>(A) Osservazione spazio aereo          (B) Punti di riferimento          (C) Virate di 90° - 180°</p>

(D) Virate di 270° - 360° (E) Anticipo nella rimessa
<b>Virate con uso della bussola</b>
(A) Osservazione spazio aereo (B) Punti di riferimento (C) Virate di 90° - 180° (D) Virate di 270° - 360° (E) Precisione della prua all'uscita dalla virata
<b>Inversione di virata</b>
(A) Osservazione spazio aereo (B) Tecnica di inversione (C) Coordinazione barra/piede (D) Virate di precisione con inversione (E) Inversioni a bassa velocità
<b>Volo lento</b>
(A) Controlli di sicurezza (B) Introduzione e caratteristiche del volo lento (C) Volo controllato fino ad elevati angoli di incidenza (volo lento)
<b>Stallo:</b>
(A) Controlli di sicurezza (B) Prestallo: riconoscimento e recupero (C) Stallo: riconoscimento e recupero (D) Recupero dalla caduta dell'ala (E) Stallo in configurazione di avvicinamento e atterraggio
<b>Stallo nelle varie configurazioni</b>
(A) Controlli di sicurezza (B) Stallo profondo (C) Stallo in virata (D) Stallo con diruttori (E) Stallo accelerato
<b>Riconoscimento e uscita dalla vite</b>
(A) Controlli di sicurezza (B) Entrata in autorotazione (C) Manovra di rimessa (D) Ripresa del volo normale (E) Perdita quota e velocità
<b>Vite incipiente</b>
(A) Controlli di sicurezza (B) Ingresso da virata scoordinata (C) Inizio autorotazione (D) Manovra di rimessa (E) Distrazioni indotte dall'istruttore durante l'ingresso
<b>Spirale picchiata</b>
(A) Controlli di sicurezza (B) Ingresso da virata accentuata (C) Sviluppo (aumento dei parametri) (D) Manovra di rimessa



(E) Perdita di quota
<b>Traino aereo</b>
(A) TEM e gestione emergenze (B) Segnali e comunicazioni di traino (C) Uso degli equipaggiamenti di traino (D) Controlli pre-decollo (E) Decollo a favore del vento (F) Decollo con vento trasverso (G) Al traino: volo rettilineo, virate e scia (H) Fuori posizione e recupero (I) Discesa al traino (J) Procedura di sgancio
<b>Circuito, avvicinamento e atterraggio</b>
(A) Procedure di immissione nel circuito (B) Procedure e tecniche di osservazione dell'esterno per evitare collisioni (C) Controlli pre atterraggio: procedure del circuito di sottovento e base, uso dei flap se presenti (D) Effetto del vento e del wind shear in avvicinamento e velocità di toccata (E) Punto di mira e di atterraggio, controllo dell'avvicinamento e uso dei diruttori (F) Avvicinamento ed atterraggio normale e con vento al trasverso (H) Atterraggio corto
<b>Traino aereo – Sgancio e rientro di emergenza</b>
(A) Avaria in decollo (B) Simulata rottura del cavo (C) Manovra di rientro (D) Zona di atterraggio (E) Sicurezza
<b>Controllo pre decollo solista</b>
(A) Sicurezza (B) Coordinazione (C) Precisione (D) Emotività
<b>Primo decollo solista</b>
(A) Briefing dell'istruttore inclusivo di limitazioni ed effetto della variazione del CG. (B) Consapevolezza della zona di volo e delle limitazioni (C) Uso degli equipaggiamenti necessari (D) Osservazione del volo e debriefing dell'istruttore
<b>Verifica circuito, avvicinamento e atterraggio</b>
(A) Procedure di immissione nel circuito (B) Procedure e tecniche di osservazione dell'esterno per evitare collisioni (C) Controlli pre atterraggio: procedure del circuito di sottovento e base (D) Effetto del vento in avvicinamento e velocità di toccata (E) Uso dei flaps (se disponibili) (F) Punto di mira, di toccate e di arresto (G) Avvicinamento e uso dei diruttori (H) Avvicinamento ed atterraggio normale e con vento trasverso (I) Procedure per l'atterraggio corto

<b>Virate e circuito</b>
(A) Consolidamento manovre (B) Circuito atterraggio (C) Atterraggio (D) Sicurezza
<b>Virate avanzate</b>
(A) Virate accentuate (45° o più) (B) Evitare e recuperare lo stallo e la vite in virata (C) Recupero da assetti inusuali, inclusa la spirale picchiata
<b>Circuito, avvicinamento e atterraggio</b>
(A) Punto di mira e di atterraggio (B) Controllo dell'avvicinamento e uso dei diruttori (C) Procedure per l'atterraggio corto
<b>Tecniche di veleggiamento: Volo in termica</b>
(A) Considerazioni sul volo in aliante ad alta quota e sull'uso dell'ossigeno (B) Velocità di minima caduta (C) Identificazione e riconoscimento (D) Uso degli strumenti di veleggiamento (E) Immissione e precedenza e volo in vicinanza di altri alianti (F) Tecnica di centraggio (G) Uscita dalla termica (H) Velocità di massima efficienza (I) Distanza dal campo
<b>Tecniche di veleggiamento: Volo in pendio</b>
(A) Avvicinamento al costone (B) Velocità di sicurezza e coordinazione (C) Ottimizzazione del percorso di volo – (D) Distanza dal pendio, wind shear, raggio di virata (E) Senso delle virate e rotta di scampo (F) Correzione della deriva
<b>Tecniche di veleggiamento: Volo in onda</b>
(A) Considerazioni sul volo in aliante ad alta quota e sull'uso dell'ossigeno (B) Tecniche di immissione in onda (C) Limiti di velocità in funzione della quota
<b>Atterraggio fuori campo (simulazione in aeroporto)</b>
(A) Raggio di planata (B) Procedure di riaccensione (solo per alianti self-launching e self-sustaining) (C) Identificazione della zona di atterraggio, considerazioni per campi in pendenza (D) Valutazione del circuito e delle posizioni fondamentali (E) Procedure in circuito e in avvicinamento (F) Azioni dopo l'atterraggio
<b>Pianificazione del volo</b>
(A) Meteo previsto ed attuale (B) NOTAMs e spazi aerei (C) Selezione e preparazione mappe

- (D) Pianificazione della rotta
- (E) Radiofrequenze (se applicabili)
- (F) Procedure amministrative pre-volo
- (G) Piano di volo dove richiesto
- (H) Peso, prestazioni, centraggio
- (I) Aeroporti alternati e zone di atterraggio
- (J) Quote di sicurezza

**Navigazione in volo**

- (A) Mantenimento della rotta e ripianificazione
- (B) Uso della radio e fraseologia
- (C) Pianificazione in volo
- (D) Procedure di transito negli spazi aerei regolamentati e collegamento con ATC
- (E) Procedura di incertezza della posizione
- (F) Procedura di smarrimento
- (G) Utilizzo del trasponder se richiesto
- (H) Circuito in aeroporti remoti

**Tecniche di cross-country**

- (A) Mantenimento della rotta e considerazioni sulla ripianificazione
- (B) Massimizzazione prestazioni nel volo di distanza
- (C) Riduzione del rischio e reazione al pericolo

**Volo cross-country**

- (A) Volosolista da 50 km oppure
- (B) Volo in doppio comando da 100 km

**Check pre esame Virate accentuate**

- (A) Osservazione spazio aereo
- (B) Mezzi di azione sulla pendenza
- (C) Mezzi di azione sulla cadenza
- (D) Progressivo trasferimento dei comandi
- (E) Coordinazione (pallina e filo di lana)

**Check pre esame Virate con uso della bussola**

- (A) Osservazione spazio aereo
- (B) Punti di riferimento
- (C) Virate di 90° - 180°
- (D) Virate di 270° - 360°
- (E) Precisione della prua all'uscita dalla virata

**Check pre esame Stallo nelle varie configurazioni**

- (A) Controlli di sicurezza
- (B) Stallo profondo
- (C) Stallo in virata
- (D) Stallo con direttori
- (E) Stallo accelerato

**Check pre esame Revisione vite**

- (A) Controlli di sicurezza
- (B) Ingresso da vari assetti
- (C) Vite completa
- (D) Vite incipiente
- (E) Manovra di rimessa

**Check pre esame Traino aereo**

- (A) Segnali e comunicazioni di traino
- (B) Uso degli equipaggiamenti di traino
- (C) Controlli pre-decollo
- (D) Decollo a favore del vento
- (E) Decollo con vento trasverso
- (F) Al traino: volo rettilineo, virate e scia
- (G) Fuori scia e recupero
- (H) Discesa al traino
- (I) Procedura di sgancio
- (J) Emergenze

**Check pre esame Circuito, avvicinamento e atterraggio**

- (A) Procedure di immissione nel circuito
- (B) Procedure e tecniche di osservazione dell'esterno per evitare collisioni
- (C) Controlli pre atterraggio: procedure del circuito di sottovento e base
- (D) Effetto del vento in avvicinamento e velocità di toccata
- (E) Punto di mira e di atterraggio
- (F) Controllo dell'avvicinamento e uso dei direttori
- (G) Avvicinamento ed atterraggio normale e con vento trasverso

**9. CONTENUTI DELLE ESERCITAZIONI IN VOLO (SOLO TMG) (AMC2 SFCL.130 SFCL 150)**

**Il programma del corso deve includere i principi del TEM (Threat and Error Management)**

**e quanto indicato nel Programma di Addestramento N°5**

**10. REQUISITI ATTIVITÀ RECENTE (SFCL.160)**

I titolari di una SPL esercitano i privilegi di tale licenza, esclusi i TMG, solo se negli ultimi 24 mesi prima del volo pianificato:

1) hanno completato, su aliante, almeno cinque ore di tempo di volo come PIC oppure volando a doppio comando o come solisti sotto la supervisione di un FI(S), comprendenti, su aliante, esclusi i TMG, almeno:

- i) 15 lanci; e
- ii) due voli di addestramento con un FI(S); o

2) hanno superato un controllo di professionalità con un FE(S) su un aliante, esclusi i TMG; il controllo di professionalità è basato sul test di abilitazione per la SPL.

Il completamento dei voli a doppio comando, dei voli sotto supervisione e dei voli di addestramento di cui al punto 1 nonché il superamento dei controlli di professionalità di cui al punto 2 devono essere registrati nel libretto di volo e firmati dall'FI(S) responsabile o dal FE(S) responsabile a seconda del caso

I titolari di TMG SPL possono esercitare i loro privilegi di TMG solo se negli ultimi 24 mesi prima del volo previsto hanno

(1) hanno completato almeno 12 ore di volo come PIC o volando a doppio comando o come solista sotto la supervisione di un FI(S), incluse, sui TMG, almeno

- (i) sei ore di volo;
- (ii) 12 decolli e atterraggi; e
- (iii) un volo di addestramento di almeno un'ora di volo totale con un istruttore; o

(2) aver superato i controlli di professionalità con un esaminatore; i controlli di professionalità devono essere basati sul test di abilitazione come specificato al punto SFCL.150(b)(2).

Il completamento dei voli a doppio comando, dei voli sotto supervisione e dei voli di addestramento di cui al punto 1 nonché il superamento dei controlli di professionalità di cui al punto 2 devono essere registrati nel libretto di volo e firmati dall'FI(S) responsabile o dal FE(S) responsabile a seconda del caso

---

PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N° 1

# LICENZA SPL SU ALIANTE

## PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO TEORICO

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

## PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO TEORICO

OGGETTO	AMC1 SFCL.130 (b)	DURATA
<b>NORMATIVA AERONAUTICA E PROCEDURE ATC</b>	<b>1</b>	<b>08 h : 00 m</b>
Normative internazionale: convenzioni, accordi ed organizzazioni	1.1	
Aeronavigabilità dei velivoli	1.2	
Aeromobili (classificazione)	1.2.1	
Documentazione (C.I-ARC-Nota assicurativa-lic.radio-QTB-Manuale di Volo – manutenzione)	1.2.2	
Nazionalità dei velivoli e marche di registrazione	1.3	
Licenze del personale	1.4	
Vari tipi di licenze e abilitazioni	1.4.1	
Programma di addestramento	1.4.2	
Requisiti per sostenere gli esami	1.4.3	
Mantenimento licenza	1.4.4	
Libretto di volo	1.4.5	
Regole dell'aria	1.5	
Principali sigle in uso e definizioni	1.5.1	
Prevenzioni collisioni	1.5.2	
Regole del volo a vista VFR	1.5.3	
Cenni sul IFR	1.5.4	
Procedure di navigazione aerea: operazioni dell'areomobile	1.6	
Traffico aeroportuale	1.6.1	
Segnali visivi	1.6.2	
Regolamentazione del traffico aereo: struttura degli spazi aerei	1.7	
Classificazione degli spazi aerei	1.7.1	
Le FIR	1.7.2	
Spazi aerei controllati	1.7.3	
Spazi aerei regolamentati	1.7.4	
Regolazione degli altimetri	1.7.5	



OGGETTO	AMC1 SFCL.130 (b)	DURATA
ATS e gestione del traffico	1.8	
Organizzazione e funzionamento degli Enti ATS	1.8.1	
Piano di volo	1.8.2	
AIS Aeronautical Information Services	1.9	
AIP Aeronautical Information Publication	1.9.1	
Aeroporti, siti di decollo	1.10	
Operazioni in vicinanza aeroporti	1.10.1	
Search and rescue	1.11	
Servizio di allarme	1.11.1	
Il soccorso aereo	1.11.2	
Sicurezza (Security)	1.12	
Segnalazione di inconvenienti	1.13	
Regolamentazione nazionale	1.14	
Regole del volo con alianti	1.14.1	
<b>PRESTAZIONI UMANE</b>	<b>2</b>	<b>03 h : 00 m</b>
Fattore umano concetti base	2.1	
Fisiologia aeronautica di base e mantenimento della salute	2.2	
Principali malesseri tipici del volo a vela, loro prevenzioni e rimedi	2.2.1	
Psicologia aeronautica di base	2.2.2	
Uso dell'ossigeno	2.3	
<b>METEOROLOGIA</b>	<b>3</b>	<b>04 h : 00 m</b>
L'atmosfera	3.1	
Vento	3.2	
L'onda	3.2.1	
Termodinamica	3.3	
Generalità sulla circuitazione dell'aria	3.3.1	
Stabilità ed instabilità dell'aria	3.3.2	
Diagramma temperatura altezza	3.3.3	
Meccanismo della convezione termica	3.3.4	

OGGETTO	AMC1 SFCL.130 (b)	DURATA
Nuvole Nebbia	3.4	
Precipitazioni	3.5	
Masse d'aria fronti Pressione	3.6	
Pressione	3.7	
Climatologia	3.8	
Pericoli in volo	3.9	
Informazioni meteorologiche	3.10	
<b>COMUNICAZIONI</b>	<b>4</b>	<b>02 h : 00 m</b>
Definizioni	4.1	
Comunicazioni VFR	4.2	
Comunicazioni VFR su aeroporti non controllati	4.2.1	
Comunicazioni VFR su aeroporti controllati	4.2.2	
Comunicazioni VFR con enti ATC	4.2.3	
Procedure operative	4.3	
Termini principali di informazione meteorologica (VFR)	4.4	
Azioni necessarie da adottare in caso di avaria radio	4.5	
Procedure di urgenza ed emergenza	4.6	
Principi generali di propagazione VHF e assegnazione frequenze	4.7	
<b>PRINCIPI DEL VOLO</b>	<b>5</b>	<b>06 h : 00 m</b>
Aerodinamica	5.1	
Elementi di fisica	5.1.1	
Introduzione alla teoria del volo	5.1.2	
La portanza	5.1.3	
La resistenza	5.1.4	
I diagrammi Cp-Cr- polari	5.1.5	
Il diagramma delle velocità	5.1.6	
Meccanica del volo	5.2	
I profili alari	5.2.1	

OGGETTO	AMC1 SFCL.130 (b)	DURATA
Forze agenti su un aeromobile in volo	5.2.2	
I comandi di volo	5.2.3	
Gli effetti dei comandi: Imbardata inversa, roll.indotto, effetto bandiera	5.2.4	
Dispositivi per la modifica della portanza	5.2.5	
Stabilità	5.3	
Controllo	5.4	
Il volo rettilineo	5.4.1	
La virata	5.4.2	
L'attacco obliquo	5.4.3	
Limitazioni (fattori di carico manovre)	5.5	
Stallo e vite	5.6	
Spirale picchiata	5.7	
<b>PROCEDURE OPERATIVE</b>	<b>6</b>	<b>04 h : 00 m</b>
Requisiti generali	6.1	
Le manovre a terra	6.1.1	
Operazioni prevolo	6.1.2	
I controlli di sicurezza	6.1.3	
Metodi di lancio	6.2	
Traino aereo	6.2.1	
Il lancio con il verricello	6.2.2	
Tecniche di veleggiamento	6.3	
Il veleggiamento in termica	6.3.1	
Il veleggiamento in pendio	6.3.2	
La planata	6.3.3	
Il volo in onda	6.3.4	
Circuito ed atterraggio	6.4	
Atterraggio fuoricampo	6.5	
Procedure operative speciali e pericoli	6.6	
Procedura di emergenza	6.7	

OGGETTO	AMC1 SFCL.130 (b)	DURATA
Il lancio con il paracadute	6.8	
<b>PERFORMANCE DI VOLO E PIANIFICAZIONE</b>	<b>7</b>	<b>02 h : 00 m</b>
Verifica di peso e centraggio	7.1	
Polare delle velocità o velocità di crociera	7.2	
Pianificazione del volo e impostazione degli obiettivi	7.3	
Piano di volo ICAO (piano di volo ATS)	7.4	
Controllo del volo e ripianificazione in volo	7.5	
<b>CONOSCENZA GENERALE DEGLI AEROMOBILI, STRUTTURE, SISTEMI ED EQUIPAGGIAMENTI DI EMERGENZA</b>	<b>8</b>	<b>04 h : 00 m</b>
Struttura dell'aliante	8.1	
Progettazione del sistema, carichi e sollecitazioni	8.2	
Carrello di atterraggio, ruote, pneumatici e freni	8.3	
Particolarità esclusive degli alianti	8.3.1	
Smontaggio trasporto alianti	8.3.2	
Peso e centraggio	8.4	
Comandi di volo	8.5	
Strumenti	8.6	
Strumenti a pressione (altimetro, anemometro, variometro)	8.6.1	
Virosbandometro	8.6.2	
Filo di lana	8.6.3	
Bussola magnetica	8.6.4	
Strumenti giroscopici	8.6.5	
Impianti	8.6.6	
Vario a energia totale	8.6.7	
Montaggio e collegamento comandi	8.7	
Documenti e manuali	8.8	
Manutenzione e aeronavigabilità	8.9	
Cellula, motore e eliche	8.10	
Sistemi di zavorra acqua	8.11	

<b>OGGETTO</b>	<b>AMC1 SFCL.130 (b)</b>	<b>DURATA</b>
Batterie (prestazioni e limitazioni operative)	8.12	
Paracadute di emergenza	8.13	
Ausili al lancio di emergenza in paracadute	8.14	
<b>NAVIGAZIONE</b>	<b>9</b>	<b>04 h : 00 m</b>
Navigazione basica	9.1	
Magnetismo e bussole	9.2	
Carte di navigazione	9.3	
Navigazione stimata ed osservata	9.4	
Navigazione in volo	9.5	
Il triangolo del vento	9.5.1	
Uso del GNSS Global navigation satellite systems	9.6	
Utilizzo servizi ATS	9.7	
<b>Durata totale del corso escluso l'esame teorico:</b>		<b>37 h : 00 m</b>



---

PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N° 1

**LICENZA SPL SU ALIANTE**

**PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN  
VOLO**



Pagina lasciata intenzionalmente bianca

## PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN VOLO (AMC2 SFCL.130)

Ogni volo deve essere preceduto dall'analisi TEM (Threat and Error Management)

## ADDESTRAMENTO A TERRA PRE-SOLO

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Familiarizzazione con l'aliante	N/A	01A	(A) Caratteristiche dell'aliante (B) Cabina di pilotaggio: strumenti ed equipaggiamenti (C) Comandi: barra, pedali, diruttori, flap se disp, trim (D) Carrello e meccanismo di sgancio (E) Checklists, emergenze e controlli (F) Verifica peso e centraggio
Procedure di emergenza	N/A	01B	(A) Uso equipaggiamenti di emergenza (paracadute) (B) Reazioni ad avarie ai sistemi o ad errori (C) Procedura di lancio e atterraggio con il paracadute
Preparazione al volo	N/A	2	(A) Briefing pre-volo (B) Documenti richiesti a bordo (C) Equipaggiamento necessario al volo previsto (D) Montaggio aliante, verifica connessione comandi (E) Movimentazione e traino a terra e parcheggio (F) Controlli interni ed esterni pre volo (G) Verifica peso e centraggio (H) Cinture, schienale e pedaliera (I) Controlli pre decollo

## ADDESTRAMENTO IN VOLO PRE-SOLO (DOPPIO COMANDO)

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Ambientamento al volo	DC	3	(A) Osservazione spazio aereo (B) Aeroporto visto dall'alto (C) Zone circostanti e riferimenti (D) Circuito di traffico
Effetti primari dei comandi	DC	4	(A) Osservazione spazio aereo (B) Utilizzo dei riferimenti visivi (C) Effetti primari in volo livellato e inclinato (D) Assetto di riferimento ed effetto dell'equilibratore (E) Relazione tra assetto e velocità (F) Effetto di diruttori, aerofreni, flap, carrello (se disp)
Effetti secondari dei comandi	DC	5	(A) Osservazione spazio aereo (B) Effetto degli alettoni (imbardata inversa) e del timone (rollio indotto) (C) Coordinazione (D) Rollio coordinato ad angoli di bank moderati e ritorno al volo livellato



PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Volo rettilineo	DC	6	(A) Osservazione spazio aereo (B) Mantenimento del volo rettilineo (C) Volo a velocità critiche elevate (D) Dimostrazione stabilità longitudin. statica.e dinamica
Volo rettilineo	DC	7	(A) Osservazione spazio aereo (E) Volo ad ali livellate, mantenimento direzione, trim (F) Velocità di volo: monitoraggio e controllo
Virate	DC	8	(A) Osservazione spazio aereo (B) Correzione dell'imbardata inversa (C) Ingresso (virata media inclinazione) (D) Virata stabilizzata (E) Uscita dalla virata (F) Errori in virata (scivolata, derapata, velocità) (G) Uso degli strumenti (virobandometro e filo di lana)
Virate accentuate	DC	9	(A) Osservazione spazio aereo (B) Mezzi di azione sulla pendenza (C) Mezzi di azione sulla cadenza (D) Progressivo trasferimento dei comandi (E) Coordinazione (pallina e filo di lana)
Virate di precisione	DC	10	(A) Osservazione spazio aereo (B) Punti di riferimento (C) Virate di 90° - 180° (D) Virate di 270° - 360° (E) Anticipo nella rimessa
Virate con uso della bussola	DC	11	(A) Osservazione spazio aereo (B) Punti di riferimento (C) Virate di 90° - 180° (D) Virate di 270° - 360° (E) Precisione della prua all'uscita dalla virata
Inversione di virata	DC	12	(A) Osservazione spazio aereo (B) Tecnica di inversione (C) Coordinazione barra/piede (D) Virate di precisione con inversione (E) Inversioni a bassa velocità
Volo lento	DC	13	(A) Controlli di sicurezza (B) Introduzione e caratteristiche del volo lento (C) Volo controllato fino ad elevati angoli di incidenza (volo lento)
Stallo	DC	14	(A) Controlli di sicurezza (B) Prestallo: riconoscimento e recupero (C) Stallo: riconoscimento e recupero (D) Recupero dalla caduta dell'ala (E) Stallo in configurazione di avvicinamento e atterraggio

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Stallo nelle varie configurazioni	DC	15	(A) Controlli di sicurezza (B) Stallo profondo (C) Stallo in virata (D) Stallo con diruttori estratti (E) Stallo accelerato
Riconoscimento e uscita dalla vite	DC	16	(A) Controlli di sicurezza (B) Entrata in autorotazione (C) Manovra di rimessa (D) Ripresa del volo normale (E) Perdita quota e velocità
Vite incipiente	DC	17	(A) Controlli di sicurezza (B) Ingresso da scoordinata (C) Inizio autorotazione (D) Manovra di rimessa (E) Distrazioni indotte dall'istruttore durante l'ingresso
Spirale picchiata	DC	18	(A) Controlli di sicurezza (B) Ingresso da virata accentuata (C) Sviluppo (aumento dei parametri) (D) Manovra di rimessa (E) Perdita di quota
Traino aereo	DC	19	(A) TEM e gestione emergenze (B) Segnali o comunicazioni di traino (C) Uso degli equipaggiamenti di traino (D) Controlli pre-decollo (E) Decollo a favore del vento (F) Decollo con vento trasverso (G) Al traino: volo rettilineo, virate e scia (H) Fuori posizione e recupero (I) Discesa al traino (J) Procedura di sgancio
Traino aereo	DC	19a	(A) TEM e gestione emergenze (B) Segnali o comunicazioni di traino (C) Uso degli equipaggiamenti di traino (D) Controlli pre-decollo (E) Decollo a favore del vento (F) Decollo con vento trasverso (G) Al traino: volo rettilineo, virate e scia (H) Fuori posizione e recupero (I) Discesa al traino (J) Procedura di sgancio

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Circuito, avvicinamento e atterraggio	DC	20	(A) Procedure di immissione nel circuito (B) Procedure e tecniche di osservazione dell'esterno per evitare collisioni (C) Controlli pre atterraggio: procedure del circuito di sottovento e base, uso dei flap se presenti (D) Effetto del vento e del wind shear in avvicinamento e velocità di toccata (E) Punto di mira e di atterraggio (F) Controllo dell'avvicinamento e uso dei direttori (G) Avvicinamento ed atterraggio normale e con vento trasverso (H) Atterraggio corto
Circuito 03 destro, avvicinamento e atterraggio	DC	21	(A) Procedure di immissione nel circuito (B) Procedure e tecniche di osservazione dell'esterno per evitare collisioni (C) Controlli pre atterraggio: procedure del circuito di sottovento e base (D) Effetto del vento e del wind shear in avvicinamento e velocità di toccata (E) Punto di mira e di atterraggio (F) Controllo dell'avvicinamento e uso dei direttori (G) Avvicinamento ed atterraggio normale e con vento trasverso
Circuito 21 destro, avvicinamento e atterraggio	DC	22	(A) Procedure di immissione nel circuito (B) Procedure e tecniche di osservazione dell'esterno per evitare collisioni (C) Controlli pre atterraggio: procedure del circuito di sottovento e base (D) Effetto del vento e del wind shear in avvicinamento e velocità di toccata (E) Punto di mira e di atterraggio (F) Controllo dell'avvicinamento e uso dei direttori (G) Avvicinamento ed atterraggio normale e con vento trasverso
Traino aereo – Sgancio e rientro di emergenza	DC	23	(A) Avaria in decollo (B) Simulata rottura del cavo (C) Manovra di rientro (D) Zona di atterraggio (E) Sicurezza
Traino aereo – Sgancio e rientro di emergenza	DC	23A	(A) Avaria in decollo (B) Simulata rottura del cavo (C) Manovra di rientro (D) Zona di atterraggio (E) Sicurezza

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Controllo pre-volo solista	DC	24	(A) Sicurezza (B) Coordinazione (C) Precisione (D) Emotività

## PRIMO VOLO SOLISTA

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Primo decollo solista	SP	25	(A) Briefing dell'istruttore comprendente limitazioni ed effetto della variazione del CG. (B) Consapevolezza della zona di volo e delle limitazioni (C) Uso degli equipaggiamenti necessari (D) Osservazione del volo e debriefing dell'istruttore

## ADDESTRAMENTO IN VOLO POST-SOLO SOLISTA

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Verifica circuito, avvicinamento e atterraggio	DC	26	(A) Procedure di immissione nel circuito (B) Procedure e tecniche di osservazione dell'esterno per evitare collisioni (C) Controlli pre atterraggio: procedure del circuito di sottovento e base (D) Effetto del vento in avvicinamento e velocità di toccata (E) Uso dei flaps (se disponibili) (F) Punto di mira e di atterraggio (G) Controllo dell'avvicinamento e uso dei diruttori (H) Avvicinamento ed atterraggio normale e con vento trasverso (I) Procedure per l'atterraggio corto
Virate e circuito	SP	27	(A) Consolidamento manovre (B) Circuito atterraggio (C) Atterraggio (D) Sicurezza
Virate avanzate	DC	28	(A) Virate accentuate (45° o più) (B) Evitare e recuperare lo stallo e la vite in virata (C) Recupero da assetti inusuali, inclusa la spirale picchiata
Circuito, avvicinamento e atterraggio	SP	29	(A) Punto di mira e di atterraggio (B) Controllo dell'avvicinamento e uso dei diruttori (C) Procedure per l'atterraggio corto

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Tecniche di veleggiamento Volo in termica	DC	30	(A) Considerazioni sull'uso dell'ossigeno (B) Velocità di minima caduta (C) Identificazione e riconoscimento (D) Uso degli strumenti di veleggiamento (E) Immissione e precedenza (F) Volo in vicinanza di altri aliati (G) Tecnica di centraggio (H) Uscita dalla termica (I) Velocità di massima efficienza (L) Distanza dal campo
Tecniche di veleggiamento Volo in termica	SP	31	(A) Velocità di minima caduta (B) Identificazione e riconoscimento (C) Uso degli strumenti di veleggiamento (D) Immissione e precedenza (E) Volo in vicinanza di altri aliati (F) Tecnica di centraggio (G) Uscita dalla termica (H) Velocità di massima efficienza (I) Distanza dal campo
Tecniche di veleggiamento Volo in pendio (se possibile)	DC	32	(A) Avvicinamento al costone (B) Velocità di sicurezza e coordinazione (C) Ottimizzazione del percorso di volo – Distanza dal pendio (D) Senso delle virate e rotta di scampo (E) Distanza dal pendio, wind shear, raggio di virata (F) Correzione della deriva
Tecniche di veleggiamento Volo in pendio (se possibile)	SP	33	(A) Avvicinamento al costone (B) Velocità di sicurezza e coordinazione (C) Ottimizzazione del percorso di volo – Distanza dal pendio (D) Senso delle virate e rotta di scampo (E) Distanza dal pendio, wind shear, raggio di virata (F) Correzione della deriva
Tecniche di veleggiamento: Volo in onda (se possibile)	DC	34	(A) Procedure di osservazione dell'esterno (B) Tecniche di immissione in onda (C) Limiti di velocità in funzione della quota (D) Volo in aliante ad alta quota e sull'uso dell'ossigeno
Atterraggio fuori campo (simulazione in aeroporto)	DC	35	(A) Raggio di planata (B) Zona di atterraggio, terreno in pendenza (C) Valutazione del vento, della direzione di atterraggio, del circuito e delle posizioni fondamentali (D) Procedure in circuito e in avvicinamento (E) Azioni dopo l'atterraggio (F) Considerazioni su terreni in forte pendenza

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Pianificazione del volo	DC	36	(A) Meteo previsto ed attuale (B) NOTAMs e considerazioni dello spazio aereo (C) Selezione e preparazione della mappa (D) Pianificazione della rotta (E) Radiofrequenze (se applicabili) (F) Procedure amministrative pre-volo (G) Piano di volo ICAO ove richiesto (H) Peso, prestazioni, centraggio (I) Aeroporti alternati e zone di atterraggio (J) Quote di sicurezza
Navigazione in volo	DC	37	(A) Mantenimento del tracciato e considerazioni sulla ripianificazione (B) Uso della radio e fraseologia (se applicabile) (C) Pianificazione in volo (D) Procedure di transito negli spazi aerei regolamentati e collegamento con la ATC se richiesto (E) Procedura di incertezza della posizione (F) Procedura di smarrimento (G) Utilizzo del trasponder se richiesto (H) Circuito in aeroporti remoti
Tecniche di cross-country	DC	38	(A) Mantenimento della rotta e considerazioni sulla ripianificazione (B) Massimizzazione prestazioni nel volo di distanza (C) Riduzione del rischio e reazione al pericolo
Volo cross country	SP/DC	39	(A) Volo solista da 50 km oppure (B) Volo in doppio comando da 100 km

**CHECK PRE-ESAME DELLE CAPACITA' DI VOLO**

<b>PROGRAMMA DI VOLO</b>	<b>TIPO DI VOLO</b>	<b>MISSIONE</b>	<b>CONTENUTO DELLA MISSIONE</b>
Virate accentuate	DC	40	(A) Osservazione spazio aereo (B) Mezzi di azione sulla pendenza (C) Mezzi di azione sulla cadenza (D) Progressivo trasferimento dei comandi (E) Coordinazione (pallina e filo di lana)
Virate con uso della bussola	DC	41	(A) Osservazione spazio aereo (B) Punti di riferimento (C) Virate di 90° - 180° (D) Virate di 270° - 360° (E) Precisione della prua all'uscita dalla virata
Stallo nelle varie configurazioni	DC	42	(A) Controlli di sicurezza (B) Stallo profondo (C) Stallo in virata (D) Stallo con diruttori (E) Stallo accelerato
Revisione vite	DC	43	(A) Controlli di sicurezza (B) Ingresso da vari assetti (C) Vite completa (D) Vite incipiente (E) Manovra di rimessa
Traino aereo	DC	44	(A) Segnali o comunicazioni di traino (B) Uso degli equipaggiamenti di traino (C) Controlli pre-decollo (D) Decollo a favore del vento (E) Decollo con vento trasverso (F) Al traino: volo rettilineo, virate e scia (G) Fuori scia e recupero (H) Discesa al traino (I) Procedura di sgancio (J) Emergenze
Circuito, avvicinamento e atterraggio	DC	45	(A) Procedure di immissione nel circuito (B) Procedure e tecniche di osservazione dell'esterno per evitare collisioni (C) Controlli pre atterraggio: procedure del circuito di sottovento e base (D) Effetto del vento in avvicinamento e velocità di toccata (E) Punto di mira e di atterraggio (F) Controllo dell'avvicinamento e uso dei diruttori (G) Avvicinamento ed atterraggio normale e con vento trasverso

# PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N°2: ABILITAZIONE ALL'ACROBAZIA AEREA CON ALIANTE



Pagina lasciata intenzionalmente bianca

## INFORMAZIONI GENERALI

### 1. SCOPO DELL'ADDESTRAMENTO

Scopo del presente corso è far conseguire al pilota l'abilitazione all'acrobazia aerea su aliante.

Alla fine dell'addestramento l'aspirante pilota deve essere in grado di effettuare acrobazia aerea, con l'aliante utilizzato durante la scuola di volo e le manovre verranno ripetute fin quando non saranno svolte in piena sicurezza.

### 2. PRIVILEGI (SFCL.200)

L'abilitazione al volo acrobatico in aliante consente di ottenere i privilegi di base o i privilegi avanzati. I privilegi di base per il volo acrobatico abilitano il titolare ad effettuare voli acrobatici limitati alle seguenti manovre:

- i) traiettorie di salita e discesa con inclinazione di 45 gradi, eseguite come manovre acrobatiche (abbrivio standard, risalita standard);;
- ii) looping interno (positivo);
- iii) wingover;
- iv) lazy eight; (come definito in FAA, Airplane Flight Handbook)
- v) vite;

I privilegi avanzati per il volo acrobatico abilitano il titolare ad effettuare voli acrobatici non limitati alle manovre sopra indicate ma estese alle seguenti:

- i) tonneau;
- ii) looping interno (positivo);
- iii) volo rovescio;
- iv) fieseler;
- v) imperiale.

Le manovre avanzate descritte potranno essere variate ed integrate dall'istruttore.

### 3. REQUISITI DI AMMISSIONE (SFCL.200)

Al fine di poter essere ammesso al corso di addestramento, l'AVL ha previsto i seguenti requisiti:

- Essere in possesso di una licenza SPL
- Aver effettuato, dopo il conseguimento della licenza di volo, almeno 30 ore di volo o 120 lanci in qualità di PIC
- Essere in possesso della Visita Medica di classe LAPL o superiore
- Conoscere la lingua in cui sono redatte le pubblicazioni aeronautiche in uso presso AVL
- Aver espletato tutte le formalità burocratico-amministrative presso la Segreteria AVL
- Aver sostenuto un colloquio di ammissione con il Responsabile dell'Addestramento HT

**4. AUSILI DIDATTICI**

Gli ausili didattici del presente corso sono:

- Manuale di volo Aliante ASK 21
- Regulations for the Conduct of International Aerobatic Events Section 6: Part 2 – Glider Aircraft (CIVA)
- Regolamento Tecnico Acrobazia Aliante (AeCI)
- OpenAero (Applicazione per il disegno di programmi acrobatici)

**5. VELIVOLI DI ADDESTRAMENTO**

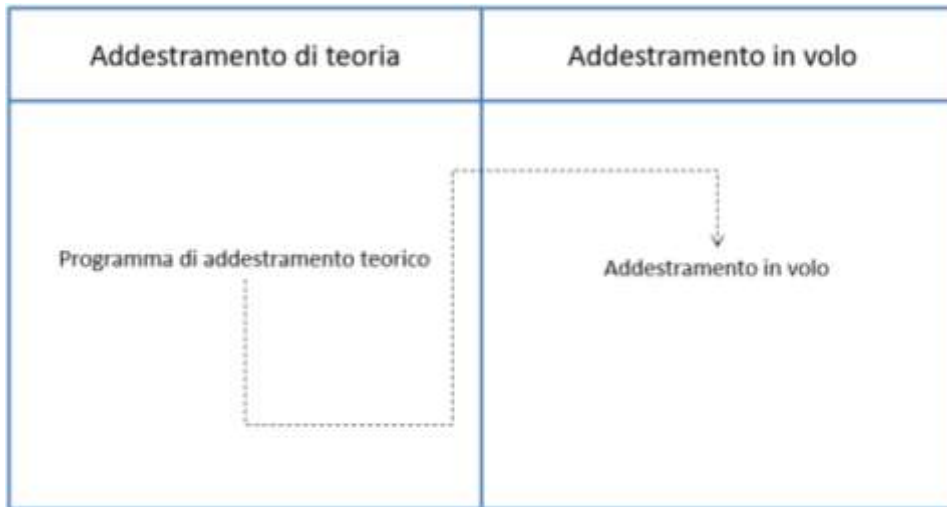
Velivoli di addestramento previsti per l'abilitazione all'acrobazia aerea in aliante:

- AliantI ASK 21 D-7135 I-ALZA

**6. DURATA MINIMA DEL CORSO (SFCL.200)**

<b>Tipologia di corso</b>	<b>Corso teorico</b>	<b>Addestramento pratico</b>	<b>Esame di volo</b>
PRIVILEGI DI BASE ACROBAZIA AEREA CON ALIANTE	Istruzione delle conoscenze teoriche corrispondente ai privilegi che si intende ottenere	almeno 2 ore o 6 voli	Non richiesto
PRIVILEGI AVANZATI ACROBAZIA AEREA CON ALIANTE	Istruzione delle conoscenze teoriche corrispondente ai privilegi che si intende ottenere	almeno 5 ore o 20 voli	Non richiesto

## 7. COMPOSIZIONE DEL CORSO



## 8. SCALA TEMPORALE DEL CORSO

Il programma di addestramento teorico AVL prevede 4 ore per il programma basico e 5 ore per il programma avanzato.



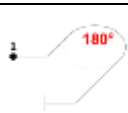
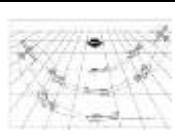
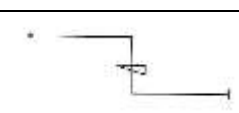
Il programma di addestramento in volo prevede minimo 2 ore o 6 voli per il programma basico e minimo 5 ore o 20 voli per il programma avanzato (SFCL.200(c)(2)(ii)(B))

La massima durata del corso è di 12 mesi.



Il completamento del corso di addestramento per i privilegi di base e avanzati deve essere registrato nel libretto di volo e firmato dal Responsabile dell'Addestramento HT della DTO responsabile dell'addestramento (SFCL.200(f))

## 9. PRIVILEGI DI BASE - CONTENUTI DELLE ESERCITAZIONI IN VOLO (AMC1 SFCL.200(b))

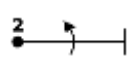


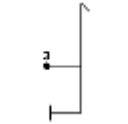
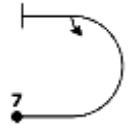
Manovra/esercitazione	Altro nome	Simbolo Aresti
<b><i>Privilegi di base</i></b>		
<b>0. Revisione volo lento e stallo, virate accentuate, scivolate, ricovero dalla vite, dalla spirale picchiata, dagli assetti inusuali</b>	Confidence manoeuvres	
<b>1. Traiettorie di salita e discesa con inclinazione di 45 gradi, eseguite come manovre acrobatiche (abbrivio standard, risalita standard)</b>	Single line up 45° Single line down 45°	
<b>2. Looping interno</b>	Loop	
<b>3. Wingover</b>	Wingover	
<b>4. Lazy Eight</b>		 (FAA, Airplane Flight Handbook)
<b>5. Vite</b>	Spin	
Per ogni manovra:		
<b>00. Recupero errori e assetti inusuali</b>	Recoveries	

Gli esercizi del programma basico e/o avanzato devono essere ripetuti come necessario a giudizio dell'istruttore fino all'esecuzione sicura e corretta da parte dell'allievo.

Al termine dell'addestramento il pilota allievo deve essere in grado di eseguire un volo da solo comprendente una sequenza di manovre acrobatiche.

L'addestramento a doppio comando o i voli sotto supervisione devono essere limitati alle manovre consentite dal tipo di aliante utilizzato

## 10. PRIVILEGI AVANZATI - CONTENUTI DELLE ESERCITAZIONI IN VOLO (AMC1 SFCL.200(c))

Manovra/esercitazione	Altro nome	Simbolo Aresti
<b>Privilegi avanzati</b>	I privilegi avanzati per il volo acrobatico abilitano il titolare ad effettuare voli acrobatici non limitati alle manovre sopra indicate nei privilegi di base ma estese alle seguenti:	
<b>0. Revisione volo lento e stallo, virate accentuate, scivolate, ricovero dalla vite, dalla spirale picchiata, dagli assetti inusuali</b>	Confidence manoeuvres	
<b>1. Tonneau</b>	Rolls	
<b>2. Looping interno</b>	Loop	
<b>3. Volo rovescio</b>	Inverted Flight	
<b>4. Fieseler</b>	Hammerhead, stall turn	
<b>5. Imperiale</b>	Immelman	
<i>Per ogni manovra:</i>		
<b>00. Recupero errori e assetti inusuali</b>	Recoveries	

Gli esercizi del programma basico e/o avanzato devono essere ripetuti come necessario a giudizio dell'istruttore fino all'esecuzione sicura e corretta da parte dell'allievo.

Al termine dell'addestramento il pilota allievo deve essere in grado di eseguire un volo da solo comprendente una sequenza di manovre acrobatiche.

L'addestramento a doppio comando o i voli sotto supervisione devono essere limitati alle manovre consentite dal tipo di aliante utilizzato

Pagina lasciata intenzionalmente bianca



---

## PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N° 2





# **ABILITAZIONE ALL'ACROBAZIA AEREA CON ALIANTE**

## **PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO TEORICO**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

**PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO TEORICO /  
PRIVILEGI DI BASE**

<b>OGGETTO</b>	<b>AMC1 SFCL.200 (b)</b>	<b>DURATA</b>
<b>FATTORE UMANO E LIMITI DEL CORPO</b>	<b>1</b>	<b>00 h : 30 m</b>
Disorientamento spaziale e mal d'aria		
Effetti delle accelerazioni positive/negative sul corpo umano		
Visione grigia e visione nera		
<b>NORMATIVE E REGOLAMENTAZIONI</b>	<b>2</b>	<b>00 h : 30 m</b>
Normativa per l'acrobazia aerea con aliante		
Regolamento sportivo per l'acrobazia aerea con aliante		
<b>PRINCIPI DI AERODINAMICA/AEROTECNICA</b>	<b>3</b>	<b>00 h : 30 m</b>
Stallo		
Vite		
Inviluppo di volo		
Ingresso e recupero dalla vite piatta, accelerata ed invertita		
<b>LIMITAZIONI ALIANTE ASK21</b>	<b>4</b>	<b>00 h : 30 m</b>
Limitazioni di velocità		
Fattori di carico (simmetrici e asimmetrici)		
Altre simitazioni strutturali dell'aliante		
<b>MANOVRE ACROBATICHE (PARAMETRI DI ESECUZIONE)</b>	<b>5</b>	<b>01 h : 30 m</b>
Traiettorie di salita e discesa con inclinazione di 45 gradi, eseguite come manovre acrobatiche (abbrivio standard, risalita standard)		
Looping interno		
Wingover		
Lazy Eight		
Vite		
<b>MANOVRE DI EMERGENZA</b>	<b>6</b>	<b>00 h : 30 m</b>
Recupero da assetti inusuali		
Abbandono dell'aeromobile ed utilizzo del paracadute		
<b>Durata totale del corso:</b>		<b>04 h : 00 m</b>

**PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO TEORICO /  
PRIVILEGI AVANZATI**

<b>OGGETTO</b>	<b>AMC1 SFCL.200(c)</b>	<b>DURATA</b>
<b>FATTORE UMANO E LIMITI DEL CORPO</b>	<b>1</b>	<b>00 h : 30 m</b>
Disorientamento spaziale e mal d'aria - Effetti delle accelerazioni positive/negative sul corpo umano - Visione grigia e visione nera		
<b>NORMATIVE E REGOLAMENTAZIONI</b>	<b>2</b>	<b>00 h : 30 m</b>
Normativa per l'acrobazia aerea con aliante		
Regolamento sportivo per l'acrobazia aerea con aliante		
<b>PRINCIPI DI AERODINAMICA/AEROTECNICA</b>	<b>3</b>	<b>00 h : 30 m</b>
Stallo - Vite - Inviluppo di volo		
Ingresso e recupero dalla vite piatta, accelerata ed invertita		
<b>LIMITAZIONI ALIANTE ASK21</b>	<b>4</b>	<b>00 h : 30 m</b>
Limitazioni di velocità- Fattori di carico (simmetrici e asimmetrici)- Altre Limitazioni strutturali dell'aliante		
<b>MANOVRE ACROBATICHE (PARAMETRI DI ESECUZIONE)</b>	<b>5</b>	<b>02 h : 30 m</b>
Traiettorie di salita e discesa con inclinazione di 45 gradi, eseguite come manovre acrobatiche (abbrivio standard, risalita standard)		
Looping interno		
Wingover		
Lazy eight		
Vite		
Tonneau		
Looping		
Fieseler		
Volo rovescio		
Immelman		
Manovre composte		
Pianificazione delle sequenze delle manovre		
<b>MANOVRE DI EMERGENZA</b>	<b>6</b>	<b>00 h : 30 m</b>
Recupero da assetti inusuali		
Abbandono dell'aeromobile ed utilizzo del paracadute		
<b>Durata totale del corso:</b>	<b>05 h : 00 m</b>	

**PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N° 2****ABILITAZIONE ALL'ACROBAZIA  
AEREA IN ALIANTE****PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN  
VOLO**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

## PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN VOLO / PRIVILEGI DI BASE

PROGRAMMA DI VOLO	MISSIONE									
	1	2	3	4	5	6				
Volo lento	D/P/A						-	-	-	-
Stallo	D/P/A						-	-	-	-
Scivolata	D/P/A						-	-	-	-
Ingresso in vite e recupero	D/P/A						-	-	-	-
Recupero dalla spirale picchiata	D/P/A						-	-	-	-
Abbrivio e risalita standard		D/P	P	P	P	A	-	-	-	-
Looping interno		D/P	P	P	P	A	-	-	-	-
Wingover		D/P	P	P	P	A	-	-	-	-
"Lazy Eight"				D/P	P	A	-	-	-	-
Vite				D/P	P	A	-	-	-	-

**NOTA:** Ogni manovra include la correzione degli errori da parte dell'istruttore ed il recupero da assetti inusuali.

**PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN VOLO /  
PRIVILEGI AVANZATI**

PROGRAMMA DI VOLO	MISSIONE									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Volo lento	D/P/A									
Stallo	D/P/A									
Scivolata	D/P/A									
Ingresso in vite e recupero	D/P/A									
Recupero dalla spirale picchiata	D/P/A									
Revisione privilegi base	D/P/A									
"Lazy Eight"						D/P	P	P	P	P
Tonneau		D/P	P	P	P	P	P	P	P	P
Looping interno		D/P	P	P	P	P	P	P	P	P
Volo rovescio						D/P	P	P	P	P
Fieseler		D/P	P	P	P	P	P	P	P	P
Imperiale										
PROGRAMMA DI VOLO	MISSIONE									
	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Volo lento										
Stallo										
Scivolata										
Ingresso in vite e recupero										
Recupero dalla spirale picchiata										
Revisione privilegi base										
"Lazy Eight"	P	P	P	P	P	P	P	P	P	A
Tonneau	P	P	P	P	P	P	P	P	P	A
Looping interno	P	P	P	P	P	P	P	P	P	A
Volo rovescio	P	P	P	P	P	P	P	P	P	A
Fieseler	P	P	P	P	P	P	P	P	P	A
Imperiale			D/P	P	P	P	P	P	P	A

**NOTA:**

Ogni manovra include la correzione degli errori da parte dell'istruttore ed il recupero da assetti inusuali



# **PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N°3: TRAINO ALIANTI CON VELIVOLO**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

## **INFORMAZIONI GENERALI**

### **1. SCOPO DELL'ADDESTRAMENTO**

Scopo del presente corso è qualificare il pilota al traino di alianti con velivolo.

- Alla fine dell'addestramento il pilota deve essere in grado di pilotare un velivolo adibito a traino alianti, nel pieno rispetto della sicurezza, nelle diverse fasi che caratterizzano il normale volo trainato e nelle eventuali situazioni di emergenza.

### **2. PRIVILEGI (FCL.805)**

Il possessore dell'abilitazione al traino di alianti ottiene il privilegio del Traino Alianti con Velivolo.

### **3. REQUISITI DI AMMISSIONE (FCL.805)**

Per essere ammesso al corso di addestramento AVL il candidato deve:

- aver completato, dopo l'emissione della licenza di volo, almeno 30 ore di volo come PIC e 60 decolli e atterraggi
- aver completato almeno 5 ore e 50 decolli-atterraggi sulla pista di Alzate con il velivolo impiegato per l'addestramento; questa attività potrà essere ridotta a giudizio del Responsabile dell'Addestramento HT
- effettuare 5 voli su aliante con un istruttore FI (S) a meno che non si sia in possesso di una licenza SPL o LAPL(S)
- essere in possesso di una licenza medica in corso di validità in accordo al tipo di licenza posseduta
- soddisfare i requisiti di recency previsti per la licenza posseduta
- conoscere la lingua in cui sono redatte le pubblicazioni aeronautiche in uso presso AVL
- aver sostenuto un colloquio di ammissione con il Responsabile dell'Addestramento HT
- aver superato, con esito positivo, un volo di accertamento con un istruttore abilitato designato dal Responsabile dell'Addestramento HT
- aver espletato tutte le formalità burocratico-amministrative presso la Segreteria AVL.

#### 4. CREDITI PER L'ADDESTRAMENTO

Non sono previsti crediti per l'addestramento

#### 5. AUSILI DIDATTICI

Gli ausili didattici del presente corso sono:

- Manuale di volo Robin DR400 180/R I-ITAF.
- Libretto di istruzioni d'impiego velivolo Robin DR 400/180 R marche I-ITAF
- Procedure operative Traino Alianti AVL

#### 6. AEROMOBILI DI ADDESTRAMENTO

Gli aeromobili che possono essere utilizzati in questo corso di addestramento sono:

- Robin DR400/180R marche I-ITAF

#### 7. DURATA MINIMA DEL CORSO

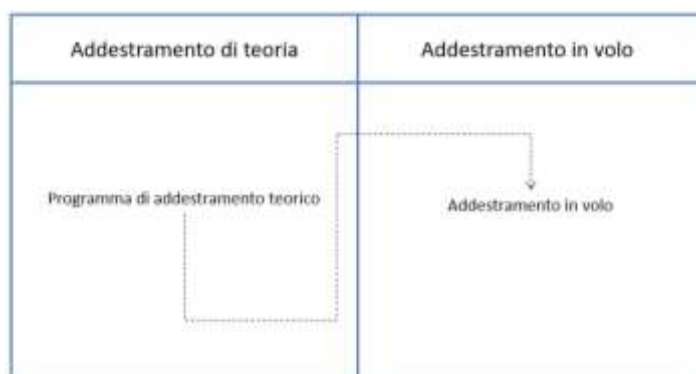
Tipologia di corso	Corso teorico	Addestramento pratico minimo	Skill Test
ADDESTRAMENTO INIZIALE	03 h 00 m	10 traini (1)	Non richiesto

(1) Di cui minimo 5 traini in doppio comando

#### 8. DISPOSIZIONI SPECIFICHE

Durante l'addestramento l'aliante trainato dovrà essere pilotato da un Istruttore FI (S) o da un pilota di aliante designati dall'Head of Training.

## 9. COMPOSIZIONE DEL CORSO



## 10. SCALA TEMPORALE DEL CORSO

AVL ha stabilito un programma di addestramento basato su 3 ore di addestramento teorico a terra ed un programma di addestramento pratico in volo come più avanti descritto..



## 11. CONTENUTI DELLE ESERCITAZIONI IN VOLO (FCL.805)

Aggancio del cavo
Segnali e comunicazioni durante il traino.
Tensione del cavo
Allineamento in pista
Procedure di decollo (normale e con vento trasverso) e salita iniziale
Mancanza di potenza in decollo con velivolo ancora a terra (simulata)
Riduzione graduale della velocità in funzione della pista residua.
Mancanza di potenza in salita iniziale (simulata)
Mancanza di potenza in salita oltre la quota di sicurezza dell'aliante (70 m) (simulata)
Accostata a sinistra se possibile.
Ordine all'aliante di sgancio immediato.
Decisione rientro in aeroporto o scelta zona atterraggio.

Circuito standard e salita con rateo costante
Mantenimento velocità
Virate di 360° a traino con inclinazione di 30° o più a sinistra e a destra
Inclinazione graduale del velivolo
Coordinazione di barra e pedaliera in virata corretta
Correzioni in conseguenza di possibili difficoltà dell'aliante
Posizioni inusuali dell'aliante trainato
Traino in volo livellato
Coordinamento fra trainatore ed aliante
Riduzione del motore
Verifica della posizione dell'aliante
Discesa al traino e verifica estrazione dei diruttori da parte dell'aliante
Ripresa del motore e della salita
Procedura di sgancio da parte dell'aliante, virata di allontanamento e discesa iniziale
Precauzioni nell'uso del motore durante la discesa
Rientro in circuito con rateo di discesa costante
Punto di mira e procedura di sgancio del cavo di traino prima dell'atterraggio;
Atterraggio con il cavo di traino collegato (simulazione)
Atterraggio (senza cavo di traino)
Atterraggio con avaria al motore (simulata)
Frenata possibilmente dopo l'arresto dell'aliante

## 12. ISTRUTTORI AUTORIZZATI

Sono autorizzati:

FI(A) e CRI in organico della scuola AVL, in possesso della relativa abilitazione ed in regola con l'attività recente prescritta.

## 13. ACCERTAMENTO DI IDONEITA'

L'idoneità è accertata da un FI(A) o da un CRI in organico della scuola AVL, in possesso della relativa abilitazione ed in regola con l'attività recente prescritta, ed è attestata dal Responsabile dell'Addestramento HT

**PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N° 3****TRAINO ALIANTI****PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO  
TEORICO**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca



## PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO TEORICO

OGGETTO	AMC1 FCL.805	DURATA
REGOLAMENTAZIONE RIGUARDO IL VOLO TRAINATO	C1	01 h : 00 m
EQUIPAGGIAMENTO NECESSARIO AL TRAINO	C2	01 h : 00 m
TECNICHE DI TRAINO ALIANTI	C3	01 h : 00 m
Segnali e procedure di comunicazione	C3i	
Decollo (normale e con vento trasverso)	C3ii	
Procedure in volo	C3iii	
Discesa al traino	C3iv	
Procedure di sgancio dell'aliante	C3v	
Procedura di rilascio del cavo di traino	C3vi	
Atterraggio con il cavo di traino collegato (se applicabile)	C3vii	
Procedure di emergenza durante il trano incluse avarie	C3viii	
Procedure di sicurezza	C3ix	
Performance di volo del velivolo usato durante il traino	C3x	
Procedure di osservazione dell'esterno e procedure per evitare le collisioni	C3xi	
Dati di performance alianti: velocità adeguate - stallo	C3xii	
Potenza disponibile e potenza necessaria		
Stallo nelle varie configurazioni in volo rettilineo ed in virata		
Influenza del peso dell'aliante nello sforzo trainante necessario		
Limitazioni di peso trainabile		
Caratteristiche di decollo e salita del velivolo con aliante al traino, con decollo pista normale e pista erbosa		
Influenza della quota e della temperatura		
Verifica conoscenza procedure operative per il traino alianti sull'aeroporto di Alzate Brianza (Si vedano le "Procedure operative Traino Alianti")		
<b>Durata totale del corso escluso l'esame teorico:</b>		<b>03 h : 00 m</b>
<b>Esame di teoria finale:</b>		<b>Non richiesto</b>

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

**PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N° 3****TRAINO ALIANTI****PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN  
VOLO**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

## PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN VOLO

PROGRAMMA DI VOLO	MISSIONE-TRAINO											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Aggancio del cavo		D/P	P/A								C	
Segnali e comunicazioni durante il traino.		D/P	P/A								C	
Allineamento in pista	D/P/A											
Tensione del cavo		D/P	P/A								C	
Procedure di decollo (normale e con vento trasverso) e salita iniziale	D/P	P	A								C	
Mancanza di potenza in decollo con velivolo ancora a terra (simulata)							D/P/A					
Riduzione graduale della velocità in funzione della pista residua.							D/P/A					
Mancanza di potenza in salita iniziale (simulata)								D/P/A				
Mancanza di potenza in salita oltre la quota di sicurezza dell'aliante (70 m) (simulata)									D/P/A			
Accostata a sinistra se possibile.							D/P/A					
Ordine all'aliante di sgancio immediato.								D/P	P/A			
Decisione rientro in aeroporto o scelta zona atterraggio.								D/P	P/A			
Circuito standard e salita con rateo costante	D/P	P	A								C	
Mantenimento velocità	D/P/A											
Virate di 360° a traino con inclinazione di 30° o più a sinistra e a destra				D/P/A								
Inclinazione graduale del velivolo				D/P/A								
Coordinazione di barra e pedaliera in virata corretta				D/P/A								
Correzioni in conseguenza di possibili difficoltà dell'aliante				D/P/A								
Traino in volo livellato						D/P/A						
Posizioni inusuali dell'aliante				D/P/A								
Coordinamento fra trainatore ed aliante					D/P/A							
Riduzione graduale del motore					D/P	P/A						
Verifica posizione aliante					D/P	P/A						
Discesa al traino e verifica estrazione dei diruttori da parte dell'aliante					D/P	P/A						
Ripresa del motore e della salita					D/P	P/A						

PROGRAMMA DI VOLO	MISSIONE-TRAINO										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sgancio dell'aliante, virata iniziale e discesa		D/P	P/A							C	
Precauzioni nell'uso del motore durante la discesa	D/P	P	A							C	
Rientro in circuito con rateo di discesa costante	D/P	P	A							C	
Punto di mira sgancio del cavo di traino prima dell'atterraggio;			D/P/A							C	
Atterraggio con il cavo (simulaz.)		D/P/A									
Atterraggio (senza cavo di traino)	D/P		A							C	
Atterraggio con avaria al motore (simulata)								D/P	P/A		
Frenata possibilmente dopo l'arresto dell'aliante							D/P/A				

**D Dimostrazione** L'istruttore spiega e dimostra la manovra

**P Progresso** L'allievo esegue la manovra sotto supervisione dell'istruttore

**C Consolidamento** Lo studente continua l'esecuzione delle manovre per maturare esperienza e confidenza

**A Acquisito** L'allievo è in grado di eseguire la manovra in piena sicurezza

# **PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N°4: ABILITAZIONE AL TMG**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca



## **INFORMAZIONI GENERALI**

### **1. SCOPO DELL'ADDESTRAMENTO**

Scopo del presente corso è far conseguire l'estensione al TMG ai piloti in possesso della licenza SPL su aliante..

### **2. PRIVILEGI (SFCL.150)**

I privilegi per un possessore di una licenza SPL con estensione al TMG sono di agire come PIC su aliante e aliante motorizzati e su TMG.

Il possessore di una licenza SPL può trasportare passeggeri, senza remunerazione, solo dopo aver completato 10 ore di volo o 30 lanci in qualità di PIC su aliante dopo il conseguimento della licenza.

I privilegi di un SPL sono estesi ai TMG su richiesta se un pilota ha

(1) completato presso un'ATO o una DTO gli elementi di addestramento specificati al punto SFCL.130(a)(2)(v)

(2) superato un test di abilitazione per dimostrare un adeguato livello di abilità pratica in un TMG. Durante questo test di abilitazione, il richiedente deve anche dimostrare all'esaminatore un adeguato livello di conoscenza teorica per i TMG nelle seguenti materie:

- (i) principi del volo;
- (ii) procedure operative;
- (iii) prestazioni di volo e pianificazione;
- (iv) conoscenza generale dell'aeromobile; e
- (v) navigazione.

### **3. REQUISITI DI AMMISSIONE (SFCL.120, MED.A.30)**

Al fine di poter essere ammesso al corso di addestramento, il candidato deve:

- Essere titolare di Licenza SPL su aliante
- Conoscere la lingua in cui sono redatte le pubblicazioni aeronautiche in uso presso l'AVL
- Aver sostenuto un colloquio di ammissione con il Responsabile dell'Addestramento o, in sua assenza, con il Rappresentante della DTO
- Essere in possesso della visita medica LAPL o superiore
- Aver espletato tutte le formalità burocratico-amministrative presso la Segreteria

#### 4. CREDITI PER L'ADDESTRAMENTO (SFCL.130)

I I titolari di una licenza rilasciata in conformità all'allegato I (parte FCL) del regolamento (UE) n. 1178/2011 ricevono crediti completi per quanto riguarda i requisiti di cui alla lettera b), a condizione che

(1) siano in possesso di un'abilitazione per classe per TMG; o

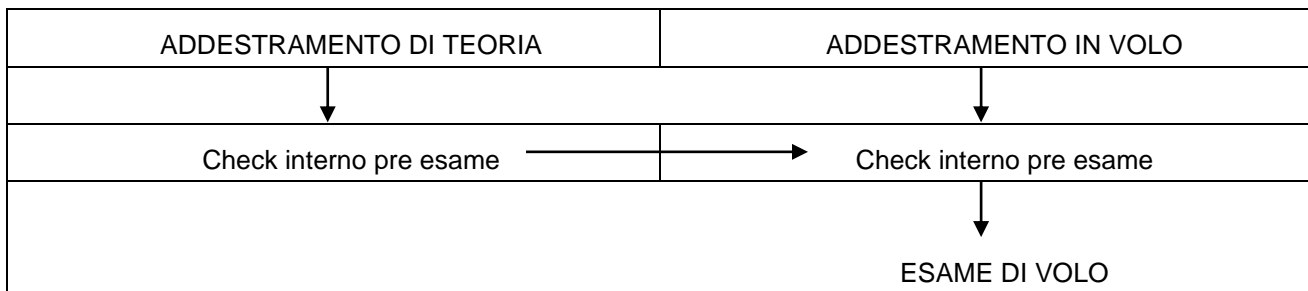
(2) possiedano privilegi TMG e soddisfino i requisiti di recenza di cui al punto FCL.140.A dell'allegato I (parte FCL) del regolamento (UE) n. 1178/2011

#### 5. DURATA MINIMA DEL CORSO (SFCL.130 (A)(2)(v))

sei ore di istruzione di volo su TMG, comprendenti almeno:

- A) quattro ore di istruzione di volo a doppio comando;
- B) un volo di navigazione come solista di almeno 150 km (80 NM) su un TMG, durante il quale deve essere effettuato un atterraggio con arresto completo in un aeroporto diverso da quello di partenza.

#### 6. COMPOSIZIONE DEL CORSO



#### 7. SCALA TEMPORALE DEL CORSO

Il programma di addestramento è basato su 10 ore di addestramento teorico e 6 ore di addestramento in volo. Terminato l'addestramento teorico, superato l'esame interno di teoria, e completato l'addestramento in volo l'allievo può sostenere il check interno di volo, superato il quale può essere presentato all'esame di volo.

Una volta completata la formazione la DTO rilascia un certificato di completamento soddisfacente della formazione (AMC1 SFCL 150 (b))

#### 8. CONTENUTI DELLE ESERCITAZIONI IN VOLO

Vedi programma di Addestramento in volo n° 4.

**PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N° 4****ABILITAZIONE TMG****PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO  
TEORICO**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

**PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO TEORICO**

OGGETTO	AMC1 SFCL.130 (b)	DURATA
<b>PRINCIPI DEL VOLO</b>		<b>01 h : 00 m</b>
Limitazioni operative TMG	1.1 SFCL 150(b)	
Eliche	1.2 SFCL 150(b)	
Meccanica del volo TMG	1.3 SFCL 150(b)	
<b>PROCEDURE OPERATIVE</b>	<b>6</b>	<b>01 h : 00 m</b>
Procedure operative speciali e rischi TMG	2.1 SFCL 150(b)	
Procedure di emergenza TMG	2.2 SFCL 150(b)	
<b>PRESTAZIONI DI VOLO E PIANIFICAZIONE</b>		<b>02 h : 00 m</b>
Calcolo peso e centraggio TMG	3.1 SFCL 150(b)	
Carico	3.2 SFCL 150(b)	
Calcolo baricentro	3.3 SFCL 150(b)	
Foglio di carico e trimmaggio	3.4 SFCL 150(b)	
Prestazioni TMG	3.5 SFCL 150(b)	
Pianificazione volo VFR	3.6 SFCL 150(b)	
Pianificazione del carburante	3.7 SFCL 150(b)	
Preparazione pre-volo	3.8 SFCL 150(b)	
Piano di volo ICAO	3.9 SFCL 150(b)	
Monitoraggio del volo e ripianificazione	3.10 SFCL 150(b)	

OGGETTO	AMC1 SFCL.130 (b)	DURATA
<b>CONOSCENZA GENERALE DEGLI AEROMOBILI, STRUTTURE, SISTEMI ED EQUIPAGGIAMENTI DI EMERGENZA</b>		<b>02 h : 00 m</b>
Sistemi, carichi, sollecitazioni, manutenzione TMG	4.1 SFCL 150(b)	
Struttura	4.2 SFCL 150(b)	
Carrello di atterraggio, ruote, pneumatici, freni	4.3 SFCL 150(b)	
Sistema di alimentazione carburante	4.4 SFCL 150(b)	
Impianto elettrico	4.5 SFCL 150(b)	
Motori a pistoni	4.6 SFCL 150(b)	
Eliche	4.7 SFCL 150(b)	
Strumenti e sistemi di indicazione	4.8 SFCL 150(b)	
<b>NAVIGAZIONE</b>		<b>04h : 00 m</b>
Navigazione a vista TMG (aggiunta elementi del volo a motore)	5.1 SFCL 150(b)	
Navigazione in volo TMG (aggiunta elementi del volo a motore)	5.2 SFCL 150(b)	
Propagazione onde radio (nozioni di base)	5.3 SFCL 150(b)	
Radioaiuti (nozioni di base)	5.4 SFCL 150(b)	
Radar (nozioni di base)	5.5 SFCL 150(b)	
GNSS (GPS)	5.6 SFCL 150(b)	
<b>Durata totale del corso escluso l'esame teorico:</b>		<b>10 h : 00 m</b>

**PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N° 4****ABILITAZIONE TMG****PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN  
VOLO**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca



**PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN VOLO ( AMC1 SFCL.150 (B) (C))**
**Ogni volo deve essere preceduto dall'analisi TEM (Threat and Error Management)**
**ADDESTRAMENTO A TERRA PRE-SOLO**

<b>PROGRAMMA DI VOLO</b>	<b>Tipo di volo</b>	<b>MISSIONE</b>	<b>CONTENUTO DELLA MISSIONE</b>
Familiarizzazione con il motoalante		1	(A) caratteristiche del TMG; (B) disposizione della cabina di pilotaggio; (C) sistemi; (D) liste di controllo, esercitazioni e controlli.
Procedure di emergenza		1e	(A) azione in caso di incendio a terra e in volo; (Bi) incendio in abitacolo, del motore e del sistema elettrico; (C) avaria dei sistemi; e (D) esercitazioni di fuga, ubicazione e uso equipaggiamenti e uscite di emergenza.
Preparazione al volo e azioni dopo il volo		2	A) documenti di manutenzione; (B) equipaggiamento richiesto, mappe, ecc.; (C) controlli esterni; (D) controlli interni; (E) regolazioni dell'imbracatura e del sedile o della pedaliera; (F) controlli di avviamento e riscaldamento; (G) controlli motore; (H) controlli del sistema di arresto di spegnimento del motore; (I) parcheggio, sicurezza e picchettaggio al suolo); (L) compilazione dei documenti
Rullaggio		3	(A) controlli pre-taxi; (B) avviamento, controllo della velocità e arresto; (C) gestione del motore; (D) controllo della direzione e sterzata; (E) girare in spazi ristretti; (F) procedura di parcheggio e precauzioni; (G) effetti del vento e uso dei comandi di volo (H) effetti della superficie del terreno; (I) libertà di movimento del timone; (J) segnali di rullaggio; (K) controllo strumenti; (L) procedure ATC (se applicabile).
Emergenze: guasti ai freni e allo sterzo		3e	

Ogni volo deve essere preceduto dall'analisi TEM (Threat and Error Management)

ADDESTRAMENTO IN VOLO PRE-SOLO

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Volo livellato	DC	4	(A) alla normale potenza di crociera, raggiungere e mantenere il volo dritto e livellato; (B) volo a velocità critiche elevate; (C) dimostrazione della stabilità statica e dinamica; (D) controllo del beccheggio, incluso l'uso del trim; (E) livellamento ali, mantenimento direzione, trim maggio; (F) a velocità dell'aria selezionate (uso della potenza); (G) durante i cambiamenti di velocità e configurazione; (H) uso degli strumenti per il volo di precisione;
Salita	DC	5	(A) entrata, mantenimento del rateo di salita normale e massimo, livellamento; (B) livellamento ad altitudini selezionate; (C) salita in rotta (salita di crociera); (D) salita con flap abbassati (se appropriato); (E) ritorno alla salita normale; (F) salita alla pendenza massima; (G) uso degli strumenti per il volo di precisione;
Discesa	DC	6	(A) entrata, mantenimento e livellamento; (B) livellamento ad altitudini selezionate; (C) discesa in planata, a motore e in crociera (incluso l'effetto della potenza e della velocità dell'aria); (D) scivolata (su tipi adatti); (E) uso degli strumenti per il volo di precisione; (F) discesa con motore inoperativo.
Virate	DC	7	(A) entrata e mantenimento di virate a media inclinazione; (B) ripresa del volo rettilineo; (C) errori nella virata (beccheggio, inclinazione e cadenza); (D) virate in salita; (E) virate in discesa; (F) virate in scivolata (su tipi adatti); (G) virate su prue selezionate (giroscopiche o magnetiche) e rotte (GPS); (H) uso degli strumenti per il volo di precisione.

PROGRAMMA	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Volo lento	DC	8A	<p>Nota: l'obiettivo è quello di migliorare la capacità del pilota di riconoscere il volo involontario a velocità criticamente basse e fornire pratica nel mantenere il TMG in equilibrio mentre si ritorna alla normale velocità dell'aria.</p> <p>(A) controlli di sicurezza;            (B) introduzione al volo lento;            (C) volo controllato fino a velocità criticamente basse;            (D) applicazione della piena potenza con assetto ed equilibrio corretti per recuperare la normale velocità di salita</p>
Stallo	DC	8b	<p>(A) capacità di pilotaggio;            (B) controlli di sicurezza;            (C) sintomi;            (D) riconoscimento;            (E) stallo pulito e recupero senza potenza e con potenza;            (F) recupero quando un'ala cade;            (G) approccio allo stallo nelle configurazioni di avvicinamento e di atterraggio: con e senza potenza, recupero allo stadio incipiente;</p>
Decollo e salita fino al sottovento	DC	9	<p>(A) controlli prima del decollo;            (B) decollo controvento;            (C) salvaguardia della ruota anteriore (se applicabile);            (D) decollo con vento laterale;            (E) azioni durante e dopo il decollo;            (F) procedure o tecniche di decollo corto e in campo molle, inclusi i calcoli delle prestazioni;            (G) procedure di riduzione del rumore.</p>
Circuito, avvicinamento e atterraggio	DC	10	<p>(A) procedure di circuito, sottovento e base;            (B) avvicinamento e atterraggio con e senza motore( o al minimo);            (C) protezione della ruota anteriore (se applicabile);            (D) effetto del vento e del wind shear sulle velocità di avvicinamento e di atterraggio;            (E) uso di aerofreni, flap slats o diruttori (se applicabile);            (F) avvicinamento e atterraggio con vento laterale;            (G) avvicinamento e atterraggio a motore spento;            (H) procedure o tecniche di atterraggio corto e in campo molle;            (I) avvicinamento e atterraggio senza flap (se applicabile);            (J) atterraggio su ruote principali (se applicabile);            (K) mancato avvicinamento e riattaccata;            (L) procedure di riduzione del rumore;</p> <p>Nota: Nell'interesse della sicurezza, è necessario che i piloti che sono addestrati sui TMG a ruota anteriore si sottopongano ad un addestramento per differenza prima di volare con i TMG a ruota posteriore, e viceversa.</p>

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Emergenze in circuito	DC	9/10e	(A) decollo abortito; (B) avaria al motore dopo il decollo; (C) atterraggio errato e riattaccata; (D) mancato avvicinamento
Virate avanzate	DC	11	(A) virate a 45° di inclinazione, in volo livellato e in discesa; (B) stallo in virata e recupero; (C) recupero da assetti inusuali, inclusa spirale picchiata
Spegnimento e riaccensione del motore in volo	DC	12	(A) procedure di raffreddamento del motore; (B) procedura di spegnimento in volo; (C) procedure operative dell'aliante; (D) procedura di riavvio; e (E) processo decisionale per avviare o non avviare il motore.
Atterraggio di emergenza senza motore	DC	13	(A) procedura di atterraggio di emergenza; (B) scelta dell'area di atterraggio, possibilità di modifica della scelta; (C) distanza di planata; (D) pianificazione della discesa; (E) posizioni chiave; (F) controlli in caso di avaria al motore; (G) uso della radio; (H) tratto di base; (I) avvicinamento finale (L) atterraggio; (M) azioni dopo l'atterraggio.
Atterraggio precauzionale	DC	14	(A) procedura completa lontano dall'aeroporto fino all'altezza di rientro (B) circostanze che impongono la necessità di un atterraggio precauzionale; (C) condizioni in volo; (D) selezione dell'area di atterraggio: (a) aerodromo normale; (b) aeroporto dismesso; e (c) campo ordinario; (E) circuito e avvicinamento; e (F) azioni dopo l'atterraggio
Controllo pre-volo solista	DC	-	(A) Sicurezza (B) Coordinazione (C) Precisione (D) Emotività

**PRIMO VOLO SOLISTA**

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Primo decollo solista	SP	-	(A) Briefing dell'istruttore comprendente limitazioni ed effetto della variazione del CG. (B) Consapevolezza della zona di volo e delle limitazioni (C) Uso degli equipaggiamenti necessari (D) Osservazione del volo e debriefing dell'istruttore

**ADDESTRAMENTO IN VOLO POST VOLO SOLISTA**

Verifica circuito, avvicinamento e atterraggio	DC	-	A) Procedure di immissione nel circuito (B) Procedure e tecniche di osservazione dell'esterno per evitare collisioni (C) Controlli pre atterraggio: procedure del circuito di sottovento e base (D) Effetto del vento in avvicinamento e velocità di toccata (E) Uso dei flaps (se disponibili) (F) Punto di mira e di atterraggio (G) Controllo dell'avvicinamento e uso dei diruttori (H) Avvicinamento ed atterraggio normale e con vento traverso (I) Procedure per l'atterraggio corto
Virate e circuito	SP	-	(A) Consolidamento manovre (B) Circuito atterraggio (C) Atterraggio (D) Sicurezza
Virate avanzate	DC	-	(A) Virate accentuate (45° o più) (B) Evitare e recuperare lo stallo e la vite in virata (C) Recupero da assetti inusuali, inclusa la spirale picchiata
Circuito, avvicinamento e atterraggio	SP	-	(A) Punto di mira e di atterraggio (B) Controllo dell'avvicinamento e uso dei diruttori (C) Procedure per l'atterraggio corto

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Navigazione	DC	15	<p>A) Pianificazione del volo</p> <p>(a) Previsioni meteorologiche e dati reali;</p> <p>(b) selezione e preparazione della mappa:</p> <p>(1) selezione della rotta;</p> <p>(2) struttura dello spazio aereo; e</p> <p>(3) quote di sicurezza;</p> <p>(c) calcoli:</p> <p>(1) rotta magnetica e tempi in rotta;</p> <p>(2) consumo di carburante</p> <p>(3) massa e bilanciamento;</p> <p>(4) massa e prestazioni;</p> <p>(d) informazioni di volo:</p> <p>(1) NOTAM, ecc;</p> <p>(2) frequenze radio; e</p> <p>(3) selezione di aerodromi alternativi;</p> <p>(e) documentazione TMG;</p> <p>(f) notifica del volo:</p> <p>(1) procedure amministrative pre-volo; e</p> <p>(2) modulo del piano di volo ICAO;</p> <p>(B) Partenza:</p> <p>(a) organizzazione carico di lavoro in cabina di pilotaggio;</p> <p>(b) procedure di partenza</p> <p>(1) settaggi dell'altmetro;</p> <p>(2) contatti con l'ATC nello spazio aereo regolamentato (può essere simulato in caso di indisponibilità dello spazio aereo regolamentato)</p> <p>(3) procedura di impostazione della prua; e</p> <p>(4) annotazione degli ETA;</p> <p>(C) in rotta:</p> <p>(a) mantenimento dell'altitudine e della rotta;</p> <p>(b) revisioni dell'ETA e della prua;</p> <p>(c) tenuta del Log;</p> <p>(d) uso della radio o rispetto delle procedure ATC;</p> <p>(e) condizioni meteorologiche minime per la continuazione del volo;</p> <p>(f) decisioni in volo;</p> <p>(g) transito in uno spazio aereo controllato o regolamentato;</p> <p>(h) procedure di diversione;</p> <p>(i) procedura di incertezza della posizione; e</p> <p>(j) procedura di smarrimento; e</p> <p>(D) Arrivo, procedura di avvicinamento all'aerodromo</p> <p>a) collegamento ATC nello spazio aereo regolamentato (può essere simulato in caso di indisponibilità dello spazio aereo regolamentato);</p>

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Navigazione	DC	segue 15	(b) regolazione dell'altimetro; (c) entrare nel circuito di traffico; (c) procedure di circuito; (e) parcheggio; (f) sicurezza del TMG; (g) rifornimento di carburante; (h) chiusura del piano di volo, se del caso; (i) procedure amministrative post-volo
Problemi di navigazione a bassa quota e con visibilità ridotta	DC	15b	(A) azioni prima di iniziare la discesa; (B) pericoli (per esempio, ostacoli e terreno); (C) difficoltà di lettura delle mappe; (D) effetti del vento e della turbolenza; (E) consapevolezza della distanza dal terreno (evitare il volo controllato nel terreno); (F) evitare le aree sensibili al rumore; (G) ingresso al circuito; (H) circuito e atterraggio in caso di maltempo.
Radio navigazione (nozioni di base)	DC	15c	(A) Uso del GNSS o del VOR/NDB: (a) selezione dei waypoint; (a) verso o da indicazioni o orientamento; e (c) messaggi di errore; (B) uso del VHF/DF e di altre strutture radio, se disponibili: (a) disponibilità, AIP e frequenze; (b) procedure R/T e collegamento ATC; e (b) ottenimento di un QDM e homing; e (C) uso del radar in rotta o di avvicinamento: (a) disponibilità e AIP; (b) procedure e contatti con l'ATC; (c) responsabilità del pilota; (D) radar secondario di sorveglianza; (1) transponder (2) selezione del codice; e (3) interrogazione e risposta.
Volo di navigazione	SP	-	Volo di almeno 150 km (80 miglia) con atterraggio presso un Aeroporto diverso da quello di partenza.

## CHECK PRE-ESAME

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Navigazione	DC	-	Pianificazione ed esecuzione di un volo con atterraggio in altro aerodromo con appropriato utilizzo dei sistemi avionici di bordo, incluso collegamenti con ATC
Virate accentuate	DC	-	(A) Osservazione spazio aereo (B) Mezzi di azione sulla pendenza (C) Mezzi di azione sulla cadenza (D) Progressivo trasferimento dei comandi (E) Coordinazione (pallina e filo di lana)
Stallo nelle varie configurazioni	DC	-	(A) Controlli di sicurezza (B) Stallo profondo (C) Stallo in virata (D) Stallo con diruttori (E) Stallo accelerato
Emergenze in circuito	DC	-	(A) decollo abortito; (B) avaria al motore dopo il decollo; (C) atterraggio errato e riattaccata; (D) mancato avvicinamento



# **PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N°5:**

## **SPL SU TMG**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

**PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N°5****SPL SU TMG****PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO  
TEORICO**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

IN AGGIUNTA AL CORSO TEORICO PER IL CONSEGUIMENTO SPL SU ALIANTE (VEDI PROGRAMMA ADDESTRAMENTO N°1)

**PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO TEORICO**

<b>OGGETTO</b>	<b>AMC1 SFCL.130 (b)</b>	<b>DURATA</b>
<b>PRINCIPI DEL VOLO</b>		<b>01 h : 00 m</b>
Limitazioni operative TMG	1.1 SFCL 150(b)	
Eliche	1.2 SFCL 150(b)	
Meccanica del volo TMG	1.3 SFCL 150(b)	
<b>PROCEDURE OPERATIVE</b>		<b>01 h : 00 m</b>
Procedure operative speciali e rischi TMG	2.1 SFCL 150(b)	
Procedure di emergenza TMG	2.2 SFCL 150(b)	
<b>PRESTAZIONI DI VOLO E PIANIFICAZIONE</b>		<b>02 h : 00 m</b>
Calcolo peso e centraggio TMG	3.1 SFCL 150(b)	
Carico	3.2 SFCL 150(b)	
Calcolo baricentro	3.3 SFCL 150(b)	
Foglio di carico e trimmaggio	3.4 SFCL 150(b)	
Prestazioni TMG	3.5 SFCL 150(b)	
Pianificazione volo VFR	3.6 SFCL 150(b)	
Pianificazione del carburante	3.7 SFCL 150(b)	
Preparazione pre-volo	3.8 SFCL 150(b)	
Piano di volo ICAO	3.9 SFCL 150(b)	
Monitoraggio del volo e ripianificazione	3.10 SFCL 150(b)	

OGGETTO	AMC1 SFCL.130 (b)	DURATA
<b>CONOSCENZA GENERALE DEGLI AEROMOBILI, STRUTTURE, SISTEMI ED EQUIPAGGIAMENTI DI EMERGENZA</b>		<b>02 h : 00 m</b>
Sistemi, carichi, sollecitazioni, manutenzione TMG	4.1 SFCL 150(b)	
Struttura	4.2 SFCL 150(b)	
Carrello di atterraggio, ruote, pneumatici, freni	4.3 SFCL 150(b)	
Sistema di alimentazione carburante	4.4 SFCL 150(b)	
Impianto elettrico	4.5 SFCL 150(b)	
Motori a pistoni	4.6 SFCL 150(b)	
Eliche	4.7 SFCL 150(b)	
Strumenti e sistemi di indicazione	4.8 SFCL 150(b)	
<b>NAVIGAZIONE</b>		<b>04h : 00 m</b>
Navigazione a vista TMG (aggiunta elementi del volo a motore)	5.1 SFCL 150(b)	
Navigazione in volo TMG (aggiunta elementi del volo a motore)	5.2 SFCL 150(b)	
Propagazione onde radio (nozioni di base)	5.3 SFCL 150(b)	
Radioaiuti (nozioni di base)	5.4 SFCL 150(b)	
Radar (nozioni di base)	5.5 SFCL 150(b)	
GNSS (GPS)	5.6 SFCL 150(b)	
<b>Durata totale del corso escluso l'esame teorico:</b>		<b>10 h : 00 m</b>

**PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N° 5****SPL SU TMG****PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN  
VOLO**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca



**PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N° 5****SPL SU TMG****PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN VOLO**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

## PROGRAMMA DELL'ADDESTRAMENTO IN VOLO ( AMC1 SFCL.150 (B) (C))

Ogni volo deve essere preceduto dall'analisi TEM (Threat and Error Management)

### ADDESTRAMENTO A TERRA PRE-SOLO

PROGRAMMA DI VOLO	Tipo di volo	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Familiarizzazione con il motoalante		1	(A) caratteristiche del TMG; (B) disposizione della cabina di pilotaggio; (C) sistemi; (D) liste di controllo, esercitazioni e controlli.
Procedure di emergenza		1e	(A) azione in caso di incendio a terra e in volo; (Bi) incendio in abitacolo, del motore e del sistema elettrico; (C) avaria dei sistemi; e (D) esercitazioni di fuga, ubicazione e uso equipaggiamenti e uscite di emergenza.
Preparazione al volo e azioni dopo il volo		2	A) documenti di manutenzione; (B) equipaggiamento richiesto, mappe, ecc.; (C) controlli esterni; (D) controlli interni; (E) regolazioni dell'imbracatura e del sedile o della pedaliera; (F) controlli di avviamento e riscaldamento; (G) controlli motore; (H) controlli del sistema di arresto di spegnimento del motore; (I) parcheggio, sicurezza e picchettaggio al suolo); (L) compilazione dei documenti
Rullaggio		3	(A) controlli pre-taxi; (B) avviamento, controllo della velocità e arresto; (C) gestione del motore; (D) controllo della direzione e sterzata; (E) girare in spazi ristretti; (F) procedura di parcheggio e precauzioni; (G) effetti del vento e uso dei comandi di volo (H) effetti della superficie del terreno; (I) libertà di movimento del timone; (J) segnali di rullaggio; (K) controllo strumenti; (L) procedure ATC (se applicabile).
Emergenze: guasti ai freni e allo sterzo		3e	

## ADDESTRAMENTO IN VOLO PRE-SOLO

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Ambientamento al volo	DC	4	(A) Osservazione spazio aereo (B) Aeroporto visto dall'alto (C) Zone circostanti e riferimenti (D) Circuito di traffico
Volo livellato	DC	5	(A) alla normale potenza di crociera, raggiungere e mantenere il volo dritto e livellato; (B) volo a velocità critiche elevate; (C) dimostrazione della stabilità statica e dinamica; (D) controllo del beccheggio, incluso l'uso del trim; (E) livellamento ali, mantenimento direzione, trim maggio; (F) a velocità dell'aria selezionate (uso della potenza); (G) durante i cambiamenti di velocità e configurazione; (H) uso degli strumenti per il volo di precisione;
Salita	DC	6	(A) entrata, mantenimento del rateo di salita normale e massimo, livellamento; (B) livellamento ad altitudini selezionate; (C) salita in rotta (salita di crociera); (D) salita con flap abbassati (se appropriato); (E) ritorno alla salita normale; (F) salita alla pendenza massima; (G) uso degli strumenti per il volo di precisione;
Discesa	DC	7	(A) entrata, mantenimento e livellamento; (B) livellamento ad altitudini selezionate; (C) discesa in planata, a motore e in crociera (incluso l'effetto della potenza e della velocità dell'aria); (D) scivolata (su tipi adatti); (E) uso degli strumenti per il volo di precisione; (F) discesa con motore inoperativo.
Virate	DC	8	(A) entrata e mantenimento di virate a media inclinazione; (B) ripresa del volo rettilineo; (C) errori nella virata (beccheggio, inclinazione e cadenza); (D) virate in salita; (E) virate in discesa; (F) virate in scivolata (su tipi adatti); (G) virate su prue selezionate (giroscopiche o magnetiche) e rotte (GPS); (H) uso degli strumenti per il volo di precisione.

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Virate accentuate	DC	9	(A) Osservazione spazio aereo (B) Virate a 45° di inclinazione, involo livellato e in discesa (C) Mezzi di azione sulla pendenza (D) Mezzi di azione sulla cadenza (E) Progressivo trasferimento dei comandi (F) Coordinazione (pallina e filo di lana)
Virate di precisione	DC	10	(A) Osservazione spazio aereo (B) Punti di riferimento (C) Virate di 90° - 180° (D) Virate di 270° - 360° (E) Anticipo nella rimessa
Virate con uso della bussola	DC	11	(A) Osservazione spazio aereo (B) Punti di riferimento (C) Virate di 90° - 180° (D) Virate di 270° - 360° (E) Precisione della prua all'uscita dalla virata
Inversione di virata	DC	12	(A) Osservazione spazio aereo (B) Tecnica di inversione (C) Coordinazione barra/piede (D) Virate di precisione con inversione (E) Inversioni a bassa velocità
Volo lento	DC	13	Nota: l'obiettivo è quello di migliorare la capacità del pilota di riconoscere il volo involontario a velocità criticamente basse e fornire pratica nel mantenere il TMG in equilibrio mentre si ritorna alla normale velocità dell'aria. (A) controlli di sicurezza; (B) introduzione al volo lento; (C) volo controllato fino a velocità criticamente basse; (D) applicazione della piena potenza con assetto ed equilibrio corretti per recuperare la normale velocità di salita
Stallo	DC	14	(A) capacità di pilotaggio; (B) controlli di sicurezza; (C) sintomi; (D) riconoscimento; (E) stallo pulito e recupero senza potenza e con potenza; (F) recupero quando un'ala cade; (G) approccio allo stallo nelle configurazioni di avvicinamento e di atterraggio: con e senza potenza, recupero allo stadio incipiente;

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Stallo nelle varie configurazioni	DC	15	(A) Controlli di sicurezza (B) Stallo profondo (C) Stallo in virata (D) Stallo con diruttori estratti (E) Stallo accelerato
Riconoscimento e uscita dalla vite Vedi manuale 2.11	DC	16	(A) Controlli di sicurezza (B) Entrata in autorotazione (C) Manovra di rimessa (D) Ripresa del volo normale (E) Perdita quota e velocità
Vite incipiente	DC	17	(A) Controlli di sicurezza (B) Ingresso da scoordinata (C) Inizio autorotazione (D) Manovra di rimessa (E) Distrazioni indotte dall'istruttore durante l'ingresso
Spirale picchiata	DC	18	(A) Controlli di sicurezza (B) Ingresso da virata accentuata (C) Sviluppo (aumento dei parametri) (D) Manovra di rimessa (E) Perdita di quota
Decollo e salita fino al sottovento	DC	19	(A) controlli prima del decollo; (B) decollo controvento; (C) salvaguardia della ruota anteriore (se applicabile); (D) decollo con vento laterale; (E) azioni durante e dopo il decollo; (F) procedure o tecniche di decollo corto e in campo molle, inclusi i calcoli delle prestazioni; (G) procedure di riduzione del rumore.

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Circuito, avvicinamento e atterraggio	DC	20	<p>(A) procedure di circuito, sottovento e base;</p> <p>(B) avvicinamento e atterraggio con e senza motore( o al minimo);</p> <p>(C) protezione della ruota anteriore (se applicabile);</p> <p>(D) effetto del vento e del wind shear sulle velocità di avvicinamento e di atterraggio;</p> <p>(E) uso di aerofreni, flap slats o diruttori (se applicabile);</p> <p>(F) avvicinamento e atterraggio con vento laterale;</p> <p>(G) avvicinamento e atterraggio a motore spento;</p> <p>(H) procedure o tecniche di atterraggio corto e in campo molle;</p> <p>(I) avvicinamento e atterraggio senza flap (se applicabile);</p> <p>(J) atterraggio su ruote principali (se applicabile);</p> <p>(K) mancato avvicinamento e riattaccata;</p> <p>(L) procedure di riduzione del rumore;</p> <p>Nota: Nell'interesse della sicurezza, è necessario che i piloti che sono addestrati sui TMG a ruota anteriore si sottopongano ad un addestramento per differenza prima di volare con i TMG a ruota posteriore, e viceversa.</p>
Circuito 03 destro, avvicinamento e atterraggio	DC	21	<p>(A) Procedure di immissione nel circuito</p> <p>(B) Procedure e tecniche di osservazione dell'esterno per evitare collisioni</p> <p>(C) Controlli pre atterraggio: procedure del circuito di sottovento e base</p> <p>(D) Effetto del vento e del wind shear in avvicinamento e velocità di toccata</p> <p>(E) Punto di mira e di atterraggio</p> <p>(F) Controllo dell'avvicinamento e uso dei diruttori</p> <p>(G) Avvicinamento ed atterraggio normale e con vento traverso</p>
Circuito 21 destro, avvicinamento e atterraggio	DC	22	<p>(A) Procedure di immissione nel circuito</p> <p>(B) Procedure e tecniche di osservazione dell'esterno per evitare collisioni</p> <p>(C) Controlli pre atterraggio: procedure del circuito di sottovento e base</p> <p>(D) Effetto del vento e del wind shear in avvicinamento e velocità di toccata</p> <p>(E) Punto di mira e di atterraggio</p> <p>(F) Controllo dell'avvicinamento e uso dei diruttori</p> <p>(G) Avvicinamento ed atterraggio normale e con vento traverso</p>

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Emergenze in circuito	DC	23	(A) decollo abortito; (B) avaria al motore dopo il decollo; (C) atterraggio errato e riattaccata; (D) mancato avvicinamento
Virate avanzate	DC	24	(A) virate a 45° di inclinazione, in volo livellato e in discesa; (B) stallo in virata e recupero; (C) recupero da assetti inusuali, inclusa spirale picchiata
Spegnimento e riaccensione del motore in volo	DC	25	(A) procedure di raffreddamento del motore; (B) procedura di spegnimento in volo; (C) procedure operative dell'aliante; (D) procedura di riavvio; e (E) processo decisionale per avviare o non avviare il motore.
Atterraggio di emergenza senza motore	DC	26	(A) procedura di atterraggio di emergenza; (B) scelta dell'area di atterraggio, possibilità di modifica della scelta; (C) distanza di planata; (D) pianificazione della discesa; (E) posizioni chiave; (F) controlli in caso di avaria al motore; (G) uso della radio; (H) tratto di base; (I) avvicinamento finale (L) atterraggio; (M) azioni dopo l'atterraggio.
Atterraggio precauzionale	DC	27	(A) procedura completa lontano dall'aeroporto fino all'altezza di rientro (B) circostanze che impongono la necessità di un atterraggio precauzionale; (C) condizioni in volo; (D) selezione dell'area di atterraggio: (a) aerodromo normale; (b) aeroporto dismesso; e (c) campo ordinario; (E) circuito e avvicinamento; e (F) azioni dopo l'atterraggio



PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Controllo pre-volo solista	DC	28	(A) Sicurezza (B) Coordinazione (C) Precisione (D) Emotività

**PRIMO VOLO SOLISTA**

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Primo decollo solista	SP	29	(A) Briefing dell'istruttore comprendente limitazioni ed effetto della variazione del CG. (B) Consapevolezza della zona di volo e delle limitazioni (C) Uso degli equipaggiamenti necessari (D) Osservazione del volo e debriefing dell'istruttore

**ADDESTRAMENTO IN VOLO POST VOLO SOLISTA**

Verifica circuito, avvicinamento e atterraggio	DC	30	(A) Procedure di immissione nel circuito (B) Procedure e tecniche di osservazione dell'esterno per evitare collisioni (C) Controlli pre atterraggio: procedure del circuito di sottovento e base (D) Effetto del vento in avvicinamento e velocità di toccata (E) Uso dei flaps (se disponibili) (F) Punto di mira e di atterraggio (G) Controllo dell'avvicinamento e uso dei diruttori (H) Avvicinamento ed atterraggio normale e con vento trasverso (I) Procedure per l'atterraggio corto
Virate e circuito	SP	31	(A) Consolidamento manovre (B) Circuito atterraggio (C) Atterraggio (D) Sicurezza
Virate avanzate	DC	32	(A) Virate accentuate (45° o più) (B) Evitare e recuperare lo stallo e la vite in virata (C) Recupero da assetti inusuali, inclusa la spirale picchiata
Circuito, avvicinamento e atterraggio	SP	33	(A) Punto di mira e di atterraggio (B) Controllo dell'avvicinamento e uso dei diruttori (C) Procedure per l'atterraggio corto

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Tecniche di veleggiamento Volo in termica	DC	34	(A) Considerazioni sull'uso dell'ossigeno (B) Velocità di minima caduta (C) Identificazione e riconoscimento (D) Uso degli strumenti di veleggiamento (E) Immissione e precedenza (F) Volo in vicinanza di altri aianti (G) Tecnica di centraggio (H) Uscita dalla termica (I) Velocità di massima efficienza (L) Distanza dal campo
Tecniche di veleggiamento Volo in termica	SP	35	(A) Velocità di minima caduta (B) Identificazione e riconoscimento (C) Uso degli strumenti di veleggiamento (D) Immissione e precedenza (E) Volo in vicinanza di altri aianti (F) Tecnica di centraggio (G) Uscita dalla termica (H) Velocità di massima efficienza (I) Distanza dal campo
Tecniche di veleggiamento Volo in pendio	DC	36	(A) Avvicinamento al costone (B) Velocità di sicurezza e coordinazione (C) Ottimizzazione del percorso di volo – Distanza dal pendio (D) Senso delle virate e rotta di scampo (E) Distanza dal pendio, wind shear, raggio di virata (F) Correzione della deriva
Tecniche di veleggiamento: Volo in onda	DC	37	(A) Procedure di osservazione dell'esterno (B) Tecniche di immissione in onda (C) Limiti di velocità in funzione della quota (D) Volo in aliante ad alta quota e sull'uso dell'ossigeno
Atterraggio fuori campo (simulazione in aeroporto)	DC	38	(A) Raggio di planata (B) Zona di atterraggio, terreno in pendenza (C) Valutazione del vento, della direzione di atterraggio, del circuito e delle posizioni fondamentali (D) Procedure in circuito e in avvicinamento (E) Azioni dopo l'atterraggio (F) Considerazioni su terreni in forte pendenza

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Navigazione	DC	39	<p>A) Pianificazione del volo</p> <p>(a) Previsioni meteorologiche e dati reali;</p> <p>(b) selezione e preparazione della mappa:</p> <p>(1) selezione della rotta;</p> <p>(2) struttura dello spazio aereo; e</p> <p>(3) quote di sicurezza;</p> <p>(c) calcoli:</p> <p>(1) rotta magnetica e tempi in rotta;</p> <p>(2) consumo di carburante</p> <p>(3) massa e bilanciamento;</p> <p>(4) massa e prestazioni;</p> <p>(d) informazioni di volo:</p> <p>(1) NOTAM, ecc;</p> <p>(2) frequenze radio; e</p> <p>(3) selezione di aerodromi alternativi;</p> <p>(e) documentazione TMG;</p> <p>(f) notifica del volo:</p> <p>(1) procedure amministrative pre-volo; e</p> <p>(2) modulo del piano di volo ICAO;</p> <p>(B) Partenza:</p> <p>(a) organizzazione carico di lavoro in cabina di pilotaggio;</p> <p>(b) procedure di partenza</p> <p>(1) settaggi dell'altimetro;</p> <p>(2) contatti con l'ATC nello spazio aereo regolamentato (può essere simulato in caso di indisponibilità dello spazio aereo regolamentato)</p> <p>(3) procedura di impostazione della prua; e</p> <p>(4) annotazione degli ETA;</p> <p>(C) in rotta:</p> <p>(a) mantenimento dell'altitudine e della rotta;</p> <p>(b) revisioni dell'ETA e della prua;</p> <p>(c) tenuta del Log;</p> <p>(d) uso della radio o rispetto delle procedure ATC;</p> <p>(e) condizioni meteorologiche minime per la continuazione del volo;</p> <p>(f) decisioni in volo;</p> <p>(g) transito in uno spazio aereo controllato o regolamentato;</p> <p>(h) procedure di diversione;</p> <p>(i) procedura di incertezza della posizione; e</p> <p>(j) procedura di smarrimento; e</p> <p>(D) Arrivo, procedura di avvicinamento all'aerodromo</p> <p>a) collegamento ATC nello spazio aereo regolamentato (può essere simulato in caso di indisponibilità dello spazio aereo regolamentato);</p>

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Navigazione	DC	segue 39	(b) regolazione dell'altimetro; (c) entrare nel circuito di traffico; (c) procedure di circuito; (e) parcheggio; (f) sicurezza del TMG; (g) rifornimento di carburante; (h) chiusura del piano di volo, se del caso; (i) procedure amministrative post-volo
Problemi di navigazione a bassa quota e con visibilità ridotta	DC	40	(A) azioni prima di iniziare la discesa; (B) pericoli (per esempio, ostacoli e terreno); (C) difficoltà di lettura delle mappe; (D) effetti del vento e della turbolenza; (E) consapevolezza della distanza dal terreno (evitare il volo controllato nel terreno); (F) evitare le aree sensibili al rumore; (G) ingresso al circuito; (H) circuito e atterraggio in caso di maltempo.
Radio navigazione (nozioni di base)	DC	41	(A) Uso del GNSS o del VOR/NDB: (a) selezione dei waypoint; (a) verso o da indicazioni o orientamento; e (c) messaggi di errore; (B) uso del VHF/DF e di altre strutture radio, se disponibili: (a) disponibilità, AIP e frequenze; (b) procedure R/T e collegamento ATC; e (b) ottenimento di un QDM e homing; e (C) uso del radar in rotta o di avvicinamento: (a) disponibilità e AIP; (b) procedure e contatti con l'ATC; (c) responsabilità del pilota; (D) radar secondario di sorveglianza; (1) transponder (2) selezione del codice; e (3) interrogazione e risposta.
Volo di navigazione	SP	42	Volo di almeno 150 km (80 NM) con atterraggio presso un aeroporto diverso da quello di partenza.

## CHECK PRE-ESAME

PROGRAMMA DI VOLO	TIPO DI VOLO	MISSIONE	CONTENUTO DELLA MISSIONE
Navigazione	DC	43	Pianificazione ed esecuzione di un volo con atterraggio in altro aerodromo con appropriato utilizzo dei sistemi avionici di bordo, incluso collegamenti con ATC
Virate accentuate	DC	44	(A) Osservazione spazio aereo (B) Mezzi di azione sulla pendenza (C) Mezzi di azione sulla cadenza (D) Progressivo trasferimento dei comandi (E) Coordinazione (pallina e filo di lana)
Stallo nelle varie configurazioni	DC	45	(A) Controlli di sicurezza (B) Stallo profondo (C) Stallo in virata (D) Stallo con diruttori (E) Stallo accelerato
Revisione riconoscimento e uscita dalla vite  Vedi manuale 2.11	DC	46	(A) Controlli di sicurezza (B) Ingresso da vari assetti (C) Vite incipiente (D) Manovra di rimessa
Emergenze in volo e in circuito	DC	47	(A) decollo abortito; (B) avaria al motore dopo il decollo; (C) atterraggio errato e riattaccata; (D) mancato avvicinamento

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

# **PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO N°6: ABILITAZIONE FI (S)**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca



## **INFORMAZIONI GENERALI**

### **1. SCOPO DELL'ADDESTRAMENTO**

Scopo del presente corso è far conseguire al titolare di licenza SPL il certificato FI(S).

### **2. PRIVILEGI (SFCL.330)**

I privilegi per un possessore di certificato FI(S) sono di agire come FI(S) su alianti e alianti motorizzati o su TMG se in possesso dei relativi privilegi,abilitazioni e certificati.

### **3. REQUISITI DI AMMISSIONE (SFCL.320, MED.A.30)**

Al fine di poter essere ammesso al corso di addestramento, il candidato deve:

- Aver compiuto almeno 18 anni
- Essere titolare della visita medica di 1a o 2a classe
- Essere titolari di SPL con privilegi,abilitazioni e certificati per cui l'istruzione deve essere fornita
- Essere autorizzato a esercitare la funzione di PIC sull'aliante durante l'istruzione di volo
- avere almeno 100 ore e 200 lanci come PIC su aliante
- avere superato una valutazione iniziale nei 12 mesi precedenti l'inizio del corso
- Conoscere la lingua in cui sono redatte le pubblicazioni aeronautiche in uso presso l'AVL
- Aver espletato tutte le formalità burocratico-amministrative presso la Segreteria
- Aver sostenuto un colloquio di ammissione con il Responsabile dell'Addestramento

### **4. CORSO DI ADDESTRAMENTO (SFCL.330)**

- a) I richiedenti di un certificato FI(S) devono superare una specifica valutazione preliminare presso un'ATO o una DTO, che deve aver luogo entro i 12 mesi precedenti l'inizio del corso, per valutare la loro capacità di intraprendere il corso.
- b) Il corso di addestramento FI(S) deve comprendere
  - (1) su alianti, esclusi i TMG:
    - (i) gli elementi specificati al punto SFCL.325;
    - (ii) 25 ore di insegnamento e apprendimento;
    - (iii) 30 ore di istruzione teorica, inclusi i test di avanzamento
    - (iv) almeno 6 ore, di cui un massimo di 3 possono essere completate in TMG, o 20 lanci di istruzione di volo;
  - (2) inoltre, se i privilegi del certificato FI(S) includeranno quelli di cui al punto SFCL.315, lettera a), punti 4 e 6, almeno 6 ore di istruzione di volo a doppio comando su TMG.
- c) I richiedenti che sono già in possesso di un certificato di istruttore conformemente all'allegato III parte BFCL) del regolamento (UE) 2018/395 o all'allegato I (parte FCL) del regolamento (UE) n.1178/2011 vengono accreditati integralmente ai fini del requisito di cui alla lettera b), punto 1, ii).
- d) Quando si richiede un certificato FI(S), un pilota che è o è stato titolare di un FI(A), (H) o (As) viene accreditato di 18 ore ai fini dei requisiti di cui alla lettera b), punto 1, iii)

## 5. DURATA MINIMA DEL CORSO (SFCL.330)

Tipologia di corso	Corso teorico	Addestramento pratico
FI	55h:00m <sup>(1)</sup>	6h:00m <sup>(2)</sup> o 20 lanci

(1) La durata minima del corso deve includere:

25 ore di Teaching & Learning (insegnamento e apprendimento)

30 ore di istruzione delle conoscenze teoriche, compresi test per la valutazione dei progressi di cui un massimo di tre ore può essere completato su TMG

## 6. PROGRAMMA DEL CORSO (SFCL 325)

Il programma di addestramento è basato su 55 ore di addestramento teorico e 6 ore di addestramento in volo (vedi punto 5).

La durata del corso sarà compresa tra due settimane circa (corso intensivo) e 2 mesi circa (corso diluito) e potrà essere variata in base ad esigenze meteo o operative della Scuola. In ogni caso il corso deve garantire una adeguata formazione agli allievi. Durante il corso è prevista la partecipazione obbligatoria a tutte le attività di formazione.

Dopo la fase di avvio del corso, le giornate avranno normalmente il seguente svolgimento, che potrà variare in base ad esigenze meteo o operative:

- ore 08.00 briefing (meteo, sicurezza, organizzazione giornata con nomina responsabile di turno)
- dalle 09.00 alle 17.00 attività di volo con gli allievi che, a turno
  - in linea di volo, si alternano nei voli e nell'assistenza (normalmente previsti 2 voli consecutivi ciascuno);
  - chi non sta in linea di volo dovrà nel frattempo fare gli short briefing "in reciproco", studiare, svolgere i compiti assegnati (preparazione lezioni espositive di approfondimento degli argomenti previsti dal corso SPL/preparazione long briefing da svolgere in aula riguardanti le missioni di volo della volta successiva);
- dalle 17.15 alle 20.15 lezioni espositive di approfondimento degli argomenti previsti dal corso SPL;
- dalle 20.15 alle 21.00 long briefing missioni della volta successiva.

I candidati a un certificato FI(S) devono essere formati per raggiungere le seguenti competenze:

- (a) preparare le risorse;
- (b) creare un clima favorevole all'apprendimento;
- (c) presentare le conoscenze;
- (d) integrare la gestione minacce ed errori (TEM) e la gestione delle risorse dell'equipaggio (CRM)
- (e) gestire il tempo per raggiungere gli obiettivi di formazione;
- (f) facilitare l'apprendimento;
- (g) valutare le prestazioni dell'allievo;
- (h) monitorare e rivedere i progressi;
- (i) valutare le sessioni di addestramento; e
- (j) riportare i risultati.

La formazione deve essere sia teorica che pratica. Gli elementi pratici devono includere lo sviluppo di competenze specifiche dell'istruttore, in particolare nell'area dell'insegnamento e della valutazione del TEM.

L'addestramento teorico fornito dalla DTO prevede lezioni espositive, discussioni guidate e tirocinio ma può includere anche altri metodi didattici quali video interattivi, presentazione di diapositive o formazione basata su corsi svolti in video conferenza e/o altri media che lavorano a distanza.

La formazione e la valutazione degli istruttori devono essere effettuate sulla base dei seguenti standard di rendimento:

Ambito di intervento	Modalità di intervento	Nozioni/comprendimento di
<b>Predisposizione delle risorse</b>	(a) assicurare adeguate strutture; (b) preparare il materiale per i briefing; (c) gestire gli strumenti disponibili;	(a) obiettivi; (b) strumenti disponibili; (c) metodi di addestramento basati sulle competenze;
<b>Creazione di un clima favorevole all'apprendimento</b>	a) mantenere comportamenti appropriati ai modelli predefiniti; (b) chiarire i ruoli; (c) stabilire gli obiettivi; (d) prendere atto delle esigenze dell'allievo e dare il supporto necessario.	(a) ostacoli all'apprendimento; (b) modalità di apprendimento.
<b>Corretta esposizione delle conoscenze</b>	(a) comunicare in modo chiaro; (b) creare e mantenere un ambiente positivo; (c) adeguare l'addestramento in base alle necessità degli allievi	Metodi di insegnamento (pedagogia e didattica) (a) Addestramento ed educazione (b) Il ruolo dell'istruttore
<b>Integrazione Human Factor e TEM</b>	Far si che Fattore Umano e TEM siano collegati all'addestramento tecnico	(a) Fattore Umano e TEM; (b) Cause e contromisure contro gli stati indesiderati dell'aeromobile
<b>Gestione del tempo per raggiungere gli obiettivi dell'addestramento</b>	Allocare il tempo necessario per il raggiungimento degli obiettivi	Definizione dei tempi del programma di addestramento
<b>Facilitare l'apprendimento</b>	(a) incoraggiare la partecipazione dell'allievo (b) manifestare motivazione, calma e empatia in modo assertivo (c) condurre lezioni individuali (d) incoraggiare il supporto reciproco tra allievi	(a) semplificazione (b) come dare feedback costruttivi (c) come incoraggiare gli allievi a porre domande e chiedere assistenza
<b>Valutazione delle prestazioni dell'allievo</b>	(a) valutare ed incoraggiare l'autovalutazione dell'allievo rispetto agli standard di competenza (b) motivare la valutazione e fornire un chiaro feedback	(a) tecniche di osservazione (b) metodi per memorizzare le osservazioni
<b>Monitorare e valutare i progressi</b>	(a) comparare i risultati individuali per obiettivi definiti (b) identificare le differenze individuali nei tempi di apprendimento (c) adottare le appropriate azioni correttive	(a) modalità di apprendimento (b) strategie di adattamento della formazione alle necessità individuali,
<b>Valutare le sessioni di formazione</b>	(a) sollecitare il feedback degli allievi (b) tracciare processi dell'addestramento rispetto ai criteri di competenza (c) tenere registrazioni appropriate	(a) livelli di competenza appropriati (b) criteri di prestazione
<b>Rapporto dei risultati</b>	Predisporre un rapporto accurato usando solo azioni ed eventi osservati.	(a) obiettivi delle diverse fasi dell'addestramento (b) debolezze individuali contro debolezze del sistematro

E' previsto l'alternarsi di "LEZIONI ESPOSITIVE", "DISCUSSIONI GUIDATE" e "TIROCINIO" della durata di un'ora ognuna.

Le "lezioni espositive" sono otto ed anche le lezioni "tipo discussione guidata" saranno otto, per un totale di 16 ore di lezione il cui programma è riportato nelle pagine seguenti. Ad esse si aggiungeranno LEZIONI di TIROCINIO consistenti in "lezioni espositive" e "long briefing" e prevalentemente in tale ambito saranno effettuate le "valutazioni in itinere" a carattere formativo per cui il totale delle ore di T&L supererà abbondantemente le minime previste di 25.

Al termine del corso tutti gli studenti dovranno aver svolto l'intero programma teorico e pratico. A richiesta degli studenti potranno essere svolte attività supplementari di formazione.

Le prime 18 ore di lezione di Teaching and Learning, avranno luogo all'inizio del corso. A queste si aggiungeranno le ore mancanti alle 25 previste sottoforma di un tirocinio di almeno due "lezioni espositive" e due "long briefing" della durata di un'ora, la cui preparazione rappresenterà il compito, assegnato di volta in volta a diversi allievi, in vista dell'incontro successivo. Ogni lezione sarà seguita da una valutazione e da una discussione guidata che farà salire il totale delle ore di "Teaching and Learning" ben oltre le 25 ore minime previste in quanto riguarderà per ciascuno tanto le proprie lezioni quanto quelle degli altri. Tali attività verranno annotate sul registro del Corso Istruttori (ALL.5)

Le valutazioni verranno effettuate trite le apposite griglie sotto riportate allo scopo di:

- verificare l'attuazione del programma previsto
- orientare le attività successive (prevedendo, se serve, percorsi di recupero individualizzati);
- dare consapevolezza delle competenze acquisite allo scopo di attivare il circuito motivazionale;
- verificare la costante attenzione ai problemi di sicurezza, con specifico riferimento al TEM (Threat and Error Management); quest'ultima verifica riguarderà tanto la sfera intellettuale (le conoscenze) quanto la sfera affettiva (atteggiamenti).

Potranno essere effettuate riprese video delle lezioni in aula o registrazioni delle lezioni su piattaforma digitale, che potranno essere riesaminate per finalità didattiche. I video di ogni singolo corso potranno essere conservati dalla scuola in modo sicuro e non potranno essere divulgati.

Terminato l'addestramento teorico e pratico, lo studente può essere presentato dalla Scuola alla verifica di competenza ENAC. Il Responsabile dell'addestramento HT ha il compito di verificare che l'allievo sia opportunamente formato prima di raccomandarlo per la verifica di competenza ENAC

L'addestramento teorico consiste nell'approfondimento degli argomenti previsti per il corso SPL riportati nel Programma di addestramento teorico della DTO.

La registrazione dell'addestramento teorico deve essere effettuata a cura dell'insegnante sull'apposito registro costituito dal registro in Allegato 4. Esso dovrà comprendere oltre la materia ed il nome dell'insegnante, data, orario, contenuto della lezione, firma del docente e firme degli allievi presenti. Il registro dovrà essere conservato dalla Scuola

La registrazione dell'addestramento pratico avviene sul libretto d'istruzione dell'allievo (vedi All.) che al termine dell'attività giornaliera va riposto in Segreteria AVL. Il libretto dovrà essere conservato dalla Scuola.

Gli istruttori di volo devono portare con tempestività all'attenzione del responsabile dell'addestramento qualsiasi problema riguardante il comportamento degli aspiranti istruttori e l'adeguatezza dei progressi

Prima del completamento di ogni missione, l'allievo deve dimostrare la capacità di:

- effettuare le specifiche manovre oggetto della missione in corso e di quelle precedenti (coinvolte in modo generico) con armonia e precisione adeguate all'addestramento effettuato ed in modo tale che non sia messo in dubbio l'esito positivo della procedura o della manovra;
- prendere decisioni appropriate alle competenze acquisite.

Se un aspirante istruttore non dimostra di possedere capacità in linea con i requisiti standard di cui sopra, il problema deve essere discusso con l'allievo.

Il responsabile dell'addestramento valuterà l'opportunità di impartire una formazione aggiuntiva o interrompere l'addestramento.

La sospensione dalla formazione può essere presa in considerazione quando l'allievo:

- dopo aver completato un adeguato addestramento correttivo non dimostra la capacità di raggiungere gli standard richiesti;
- dopo aver completato un adeguato addestramento correttivo continua a dimostrare un atteggiamento o comportamento inappropriato tale da essere considerato pericoloso per agire come PIC;
- è responsabile della violazione delle politiche e / o procedure della DTO;
- è responsabile della violazione delle leggi sulla droga e / o sull'alcool;
- si sia presentato sotto l'influenza di alcool o droghe durante il corso.

Prima di sospendere un allievo dall'addestramento è necessario da parte del responsabile dell'addestramento indagare sulle circostanze, discutendo la questione con tutte le parti interessate (allievo e l'istruttore).

Uno studente deve essere informato per iscritto di qualsiasi intenzione di sospendere o interrompere la sua formazione prima che tale azione sia presa.

Eventuali deviazioni dagli standard di addestramento devono essere documentate e riportate al responsabile dell'addestramento.

I dettagli riguardanti la sospensione di uno studente verranno registrati nella documentazione di addestramento dell'allievo.

Il corso ha come obiettivo la formazione di F.I. (S) nel pieno rispetto della normativa vigente. L'obiettivo sarà perseguito applicando opportune linee guida in materia di pedagogia e didattica.

Sarà presa a riferimento la "progressione" di De Landsheere che prevede in successione:

1. "esposizione nozioni" tramite lezioni di tipo espositivo
2. "sviluppo" tramite studio, svolgimento compiti, discussioni guidate
3. "personalizzazione" attraverso i long briefing
4. "concretizzazione" tramite tirocinio in aula e missioni di volo.

La preparazione lo svolgimento e la valutazione dei diversi tipi di lezione saranno attuati ricorrendo a un processo che oggetto delle prime due giornate del corso istruttori e che prevede che di

- riesaminare;
- se del caso modificare leggermente;
- decidere di adottare consapevolmente.

Prima di ogni volo deve essere tenuto un long briefing che ha lo scopo di fare acquisire i prerequisiti in modo che la missione abbia esito positivo.

## LONG BRIEFING

Il long briefing deve comprendere:

- i) revisione delle note e commenti delle precedenti missioni;
- ii) scopo della lezione;
- iii) esercizi oggetto della missione;
- iv) tecnica e punti chiave degli esercizi da svolgere e “criteri” di riuscita;
- v) minacce specifiche connesse alla missione;
- vi) domande da parte dell’allievo.

e deve:

- a) avere preferibilmente il carattere di una “discussione guidata”
- b) essere il più efficiente possibile in termini di contenuti e informazioni fornite, positivo e incoraggiante;
- c) efficiente nella durata (preferibilmente non più di un’ora)

NOTA: nel caso in cui l’allievo non risulti completamente preparato per la missione di volo, l’istruttore può annullare il volo di addestramento o proporre una missione modificata.

## SHORT BRIEFING

Prima del volo deve essere svolto lo shirt briefing, durante il quale vengono richiamati il TEM e i punti del long briefing con riferimenti specifici alla sicurezza e alla situazione del momento.

Questa attività, caratterizzata da sintesi e breve durata, deve essere incoraggiante per l’allievo

## DEBRIEFING

Questa attività serve ad esaminare la missione assieme all’aspirante istruttore. Compito dell’istruttore (aspirante) è quello di fare in modo che l’allievo esamini obiettivamente la sua prestazione di volo, condividendo il giudizio sulla missione.

Nota Bene:

Durante i voli, ferma restando la sicurezza del volo, l’istruttore deve affidare all’allievo la conduzione del volo, intervenendo meno possibile sui comandi.

**Griglia di valutazione lezione espositiva**

LEZIONE ESPOSITIVA			
tenuta da _____ il _____ Oggetto della missione _____			
FASI	CARATTERISTICHE della lezione dell'insegnante		
INTRODUZIONE	In grado di suscitare interesse e di ben predisporre gli allievi	Chiarezza di intenti	
		Atteggiamento positivo Determinazione	
SVOLGIMENTO	SCALETTA	Compostezza	
	Fluidità	Convinzione	
	Ausili didattici	Linguaggio chiaro e appropriato	
	ESPOSIZIONE ORDINATA, LOGICA e COMPIUTA	CAPACITA' di SPIEGARE i vari argomenti (didattica)	
	MANTENIMENTO INTERESSE	EMPATIA e COMUNICATIVA, presentazione argomenti con apporti personali	
CONCLUSIONE	Riassuntiva	Sintetico e convincente	
	Con verifica efficacia	Attento e ben organizzato	
	Con assegnazione di compiti	Meticoloso e scrupoloso	
		<b>TOTALI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutazione con numeri da 1 (min) a 3 (max) di tutte le voci tranne quelle in stampatello che devono essere valutate con numeri da 1 a 5</li> <li>• Spazi vuoti disponibili per annotazioni positive o negative (e conseguenti punteggi positivi o negativi nelle caselle corrispondenti)</li> </ul>		<b>Risultati in trentesimi:</b> <b>sotto 18 = insufficiente,</b> <b>sopra 30 = 30 e lode</b>	

## Griglia di valutazione long briefing

LONG BRIEFING			
Tenuto tenuto da _____ il _____			
Oggetto della missione _____			
FASI	ASPETTI		
	DELLA LEZIONE	DELL'INSEGNANTE	
DEFINIZIONE degli OBIETTIVI della MISSIONE di VOLO	Individuazione di quelli specifici		Chiarezza
	Cenno a quelli concomitanti (con riferimenti diretti ai presenti)		Conoscenza dell'allievo
ACCERTAMENTO dei PREREQUISITI TEORICI	Elencazione delle nozioni da sviluppare e personalizzare		Stringatezza
	Accertamento delle conoscenze (a livello di soluzione di problemi)		Metodicità
SVILUPPO e PERSONALIZZAZIONE delle NOZIONI	Adeguatezza domande di innesco		Preparazione scrupolosa
	Guida della discussione facendo più leva sulle capacità induttive		Opportunismo nel porre le domande
	Convincimento dell'acquisizione delle nuove necessarie competenze		Disponibilità a discutere senza dogmatismi
ESERCIZI di VOLO	Descrizione basata su precedenti esperienze		Essenzialità
	Indicazione criteri di riuscita		Concretezza
	Funzione degli esercizi		Praticità
NOTE POSITIVE o NEGATIVE			
			<b>TOTALI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valutazione con numeri da 1 (min) a 3 (max) di tutte le voci</li> <li><b>Risultati in trentesimi: sotto 18 = insufficiente, 30 = massimo, per la lode occorre che emergano elementi positivi da scrivere nell'apposito spazio</b></li> </ul>			



**Griglia di valutazione lezione di volo**

LEZIONE di VOLO			
Oggetto della missione _____			
FASI	ASPETTI		
	DELLA LEZIONE	DELL'ISTRUTTORE	
<b>SHORT BRIEFING</b>	<b>STRUTTURA</b> e durata appropriata	<b>COMPETENZA PEDAGOGICA e TECNICA</b>	
	PREPARATORIO alla ESECUZIONE degli ESERCIZI di VOLO  con DESCRIZIONE da PARTE dell'ALLIEVO: <ul style="list-style-type: none"> <li>dei CRITERI ESECUTIVI / di RIUSCITA</li> <li>dei RUOLI F.I./A ("A", "B" o "C")</li> </ul>	METODICITÀ, CHIAREZZA DEL LINGUAGGIO E DELLA ESPOSIZIONE	
	CON CHIARIMENTI RIGUARDANTI ANCHE LA FASE PRECEDENTE E QUELLA SUCCESSIVA	COMPETENZA TECNICA	
	Attento alla sicurezza della intera missione, con riferimento diretto alla situazione effettiva ( <b>MATRICE CONTROLLO / MOD 4M</b> )	USO ESEMPI E MODELLI, COLLABORATIVITÀ, CONOSCENZA ALLIEVO E SUO COINVOLGIMENTO	
<b>FASE MISSIONE di VOLO PRECEDENTE</b> gli ESERCIZI	ESEMPIO d'INSEGNAMENTO INDIRETTO	Stile di perfettibilità nell'uso appropriato delle varie abilità (SRK)	
	Impegnativa per l'allievo nella giusta misura ( <b>vedi metodo insegnamento traino</b> )	Conoscenza allievo e principi dell'apprendimento	
<b>SVILUPPO MISSIONE di VOLO (ESERCIZI)</b>	<b>DIMOSTRAZIONI CORRETTE E CHIARE</b>	ABILITÀ SPECIFICA nelle DIMOSTRAZIONI e SINCRONISMO con la SPIEGAZIONE VERBALE	
	<b>CORREZIONI APPROPRIATE</b> anche in considerazione dello specifico allievo	TEMPISMO, OPPORTUNISMO per TIPO e MISURA ( <b>vedi analisi dell'insegnamento in volo</b> )	
	<b>FEED BACK orientativo</b>	Trasparenza Onestà di giudizio	
	<b>SVILUPPO COMPLETO DELLA LEZIONE</b>	Organizzazione Determinazione Opportunismo	
<b>FASE MISSIONE di VOLO SUCCESSIVA</b> agli ESERCIZI	CON ANTICIPAZIONI MISSIONE SUCCESSIVA	Essenzialità Chiarezza	
	Senza interferenza con gli esercizi svolti	Praticità	
	ESEMPIO d'INSEGNAMENTO INDIRETTO	Stile di perfettibilità nell'uso appropriato delle varie abilità (SRK)	
<b>DEBRIEFING</b>	<b>Durata appropriata</b>	Chiarezza di intenti	
	<b>VERIFICA MEMORIZZAZIONE ESERCIZI SVOLTI</b>	Scrupolosità	
	<b>CORREZIONE ERRORI</b>	Chiarezza	
	<b>FEED BACK RELATIVO a TUTTE le FASI della MISSIONE</b>	Trasparenza Onestà di giudizio	
		<b>TOTALI</b>	

- Valutazione con numeri da 1 (min) a 3 (max) di tutte le voci
- **Risultati: sotto 36 = insufficiente, 54 = massimo, per la lode occorre che emergano elementi positivi da scrivere nell'apposito spazio**

## PROGRAMMA LEZIONI ESPOSITIVE (LE) e DISCUSSIONI GUIDATE (DG)

N. PROGR.	TIPO DI LEZIONE	ARGOMENTO LEZIONI
1	LE	Organizzazione del corso T&L, Spirale dell'educazione, "modello De Landsheere", Programmi EASA, GRIGLIE "LE"; "Long Briefing", "MIX Volo".
2	DG	Discussione guidata sugli argomenti di cui sopra con verifica rispondenza ai Programmi EASA
3	LE	Niente è più "pratico" di una "teoria"; modello 4 M, schema situazione di volo, "matrice del controllo", TEM (threat and error management).
4	DG	Discussione guidata sugli argomenti di cui sopra con verifica rispondenza ai Programmi EASA
5	LE	Niente è più "pratico" di una "teoria"; "modello ICAS e tassonomie obiettivi educativi, "circuito motivazionale", fatica operativa e burnout, dalla teoria alla pratica e viceversa,
6	DG	Discussione guidata sugli argomenti di cui sopra con verifica rispondenza ai Programmi EASA
7	LE	Niente è più "pratico" di una "teoria"; "Catena Operazionale", metodi del "Drill" e stereotipia.
8	DG	Discussione guidata sugli argomenti di cui sopra con verifica rispondenza ai Programmi EASA
9	LE	Niente è più "pratico" di una "teoria"; "modello SRK", stato di "Flow", guida "mormorata", difficoltà delle dimostrazioni per chi è esperto.
10	DG	Discussione guidata sugli argomenti di cui sopra con verifica rispondenza ai Programmi EASA
11	LE	Modello psicanalitico dell'apprendimento, Insegnamento per "tentativi ed errori", Istruzione e Formazione, Supercompensazione, Sport e Professione, Stabilità e mutamento delle caratteristiche personali (Bloom).
12	DG	Discussione guidata sugli argomenti di cui sopra con verifica rispondenza ai Programmi EASA
13	LE	Il ruolo dell'istruttore, importanza dell'Educazione nelle società moderne.
14	DG	Discussione guidata sugli argomenti di cui sopra con verifica rispondenza ai Programmi EASA
15	LE	Il "Long Briefing" tipo particolare di DG
16	DG	Discussione guidata sugli argomenti di cui sopra con verifica rispondenza ai Programmi EASA e TEST sui "falsari della mente".

Dopo ogni Lezione Espositiva è prevista la Discussione Guidata con lo scopo prevalente di individuare e fare risaltare:

- COMPETENCE (COMPETENZE)
- PERFORMANCE
- KNOWLEDGE (CONOSCENZE)

Nella Discussione Guidata si riscontra, sistematicamente, la "praticità" della teoria che consente di rispettare i programmi avendo cognizione di causa (per "padronanza" secondo i criteri del "master learning")

**7. CORSO DI ADDESTRAMENTO AMC1 SFCL.330(b)****(a) GENERALE**

(1) Lo scopo del corso di addestramento FI(S) è quello di addestrare i titolari di SPL al livello di competenza definito al punto SFCL.325.

(2) Durante il corso di addestramento, il suo contenuto e la sua struttura devono consentire all'allievo istruttore di sviluppare la consapevolezza della sicurezza insegnando le conoscenze, le abilità e le attitudini pertinenti al compito FI(S), tra cui almeno quanto segue:

- (i) rinfrescare le conoscenze tecniche dell'allievo istruttore;
- (ii) addestrare l'allievo istruttore a insegnare
  - (A) le materie a terra e gli esercizi in volo; e
  - (B) come accedere a tutte le fonti di informazione correlate;
- (iii) assicurare che il volo dell'allievo istruttore sia di livello sufficientemente elevato; e
- (iv) insegnare all'allievo istruttore i principi dell'istruzione di base e applicarli a tutti i livelli di addestramento.

(3) Ad eccezione della sezione sull'insegnamento e l'apprendimento, tutti i dettagli della materia contenuti nel programma di addestramento a terra e in volo sono complementari al programma del corso SPL.

(4) Il corso di addestramento FI(S) deve dare particolare risalto al ruolo dell'individuo in relazione all'importanza dei fattori umani nell'interfaccia uomo-macchina così come nell'interazione istruttore-allievo durante l'insegnamento delle conoscenze teoriche. Si dovrebbe prestare particolare attenzione alla maturità e alla capacità di giudizio del candidato, compresa la comprensione degli adulti, le loro attitudini comportamentali e i loro livelli variabili di istruzione.

(5) Durante il corso di addestramento, i candidati dovrebbero essere resi consapevoli del fatto che i loro stessi atteggiamenti sono fondamentali per la sicurezza del volo. Identificare ed evitare l'autocompiacimento e migliorare la consapevolezza della sicurezza dovrebbe essere un obiettivo fondamentale durante tutto il corso di formazione. È di fondamentale importanza che il corso di addestramento miri a fornire ai candidati le conoscenze, le abilità e gli atteggiamenti pertinenti al compito di un istruttore di volo.

**(b) CONTENUTO**

Il corso di formazione consiste in due parti:

**(1) PARTE 1 - ISTRUZIONE TEORICA**

La parte 1 comprende la formazione specificata ai punti ii) e iii) del punto SFCL.330, lettera b), punto 1. Il contenuto della parte relativa all'insegnamento e all'apprendimento del corso FI(S), come stabilito nella norma AMC1 SFCL.325, deve essere utilizzato come guida per sviluppare il programma dell'addestramento specificato al punto SFCL.325, lettera b), punto 1, ii).

**(2) PARTE 2 - ISTRUZIONE DI VOLO**

La parte 2 include l'addestramento specificato al punto SFCL.330, lettera b), punto 1, punto iv), e, ove applicabile, al punto SFCL.330, lettera b), punto 2.

**(i) Generale**

(A) Le esercitazioni in volo sono simili a quelle del corso di addestramento SPL, ma con elementi aggiuntivi per coprire le esigenze di un istruttore di volo.

(B) La numerazione degli esercizi dovrebbe essere usata principalmente come lista di riferimento per gli esercizi e come ampia guida alla sequenza di istruzione. Pertanto, le dimostrazioni e le pratiche non devono necessariamente essere date nell'ordine elencato. L'ordine e il contenuto effettivi dipenderanno dai seguenti fattori interconnessi:

- (a) i progressi e le capacità del richiedente;
- (b) le condizioni meteorologiche che influenzano il volo;
- (c) il tempo di volo disponibile;
- (d) le considerazioni sulla tecnica d'istruzione;
- (e) l'ambiente operativo locale; e
- (f) l'applicabilità degli esercizi al tipo di aeromobile

(C) A discrezione degli istruttori, alcuni esercizi possono essere combinati mentre altri possono essere fatti in più voli.

(D) Ne consegue che gli studenti istruttori alla fine si troveranno di fronte a simili fattori interrelati. Si dovrebbe mostrare loro e insegnare loro come sviluppare piani di lezioni di volo, tenendo conto di questi fattori, in modo da sfruttare al meglio ogni lezione di volo, combinando parti degli esercizi stabiliti, se necessario.

**(ii) Briefing e debriefing**

(A) Il briefing normalmente include una dichiarazione dello scopo e una breve allusione ai principi del volo solo se pertinenti. Deve essere data una spiegazione di quali siano esattamente gli esercizi aerei che saranno insegnati dall'istruttore e praticati dall'allievo durante il volo. Dovrebbe includere come sarà condotto il volo per quanto riguarda chi dovrà pilotare l'aereo e quali aspetti di sicurezza aerea, meteorologica e di volo si applicano attualmente. La natura della lezione regolerà l'ordine in cui le parti costitutive devono essere insegnate.

(B) Le cinque componenti fondamentali del briefing saranno:

- (a) l'obiettivo;
- (b) l'esercizio/i aereo/i (cosa, e come e da chi);
- (c) il briefing di volo;
- (d) verifica della comprensione; e
- (e) abilità di volo.

(C) Dopo ogni esercizio, l'allievo istruttore farà un debriefing all'FI(S) nel ruolo dell'allievo pilota. Il debriefing serve a valutare:

- (a) se gli obiettivi sono stati raggiunti;
- (b) se gli errori sono minori o maggiori;
- (c) cosa può essere corretto o migliorato; e
- (d) se l'allievo pilota ha raggiunto il livello di competenza richiesto o se l'esercizio deve essere ripetuto.

L'istruttore FI(S) convaliderà il debriefing.

(iii) Pianificazione delle lezioni di volo

Lo sviluppo dei piani di lezione è un prerequisito essenziale per una buona istruzione e l'allievo istruttore deve essere sottoposto a pratica supervisionata nello sviluppo e nell'applicazione pratica dei piani di lezione di volo.

(iv) Considerazioni generali

(A) L'allievo istruttore deve completare l'addestramento in volo per mettere in pratica i principi dell'istruzione di base a livello SPL. Durante questo addestramento, l'allievo istruttore occupa il posto normalmente occupato dall'FI(S).

(B) L'istruttore che fornisce questa formazione di istruttore sta normalmente assumendo il ruolo dell'allievo pilota

(C) Si deve notare che l'abilità nell'aria è un ingrediente vitale di tutte le operazioni di volo. Pertanto, nei seguenti esercizi di volo, gli aspetti rilevanti dell'abilità in volo devono essere sottolineati nei momenti appropriati durante ogni volo.

(D) L'allievo istruttore deve imparare come identificare gli errori comuni e come correggerli correttamente, cosa che deve essere sottolineata in ogni momento.

(v) Long briefings ed esercizi di volo

**ESERCIZIO1: FAMILIARIZZAZIONE CON L'ALIANTE**

(a) **OBIETTIVO.** Preparare l'aspirante istruttore affinché sia in grado di far familiarizzare l'allievo con l'aliante che verrà utilizzato per l'addestramento, trovando la posizione corretta all'interno dell'abitacolo in modo che possa avere una buona visuale, una posizione confortevole ed un uso ottimale dei comandi

(b) **BRIEFING E ESERCIZI - L'aspirante istruttore deve:**

- (1) presentare l'aliante che verrà utilizzato;
- (2) spiegare l'allestimento del cockpit, gli strumenti e l'equipaggiamento di bordo;
- (3) spiegare i controlli di volo: barra, pedali, diruttori, flaps, pomello di sgancio, carrello d'atterraggio;
- (4) controllare la posizione dell'allievo per comfort, visibilità e massima efficienza sui comandi;
- (5) spiegare l'uso delle cinture;
- (6) dimostrare come aggiustare la posizione della pedaliera;
- (7) spiegare la differenza per quando si occupa il posto dell'istruttore;
- (8) spiegare la checklist ed i controlli.

**ESERCIZIO 2: PROCEDURE D'EMERGENZA**

(a) **OBIETTIVO.** Preparare l'aspirante istruttore su come far familiarizzare l'allievo all'uso del paracadute ed illustrare la procedura di abbandono dell'aliante.

(b) **BRIEFING E ESERCIZIO - L'aspirante istruttore deve:**

- (1) spiegare come trattare con cura il paracadute (trasporto, conservazione e trattamenti vari);
- (2) dimostrare come regolare l'imbrago del paracadute;

- (3) spiegare la procedura di abbandono dell'aeromobile (specialmente in assetto inusuale);
- (4) spiegare le procedure di atterraggio in condizioni normali e con vento forte

(c) DEBRIEFING

**ESERCIZIO 3: PREPARAZIONE PER IL VOLO**

(a) **OBIETTIVO** Preparare l'aspirante istruttore su come spiegare tutte le fasi antecedenti al volo. Inoltre, l'aspirante istruttore deve saper identificare gli errori dell'allievo e correggerli correttamente

(b) **BRIEFING** – L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) la necessità di un briefing prevolo;
- (2) la struttura ed il tema del briefing;
- (3) quali documenti servono a bordo;
- (4) quale equipaggiamento serve per la missione di addestramento;
- (5) come maneggiare l'aliante a terra, come muoverlo, come trainarlo e parcheggiarlo;
- (6) come fare le ispezioni prevolo interne ed esterne;
- (7) le procedure per rientrare nei limiti del mass and balance;
- (8) controlli prevolo (checklist).

(c) **ESERCIZI IN VOLO** – L'aspirante istruttore deve dimostrare:

- (1) la necessità di un briefing prevolo;
- (2) quali documenti servono in volo;
- (3) che l'equipaggiamento richiesto per il volo sia presente;
- (4) come portare l'aliante in linea di volo, come muoverlo, come trainarlo e allinearlo;
- (5) come deve essere effettuato un controllo esterno ed interno;
- (6) come verificare il mass and balance;
- (7) come regolare le cinture e la lunghezza della pedaliera;
- (8) controlli prevolo (checklist);
- (9) istruire l'allievo pilota su come deve essere effettuata la checklist prevolo;
- (10) come analizzare e correggere gli errori nelle fasi di prevolo (se necessario)

(d) DEBRIEFING

**ESERCIZIO 4: FASI INIZIALI DI VOLO**

(a) **OBIETTIVO.** Spiegare all'aspirante istruttore come rendere confidente l'allievo una volta in volo, fargli prendere conoscenza della zona, annotare le sue reazioni in determinate situazioni e focalizzare la sua attenzione sulla sicurezza e sulla necessità di controllare continuamente all'esterno.

(b) **BRIEFING** – L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) l'area circostante la zona di lavoro;
- (2) allenare lo sguardo ad osservare riferimenti esterni;
- (3) il cambiamento dei comandi.

(c) **ESERCIZI IN VOLO** – L'aspirante istruttore deve:

- (1) spiegare i riferimenti terrestri;
- (2) analizzare il comportamento dell'allievo;
- (3) controllare che l'allievo ponga lo sguardo all'esterno.

(d) DEBRIEFING

**ESERCIZIO 5: EFFETTI PRIMARI SUI COMANDI**

(a) **OBIETTIVO** – Preparare l'aspirante istruttore su come:

- (1) dimostrare l'effetto di ognuno dei comandi con riferimenti esterni;
- (2) preparare l'allievo pilota a riconoscere quando l'aereo si trova in un assetto inusuale;
- (3) allenare lo sguardo ad osservare riferimenti esterni;
- (4) analizzare ed eventualmente correggere errori commessi dall'allievo.

- (b) BRIEFING – L'aspirante istruttore deve spiegare:
- (1) la definizione degli assi di lavoro dell'aliante;
  - (2) l'ottimizzazione dell'uso dell'attenzione (scanning);
  - (3) riferimenti visivi su gli assi di lavoro dell'aliante;
  - (4) gli effetti primari dei comandi quando si trovano in posizione laterale livellata;
  - (5) la relazione tra velocità e quota;
  - (6) l'uso dei flaps;
  - (7) l'uso dei diruttori.
- (c) ESERCIZI DI VOLO – L'aspirante istruttore deve dimostrare:
- (1) riferimenti visivi in volo;
  - (2) l'effetto primario dell'elevatore;
  - (3) la relazione tra velocità e quota (inerzia);
  - (4) l'effetto primario della coda sul suo asse verticale;
  - (5) l'effetto primario degli alettoni in virata;
  - (6) l'effetto dei diruttori (incluso variazione di assetto quando sono retratti o estesi);
  - (7) l'effetto dei flaps (se l'aliante ne è dotato);
  - (8) l'ottimizzazione dell'uso dell'attenzione durante tutti gli esercizi;
  - (9) come insegnare all'allievo pilota a riconoscere l'effetto primario dei comandi;
  - (10) come analizzare il comportamento dell'allievo e correggere gli errori, se necessario
- (d) DEBRIEFING

#### ESERCIZIO 6: VIRATE COORDINATE DA E PER ANGOLI DI INCLINAZIONE ACCENTUATI

- (a) OBIETTIVO: Dimostrare all'aspirante istruttore gli effetti secondari dei comandi e come deve spiegare all'allievo la coordinazione tra alettoni e coda in modo di compensare l'effetto inverso dell'imbardata. Inoltre l'aspirante istruttore deve imparare a riconoscere gli errori dell'allievo e come eventualmente correggerli.
- (b) BRIEFING - L'aspirante istruttore deve spiegare:
- (1) gli effetti secondari dei comandi;
  - (2) gli effetti dell'imbardata inversa;
  - (3) come compensare l'effetto dell'imbardata inversa;
  - (4) altri effetti secondari della coda (rollio).
- (c) Esercizi di volo - L'aspirante istruttore deve dimostrare:
- (1) l'effetto dell'imbardata inversa con riferimenti al suolo;
  - (2) altri effetti secondari della coda (rollio);
  - (3) la coordinazione tra alettoni e coda per compensare gli effetti dell'imbardata inversa;
  - (4) virate da e per angoli di virata accentuati (20 to 30 °) ritornando a volo livellato;
  - (5) spiegare all'allievo pilota come contrastare gli effetti con l'uso dei comandi;
  - (6) come analizzare gli errori ed eventualmente correggerli.
- (d) DEBRIEFING

#### ESERCIZIO 7: VOLO ORIZZONTALE

- (a) OBIETTIVO: Spiegare all'aspirante istruttore su come insegnare all'allievo a mantenere il volo livellato con una prua costante senza scivolare o derapare. Inoltre l'aspirante istruttore deve imparare a riconoscere gli errori dell'allievo e come eventualmente correggerli.
- (b) BRIEFING - L'aspirante istruttore deve:
- (1) spiegare come mantenere il volo orizzontale;
  - (2) spiegare le differenti limitazioni di velocità;
  - (3) spiegare la stabilità sull'asse orizzontale dell'aliante;
  - (4) spiegare l'effetto del trim.
- (c) ESERCIZI DI VOLO - L'aspirante istruttore deve dimostrare:
- (1) il mantenimento del volo orizzontale;
  - (2) la stabilità sul beccheggio;
  - (3) il controllo del beccheggio, incluso l'uso del trim rispetto ai riferimenti visivi ed alla velocità;

- (4) come ottimizzare il controllo degli strumenti;
- (5) il controllo del volo livellato con riferimenti visivi;
- (6) il controllo della prua con riferimenti visivi al suolo;
- (7) l'ottimizzazione dell'uso dell'attenzione (scanning) durante tutti gli esercizi;
- (8) come insegnare all'allievo pilota a mantenere il volo livellato;
- (9) come analizzare gli errori ed eventualmente correggerli, se necessario.

(d) DEBRIEFING

#### ESERCIZIO 8: VIRATE

(a) **OBIETTIVO:** Spiegare all'aspirante istruttore su come insegnare all'allievo il mantenimento della virata con un angolo d'inclinazione costante di 30° con assetto costante (velocità). Inoltre l'aspirante istruttore deve imparare a riconoscere gli errori dell'allievo come eventualmente correggerli.

(b) **BRIEFING** - L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) le forze che agiscono durante una virata;
- (2) la necessità di guardare all'esterno prima dell'ingresso in virata;
- (3) le sequenze di una virata (ingresso, mantenimento ed uscita);
- (4) gli errori comuni commessi durante una virata;
- (5) come virare sino ad una prua stabilita sulla bussola;
- (6) l'uso degli strumenti (pallina e filo) per una virata precisa.

(c) **ESERCIZI DI VOLO** - L'aspirante istruttore deve dimostrare:

- (1) l'ottimizzazione dell'uso dell'attenzione prima di iniziare la virata
- (2) l'ingresso in virata (correzione agendo tramite la pedaliera);
- (3) il mantenimento della virata (mantenere l'assetto e compensare l'effetto di beccheggio);
- (4) l'uscita dalla virata;
- (5) gli errori più comuni durante la virata;
- (6) virate con prua prestabilita (con riferimenti a terra);
- (7) uso degli strumenti (pallina e filo) per effettuare una virata con precisione;
- (8) come spiegare all'allievo pilota a mantenere una virata con inclinazione moderata;
- (9) come analizzare gli errori ed eventualmente correggerli, se necessario.

(d) DEBRIEFING

#### ESERCIZIO 9a: VOLO LENTO

(a) **OBIETTIVO:** Spiegare all'aspirante istruttore su come migliorare l'abilità dell'allievo a riconoscere la conduzione involontaria del volo a velocità criticamente basse (alto angolo di attacco) e migliorare l'abilità dell'allievo nel mantenere l'aliante stabile mentre viene riportato in assetto normale (velocità). Inoltre l'aspirante istruttore deve imparare a riconoscere gli errori dell'allievo ed eventualmente correggerli.

(b) **BRIEFING** - L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) le caratteristiche del volo lento;
- (2) i rischi dello stallo.

(c) **Esercizi di volo**

L'aspirante istruttore deve assicurarsi che lo spazio aereo al di sotto dell'aliante sia libero prima di iniziare l'esercizio. L'aspirante istruttore deve dimostrare:

- (1) il controllo del volo con angolo d'attacco eccessivo (bassa velocità relativa), richiamando l'attenzione dell'allievo a riprendere un assetto a cabrare, riduzione del moto vorticoso, riduzione della velocità;
- (2) il ritorno in assetto normale (velocità);
- (3) come spiegare all'allievo pilota a riconoscere i rischi dovuti alla conduzione del volo a velocità criticamente basse;
- (4) come dimostrare praticamente il mantenimento dell'assetto corretto dell'aliante mentre lo si riporta in assetto normale;
- (5) come analizzare gli errori ed eventualmente correggerli, se necessario.

(d) DEBRIEFING



**ESERCIZIO 9b: STALLO**

(a) **OBIETTIVO:** Spiegare all'aspirante istruttore su come migliorare l'abilità dell'allievo a riconoscere e rimettere lo stallo. Ciò include lo stallo in volo orizzontale e lo stallo di un'ala. Inoltre l'aspirante istruttore deve imparare a riconoscere gli errori dell'allievo ed eventualmente correggerli.

(b) **BRIEFING** - L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) il meccanismo dello stallo;
- (2) l'inefficienza dei comandi durante lo stallo;
- (3) sintomi del pre-stallo, riconoscimento e rimessa;
- (4) fattori che inducono allo stallo (l'importanza nello stallo dell'angolo d'attacco eccessivo e dell'alta velocità)
- (5) l'effetto dei flaps se l'aliante ne è dotato;
- (6) l'effetto dello sbilanciamento nei controlli di sicurezza durante lo stallo;
- (7) sintomi dello stallo, riconoscimento e rimessa;
- (8) rimessa con ala in stallo;
- (9) approccio allo stallo durante l'avvicinamento e in configurazione di atterraggio;
- (10) riconoscimento e rimessa dallo stallo accelerato

(c) **ESERCIZI DI VOLO**

L'aspirante istruttore deve assicurarsi che lo spazio aereo al di sotto dell'aliante sia libero prima di iniziare l'esercizio. L'aspirante istruttore deve dimostrare:

- (1) stallo dal volo livellato;
- (2) sintomi del pre-stallo, riconoscimento e rimessa;
- (3) rimessa con ala in stallo;
- (5) approccio allo stallo durante l'avvicinamento e in configurazione di atterraggio;
- (6) riconoscimento e rimessa dallo stallo accelerato;
- (7) stallo e rimessa con distrazioni indotte dall'istruttore;
- (8) come migliorare la capacità dell'allievo pilota nel riconoscere e rimettere lo stallo;
- (9) come analizzare gli errori ed eventualmente correggerli, se necessario.

*Note: tutte le manovre precedentemente indicate devono essere previste dal manuale dell'aeromobile o in un documento equivalente (ad esempio il manuale del proprietario) in relazione alle limitazioni di massa e bilanciamento. Tutte le manovre devono essere svolte con i dovuti margini di sicurezza. Se sono presenti delle procedure precise per la rimessa dallo stallo o dalla vite sul manuale dell'aeromobile devono essere prese in considerazione.*

(d) **DEBRIEFING**

**ESERCIZIO 10a: RICONOSCERE LA VITE E RIMETTERLA**

(a) **OBIETTIVO:** Spiegare all'aspirante istruttore su come migliorare l'abilità dell'allievo a riconoscere la vite allo stato iniziale e rimetterla. Inoltre l'aspirante istruttore deve imparare a riconoscere gli errori dell'allievo ed eventualmente correggerli.

(b) **BRIEFING** - L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) perchè un aliante può entrare in vite;
- (2) come riconoscere i sintomi della vite (che non devono essere confusi con la spirale picchiata);
- (3) quali sono parametri che possono portare alla vite;
- (4) come rimettere la vite.

(c) **ESERCIZI DI VOLO**

L'aspirante istruttore deve assicurarsi che lo spazio aereo al di sotto dell'aliante sia libero prima di iniziare l'esercizio. L'aspirante istruttore deve:

- (1) dimostrare lo stallo e la rimessa dalla fase iniziale della vite (stallo con caduta d'ala eccessiva, < 45°);
- (2) assicurarsi che l'allievo pilota riconosca l'entrata in vite;
- (3) assicurarsi che l'allievo pilota riesca a rimettere la vite;
- (4) controllare che l'allievo sia in grado di rispondere correttamente ai comandi nonostante le distrazioni indotte dall'istruttore;

(5) dimostrare come analizzare ed eventualmente correggere gli errori, se necessario

Note: tutte le manovre precedentemente indicate devono essere previste dal manuale dell'aeromobile in relazione alle limitazioni di massa e bilanciamento.

(d) DEBRIEFING

#### ESERCIZIO 10b: SVILUPPO DELLA VITE: INGRESSO E RIMESSA

(a) OBIETTIVO: Spiegare all'aspirante istruttore su come riconoscere l'inviluppo della vite e riprenderla. Inoltre l'aspirante istruttore deve imparare a riconoscere gli errori dell'allievo ed eventualmente correggerli.

(b) BRIEFING - L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) l'ingresso in vite;
- (2) I sintomi della vite e riconoscere da quale parte avverrà;
- (3) rimessa della vite;
- (4) uso dei comandi;
- (5) effetto dei flaps (restrizione dei flaps in accordo con il manuale);
- (6) l'effetto del centro di gravità errato durante la vite;
- (7) la vite in vari assetti di volo;
- (8) limitazioni dell'aliante;
- (9) controlli di sicurezza;
- (10) errori comuni durante la rimessa.

(c) ESERCIZI DI VOLO

L'aspirante istruttore deve assicurarsi che lo spazio aereo al di sotto dell'aliante sia libero prima di iniziare l'esercizio. L'aspirante istruttore deve dimostrare:

- (1) i controlli di sicurezza;
- (2) l'entrata in vite;
- (3) il riconoscimento della vite e la sua direzione;
- (4) l'uscita dalla vite (facendo riferimento al manuale di volo);
- (5) l'uso dei comandi;
- (6) l'effetto dei flaps (restrizioni a seconda della tipologia di aliante);
- (7) rimessa dalla vite in vari assetti di volo;
- (8) come migliorare la capacità dell'allievo pilota nel riconoscere la vite e rimetterla;
- (9) come analizzare ed eventualmente correggere gli errori, se necessario.

(d) DEBRIEFING

#### ESERCIZIO 11: METODI DI LANCIO ( dall'esercizio 11a all'esercizio 11c)

L'aspirante istruttore deve essere in grado di insegnare almeno uno dei seguenti metodi di lancio: lancio con verricello, lancio al traino, e auto-lancio. Almeno tre esercizi di lancio dovrebbero essere completati. In caso contrario l'aspirante istruttore deve essere in grado di riconoscere gli errori dello studente e di correggerli in modo opportuno.

#### ESERCIZIO 11a: LANCIO CON IL VERRICELLO

(a) OBIETTIVO: Spiegare all'aspirante istruttore su come insegnare il lancio al verricello e assicurare che i suoi allievi apprendano come comportarsi in caso di lancio abortito. Inoltre l'aspirante istruttore deve imparare a riconoscere gli errori dell'allievo ed eventualmente correggerli.

(b) BRIEFING - L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) I segnali e le comunicazioni prima e durante il lancio;
- (2) l'uso dell'equipaggiamento di lancio;
- (3) la checklist pre-decollo;
- (4) le procedure per il decollo controvento;
- (5) le procedure per il decollo con vento trasverso;
- (6) l'assetto ottimale per il lancio ed eventuali limitazioni;
- (7) procedure in caso di rottura del cavo.

(c) ESERCIZI DI VOLO - L'aspirante istruttore deve dimostrare:

- (1) l'uso dell'equipaggiamento di lancio;
- (2) la checklist pre-decollo;
- (3) procedure per il decollo controvento;
- (4) procedure per il decollo con vento traverso;
- (5) l'assetto ottimale per il lancio ed eventuali limitazioni;
- (6) procedure in caso di rottura del cavo o lancio abortito, simulazione di interruzione del lancio;
- (7) insegnare all'allievo pilota come gestire in sicurezza un lancio;
- (8) come insegnare all'allievo pilota a gestire una rottura di un cavo (differenti quote);
- (9) come analizzare e correggere eventuali errori.

(d) DEBRIEFING

#### ESERCIZIO 11b: TRAINO AEREO

(a) **OBIETTIVO:** Spiegare all'aspirante istruttore su come insegnare in modo ottimale il traino aereo e gestire situazioni di emergenza. Inoltre l'apprendista istruttore deve imparare a riconoscere gli errori dell'allievo ed eventualmente correggerli.

(b) **BRIEFING** - L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) le comunicazioni e i segnali prima del lancio;
- (2) l'uso dell'equipaggiamento per il traino;
- (3) i controlli pre decollo;
- (4) procedure per il decollo controvento;
- (5) procedure per il decollo con vento traverso;
- (6) procedure di traino: volo livellato, virate e scivolata;
- (7) rimessa da posizione inusuale al traino;
- (8) procedure in caso di rottura del cavo;
- (9) discesa al traino;
- (10) motivazioni di eventuali rotture o interruzioni del traino.

(c) **ESERCIZI DI VOLO** - L'aspirante istruttore deve dimostrare:

- (1) le comunicazioni e i segnali prima del lancio;
- (2) l'uso dell'equipaggiamento;
- (3) i controlli pre decollo;
- (4) procedure per il decollo controvento;
- (5) procedure per il decollo con vento traverso;
- (6) procedure di traino: volo livellato, virate e scia;
- (7) rimessa da posizione inusuale al traino;
- (8) procedure in caso di rottura del cavo;
- (9) discesa al traino;
- (10) insegnare all'allievo pilota come gestire un traino in sicurezza;
- (11) insegnare all'allievo pilota come gestire una interruzione del traino;
- (12) come analizzare ed eventualmente correggere gli errori.

(d) DEBRIEFING

#### ESERCIZIO 11c: LANCIO CON ALIANTE MOTORIZZATO (SELF-LAUNCHING SAILPLANE)

(a) **BRIEFING** - L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) procedure di estrazione e retrazione del motore;
- (2) precauzioni per l'avviamento ed arresto del motore;
- (3) check list pre-volo;
- (4) procedure per l'abbattimento del motore;
- (5) controlli durante e dopo il decollo;
- (6) decollo controvento;
- (7) decollo con vento traverso;
- (8) procedure in caso di perdita di potenza;
- (9) procedure in caso di decollo abortito;
- (10) la massima prestazione (pista corta ed eventuali ostacoli) in decollo;

(11) procedure per decollo corto su campo morbido ed eventuali accorgimenti.

(b) ESERCIZI DI VOLO - L'aspirante istruttore deve dimostrare:

- (1) procedure di estrazione e retrazione del motore;
- (2) precauzioni per l'avviamento ed arresto del motore;
- (3) controlli pre-decollo (check list);
- (4) procedure per l'abbattimento del rumore;
- (5) controlli durante e dopo il decollo;
- (6) decollo contro vento;
- (7) decollo con vento trasverso;
- (8) procedure in caso di perdita di potenza;
- (9) procedure in caso di decollo abortito;
- (10) decollo alla massima potenza (in caso di ostacoli o pista corta);
- (11) decollo corto ed atterraggio su campo soffice e calcolo della potenza;
- (12) come insegnare all'allievo pilota il decollo autonomo;
- (13) come insegnare all'allievo pilota le procedure in caso di decollo interrotto (a quote differenti);
- (14) come analizzare e correggere errori se necessario.

(c) DEBRIEFING

#### ESERCIZIO 12: CIRCUITO, AVVICINAMENTO ED ATTERRAGGIO

(a) OBIETTIVO: Spiegare all'aspirante istruttore su come insegnare in modo ottimale all'allievo a condurre con l'aliante un circuito di avvicinamento ed un atterraggio in sicurezza. Inoltre l'apprendista istruttore deve imparare a riconoscere gli errori dell'allievo ed eventualmente correggerli.

(b) BRIEFING - L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) le procedure per l'ingresso in circuito;
- (2) le procedure per evitare le collisioni ottimizzazione dell'uso dell'attenzione (scanning);
- (3) i controlli pre-atterraggio;
- (4) le normali procedure di circuito, sottovento, base e finale;
- (5) l'effetto del vento sulle velocità di avvicinamento e di atterraggio;
- (6) riconoscimento del punto di toccata;
- (7) avvicinamento controllato e uso dei diruttori;
- (8) l'uso dei flaps (se presenti);
- (9) le procedure di avvicinamento normale e con vento al trasverso.

(c) ESERCIZI DI VOLO - L'aspirante istruttore deve dimostrare:

- (1) le procedure per l'ingresso in circuito;
- (2) le procedure per evitare le collisioni guardando costantemente all'esterno;
- (3) i controlli pre-atterraggio;
- (4) il circuito standard e l'atterraggio di emergenza (ad esempio quota insufficiente);
- (5) l'effetto del vento durante l'avvicinamento e le velocità di avvicinamento;
- (6) la visualizzazione del punto di mira;
- (7) il controllo in avvicinamento e l'uso dei diruttori;
- (8) le procedure di avvicinamento normale e con vento trasverso
- (9) come insegnare all'allievo pilota a condurre in sicurezza un circuito di avvicinamento;
- (10) come migliorare le abilità dell'allievo pilota nell'eseguire un atterraggio in sicurezza;
- (11) come analizzare ed eventualmente correggere errori.

(d) DEBRIEFING

#### ESERCIZIO 13: PRIMO DECOLLO SOLISTA

(a) OBIETTIVO: Spiegare all'aspirante istruttore su come preparare l'allievo pilota al suo primo decollo solista

(b) BRIEFING - L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) le limitazioni del volo (conoscenza dell'area operative e restrizioni);
- (2) l'uso dell'equipaggiamento.
- (3) l'effetto del Centro di Gravità sulla stabilità longitudinale dell'aliante

(c) ESERCIZI DI VOLO - L'aspirante istruttore deve:

- (1) controllare, anche con il supporto di uno o più istruttori, se l'allievo è in grado di volare da SOLO;
- (2) monitorare il volo;
- (3) fare un de-briefing con l'allievo.

(d) DEBRIEFING

#### ESERCIZIO 14: VIRATE ACCENTUATE

(a) OBIETTIVO: Spiegare all'aspirante istruttore su come preparare l'allievo pilota alle virate accentuate (45 ° d'inclinazione) a quota costante (velocità) con il filo di lana al centro. Inoltre l'apprendista istruttore deve imparare a riconoscere gli errori dell'allievo ed eventualmente correggerli.

(b) BRIEFING - L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) la relazione tra beccheggio e velocità;
- (2) come padroneggiare virate accentuate;
- (3) le situazioni che possono scaturire (stallo o spirale picchiata);
- (4) come recuperare questi assetti inusuali.

(c) ESERCIZI DI VOLO - L'aspirante istruttore deve dimostrare:

- (1) virate accentuate (45 °) a velocità costante e coordinate;
- (2) errori comuni (derapata e scivolata);
- (3) assetti inusuale e come recuperarli;
- (4) come insegnare all'allievo l'esecuzione delle virate;
- (5) come analizzare e correggere eventuali errori.

(d) DEBRIEFING

#### ESERCIZIO 15: TECNICHE DI VELEGGIAMENTO

Se le condizioni meteorologiche durante il corso di addestramento degli istruttori non permettono l'addestramento pratico delle tecniche di veleggiamento, tutti i punti devono essere discussi e spiegati durante un long briefing.

#### ESERCIZIO 15a: VOLO IN TERMICA

(a) OBIETTIVO: Spiegare all'aspirante istruttore come insegnare all'allievo pilota a riconoscere le termiche, come raggiungere una termica e come ottimizzare l'uso dell'attenzione per evitare collisioni con alianti che sfruttano la stessa termica. L'apprendista istruttore deve imparare a riconoscere gli errori dell'allievo e correggerli.

(b) BRIEFING - L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) ottimizzazione dell'uso dell'attenzione (scanning);
- (2) individuazione e riconoscimento della termica;
- (3) utilizzo di indicatori sonori di salita;
- (4) procedure per l'ingresso in termica e l'uscita;
- (5) il volo con altri alianti che sfruttano la stessa termica;
- (6) come centrare la termica;
- (7) come uscire dalla termica.

(c) ESERCIZI DI VOLO - L'aspirante istruttore deve dimostrare:

- (1) procedure per mantenimento dell'attenzione;
- (2) l'individuazione e l'ingresso in termica;
- (3) l'utilizzo di ausili acustici per il volo in termica;
- (4) procedure per l'ingresso in termica e l'uscita;
- (5) come volare in prossimità di altri alianti;
- (6) come centrare le termiche;
- (7) come abbandonare le termiche;
- (8) come analizzare e correggere eventuali errori.

(d) DEBRIEFING

#### ESERCIZIO15b: VOLO IN COSTONE

(a) BRIEFING - L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) ottimizzazione dell'uso dell'attenzione (scanning);
- (2) tecniche per il volo in costone;
- (3) ottimizzazione dell'assetto di volo;
- (4) controllo della velocità.

(c) ESERCIZI DI VOLO - *(se possibile durante l'addestramento)*. L'istruttore deve dimostrare:

- (1) procedure per l'ottimizzazione dell'uso dell'attenzione;
- (2) applicazione pratica delle tecniche del volo in costone;
- (3) il riconoscimento di un buon assetto di volo;
- (4) controllo della velocità;
- (5) come insegnare all'allievo a volare in sicurezza su costone;
- (6) come analizzare e correggere eventuali errori.

(d) DEBRIEFING

#### ESERCIZIO 15c: VOLO IN ONDA

(a) OBIETTIVO: Preparare l'aspirante istruttore su come insegnare il volo in onda agli allievi e praticarlo in modo facile e sicuro.

(b) BRIEFING - L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) ottimizzazione dell'uso dell'attenzione (scanning);
- (2) le tecniche per entrare in onda;
- (3) le limitazioni di velocità con l'aumento della quota;
- (4) il rischio di ipossia e l'uso dell'ossigeno.

(c) ESERCIZI DI VOLO - *(se possibile durante l'addestramento e sul cielo campo)*. L'istruttore deve dimostrare:

- (1) procedure per l'ottimizzazione dell'uso dell'attenzione;
- (2) le tecniche per entrare in onda;
- (3) le limitazioni di velocità con l'aumento della quota;
- (4) l'uso dell'ossigeno (se disponibile);
- (5) come migliorare la capacità dell'allievo nell'individuazione dell'onda e lo sfruttamento della stessa
- (6) come insegnare all'allievo a volare in modo sicuro in onda;
- (7) come analizzare e correggere eventuali errori.

(d) DEBRIEFING

#### ESERCIZIO 16: ATTERRAGGI FUORI CAMPO

Se le condizioni meteorologiche durante l'addestramento degli istruttori non permettono l'addestramento pratico delle procedure di fuori campo (può essere usato un TMG), tutti i punti devono essere discussi e spiegati durante un long briefing. Gli istruttori possono insegnare l'atterraggio fuori campo solo dopo aver dimostrato la capacità pratica di farlo

(a) OBIETTIVO: Insegnare all'aspirante istruttore come spiegare i criteri per la scelta di un sito per un atterraggio fuori campo e tutte le possibili conseguenze del caso.

(b) BRIEFING - L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) rateo di planata in base alla massima efficienza;
- (2) le procedure di re-avviamento del motore (solo per alianti self-launching e self-sustaining);
- (3) la scelta del sito di atterraggio;
- (4) impostazione del circuito e posizioni chiave;
- (5) procedure in circuito e in atterraggio;
- (6) azioni dopo l'atterraggio.

(c) ESERCIZI DI VOLO - L'aspirante istruttore deve dimostrare:

- (1) atterraggio di precisione sul campo individuato per l'atterraggio;
- (2) il rateo di planata;
- (3) le procedure per l'ingresso, l'avvicinamento ed il circuito in un sito di atterraggio occasionale;
- (4) la scelta di un'area per l'atterraggio fuori campo;
- (5) le procedure di avvicinamento ed atterraggio in un sito di atterraggio occasionale;
- (6) le azioni da effettuare dopo l'atterraggio;

L'aspirante istruttore deve inoltre essere in grado di:

- (7) istruire l'allievo pilota su come effettuare un atterraggio fuori campo;
- (8) padroneggiare una situazione inusuale;
- (9) come analizzare e correggere eventuali errori, se necessario.

(d) DEBRIEFING

#### ESERCIZIO 17: VOLO DI DISTANZA (NAVIGAZIONE)

Note: Se le condizioni meteorologiche durante l'addestramento degli istruttori non permettono un volo d'addestramento cross-country, i punti dell'esercizio aereo devono essere discussi e spiegati in un long briefing.

#### ESERCIZIO 17a: PIANIFICAZIONE DEL VOLO

(a) OBIETTIVO: Preparare l'aspirante istruttore su come effettuare una corretta pianificazione di un volo di navigazione.

(b) BRIEFING - L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) le stazioni ed i relativi messaggi meteo;
- (2) il calcolo corretto della zavorra in base ai dati meteo;
- (3) il metodo per definire un obiettivo tenendo conto della velocità media prevista;
- (4) scelta e preparazione della carta;
- (5) NOTAM e restrizioni sullo spazio aereo (spazi aerei controllati, zone proibite, regolamentate e pericolose);
- (6) le frequenze radio (se applicabile);
- (7) le procedure amministrative di pre-volo;
- (8) le procedure per la compilazione di piano di volo se richiesto;
- (9) aeroporti alternati ed eventuali aree di atterraggio.

(d) DEBRIEFING

#### ESERCIZIO 17b: NAVIGAZIONE IN VOLO

(a) OBIETTIVO: Preparare l'aspirante istruttore su come insegnare a condurre correttamente un volo di navigazione.

(b) BRIEFING - L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) come mantenere la rotta e ripianificarla se necessario;
- (2) settaggio altimetrico;
- (3) l'uso della fraseologia standard;
- (4) pianificazione in volo;
- (5) procedure per il transito in aree regolamentate o autorizzazioni ATC quando richieste;
- (6) la procedura in caso di perdita della posizione;
- (7) procedure in caso di disorientamento;

(c) ESERCIZI DI VOLO - L'aspirante istruttore deve dimostrare:

- (1) come mantenere la rotta e ripianificarla se necessario;
- (2) settaggio altimetrico;
- (3) l'uso della fraseologia standard;
- (4) pianificazione in volo;
- (5) procedure per transito in aree regolamentate o autorizzazioni ATC quando richieste;
- (6) la procedura in caso di perdita della posizione;

- (7) procedure in caso di disorientamento;
- (8) uso di equipaggiamento aggiuntivo se disponibile;
- (9) avvicinamento, arrivo ed ingresso in circuito in un aeroporto diverso da quello di partenza;
- (10) come insegnare all'allievo a fare un volo di distanza;
- (11) come analizzare e correggere eventuali errori.

(d) DEBRIEFING

#### ESERCIZIO17c: TECNICHE DI VELEGGIAMENTO PER VOLI DI DISTANZA

(a) OBIETTIVI: Preparare l'aspirante istruttore sulle tecniche per condurre correttamente un volo di navigazione.

(b) BRIEFING - L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) la velocità per volare alla massima efficienza;
- (2) la tecnica per volare alla velocità di crociera ottimale (Mc Cready theory);
- (3) come scegliere la rotta migliore (uso ottimale della linea creata dalla disposizione dei cumuli);
- (4) come calcolare la planata finale;
- (5) come effettuare un atterraggio fuori campo in modo sicuro.

(c) ESERCIZI DI VOLO - L'aspirante istruttore deve dimostrare:

- (1) un volo di navigazione;
- (2) come scegliere la rotta migliore (uso ottimale della linea creata dalla disposizione dei cumuli);
- (3) la tecnica per calcolare la velocità di crociera ottimale. L'uso dell'anello di Mc Cready ;
- (4) valutazione della planata finale;
- (5) come ridurre il rischio e come reagire ai potenziali pericoli;
- (6) come predisporre ed effettuare correttamente un atterraggio fuori campo;
- (7) come insegnare all'allievo le tecniche per un sicuro ed efficiente volo di distanza
- (8) come analizzare e correggere eventuali errori.

(d) DEBRIEFING

## 8. ELENCO DELLE ESERCITAZIONI IN VOLO E SCHEDE ATTESTAZIONE DI ISTRUZIONE

Allo scopo di fornire una formazione adeguata e rispondente alle SFCL AMC1 SFCL.330(b) le missioni previste sono le seguenti.

1. effetto primario comandi
2. effetto secondario comandi
3. volo orizzontale
4. virata
5. volo lento
6. stallo
7. vite incipiente
8. vite
9. traino aereo e circuito standard / LANCIO CON VERRICELLO e AUTOTRAINO (FACOLTATIVI)
10. virate avanzate
11. spirale picchiata
12. scivolata come manovra
13. volo in termica
14. volo di costone
15. volo di distanza e atterraggio fuori campo
16. volo di navigazione ed impiego anello di MC Cready
17. assetti inusuali
18. simulate emergenze con TMG (MIX FACOLTATIVA)
19. simulate emergenze a QUOTA DI SICUREZZA con rientro in campo



**9. SCHEDE ATTESTAZIONE DI ISTRUZIONE**

Devono essere compilate con diligenza sia dall'allievo istruttore che dall'istruttore

Nella compilazione l'istruttore dovrà:

- inserire l'aliante utilizzato, gli orari di decollo ed atterraggio;
- precisare se la partecipazione al Long Briefing è stata come auditore o come docente;
- apporre valori da 1 a 3 nelle caselle relative alla valutazione delle varie componenti della missione;
- riportare la somma di tali valori nell'apposita casella e, inserire nello spazio riservato al GIUDIZIO (valutazione sintetica) la dicitura "idoneo" o "ripetere", non necessariamente legata al "PUNTEGGIO OTTENUTO";
- nel caso non siano stati inseriti alcuni valori in tutte le caselle (cosa che riguarda per lo più la colonna "B"), tenerne conto considerando, comunque un ipotetico 2 in modo da rendere possibile il confronto "PUNTEGGIO OTTENUTO" col valore minimo riportato sullo statino;
- se lo ritiene opportuno, inserire, negli appositi spazi, commenti, indicazioni, suggerimenti, correttivi da adottare ecc.

N.B:

- la valutazione degli esercizi di volo riguarda la dimostrazione dell'istruttore che "dice e fa" = A, la correzione, da parte dell'istruttore, dell'allievo che esegue l'esercizio = C e una via di mezzo tra A e C = B in cui a seconda dei casi l'istruttore "dice e l'allievo fa" (o viceversa);
- tra i suggerimenti RIPASSO / RECUPERO in occasione di missioni che lo prevedono, esercitazioni al simulatore, visione riprese video lezioni teoriche e long briefing.

Le schede sono riprodotte in Allegato 3

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

**PROGRAMMA DI  
ADDESTRAMENTO N°7:  
  
SEMINARIO DI AGGIORNAMENTO  
ISTRUTTORI FI(S)**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

## INFORMAZIONI GENERALI

### 1. SCOPO DELL'ADDESTRAMENTO (SFCL 360)

Scopo del presente corso è fornire ai titolari di certificato FI(S) il corso di aggiornamento per il rinnovo dell'abilitazione di istruttore di volo su aliante previsto dal regolamento (EU)2020/358 al punto SFCL.360 a) 1) i) e sua AMC1 SFCL.360(a)(1)(i) come di seguito riportate

(a) La formazione di aggiornamento degli FI(S) deve essere tenuta sotto forma di seminario. Tali seminari messi a disposizione negli Stati membri dovrebbero tenere debitamente conto dell'ubicazione geografica, del numero di partecipanti e della frequenza in tutto il territorio dello Stato membro interessato.

(b) Tali seminari devono durare almeno 1 giorno (con un minimo di 6 ore di insegnamento) e la presenza dei partecipanti sarà richiesta per tutta la durata del seminario, compresi i gruppi di discussione e i workshop. Devono essere considerati diversi aspetti, come l'inclusione di partecipanti in possesso di certificati in altre categorie di aeromobili.

(c) Alcuni FI(S) esperti attualmente coinvolti nell'addestramento al volo e con una comprensione pratica dei requisiti di frequenza e delle attuali tecniche di istruzione possono essere inclusi come relatori in questi seminari.

(d) Il modulo di partecipazione sarà compilato e firmato dall'organizzatore del seminario come approvato dall'autorità competente, dopo che l'FI(S) avrà partecipato in modo soddisfacente.

(e) Il contenuto del seminario di aggiornamento degli IF(S) dovrebbe essere scelto tra i seguenti:

- (1) norme o regolamenti nuovi o attuali, con enfasi sulla conoscenza della parte-SFCL e sui requisiti operativi
- (2) insegnamento e apprendimento;
- (3) tecniche di istruzione;
- (4) il ruolo dell'istruttore
- (5) regolamenti nazionali (se del caso);
- (6) fattori umani;
- (7) sicurezza del volo, prevenzione degli incidenti e degli inconvenienti
- (8) abilità di pilotaggio;
- (9) aspetti legali e procedure di applicazione;
- (10) abilità di navigazione, compresi i nuovi o attuali aiuti alla navigazione radio;
- (11) insegnamento del volo in nebbia su aliante (se applicabile);
- (12) argomenti relativi al meteo, inclusi i metodi di distribuzione; e
- (13) qualsiasi altro argomento selezionato dall'autorità competente.

(f) Le sessioni formali devono prevedere un tempo di presentazione di 45 minuti, con 15 minuti per le domande. Si raccomanda l'uso di supporti visivi, con video interattivi e altri supporti didattici (se disponibili) per i gruppi di discussione e i workshop.

## 2. REQUISITI DI AMMISSIONE

Al fine di poter essere ammessi al seminario di aggiornamento, i partecipanti devono essere in possesso del certificato FI (S)

## 3. ADDESTRAMENTO TEORICO (REG. EU 2020/358 AMC1 SFCL 360)

I contenuti, gli argomenti e le modalità sono quelle indicate nelle norme EASA secondo (EU)2020/358 e AMC1 SFCL360

## 4. CONTENUTI

Il contenuto del seminario di aggiornamento degli IF(S) dovrebbe essere scelto tra i seguenti:

- (1) norme o regolamenti nuovi o attuali, con enfasi sulla conoscenza della parte-SFCL e sui requisiti operativi
- (2) insegnamento e apprendimento;
- (3) tecniche di istruzione;
- (4) il ruolo dell'istruttore
- (5) regolamenti nazionali (se del caso);
- (6) fattori umani;
- (7) sicurezza del volo, prevenzione degli incidenti e degli inconvenienti
- (8) abilità di pilotaggio;
- (9) aspetti legali e procedure di applicazione;
- (10) abilità di navigazione, compresi i nuovi o attuali aiuti alla navigazione radio;
- (11) insegnamento del volo in nebbia su aliante (se applicabile);
- (12) argomenti relativi al meteo, inclusi i metodi di distribuzione; e
- (13) qualsiasi altro argomento selezionato dall'autorità competente

## 5. MODALITA'

- (1) Prima dell'inizio del seminario, la DTO comunicherà ad ENAC la data di effettuazione, l'elenco dei partecipanti
- (2) La durata del corso è prevista in una giornata, con minimo 6 ore di lezione
- (3) Il seminario potrà essere tenuto anche in distanza

## 6. REGISTRAZIONE

- (1) Durante il seminario i docenti dovranno compilare un registro nel quale saranno riportati i nominativi dei partecipanti, gli argomenti trattati e la durata delle singole lezioni. (Allegato 7)
- (2) Alla fine del seminario verrà consegnato ai partecipanti l'attestazione di partecipazione (vedi allegato 8)
- (3) La DTO informerà ENAC del completamento del seminario in riferimento a ciascun partecipante

**PROGRAMMA DI  
ADDESTRAMENTO N°8:  
  
ABILITAZIONE AL BICICLO  
POSTERIORE**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca



## INFORMAZIONI GENERALI

### 1. SCOPO DELL'ADDESTRAMENTO

Scopo del presente corso è fornire ai titolari di licenza PPL SEP l'addestramento al pilotaggio di velivoli a carrello biciclo posteriore (Tailwheel) secondo le norme FCL (addestramento per varianti) GM1 FCL.700 (a) Class ratings (aeroplane): SEP (land) with tail wheels  
GM1 FCL.710 Class and type ratings – variants

### 2. PRIVILEGI

Pilotare un velivolo monomotore a ruotino posteriore come PIC

### 3. REQUISITI DI AMMISSIONE

Per essere ammesso al corso di addestramento AVL il candidato deve

- essere in possesso di licenza EASA PPL SEP
- essere in possesso di una licenza medica in corso di validità in accordo al tipo di licenza posseduta
- soddisfare i requisiti di recency previsti per la licenza posseduta
- conoscere la lingua in cui sono redatte le pubblicazioni aeronautiche in uso presso AVL
- aver sostenuto un colloquio di ammissione con il Responsabile dell'Addestramento HT
- aver espletato tutte le formalità burocratico-amministrative presso la Segreteria AVL.

### 4. ADDESTRAMENTO TEORICO

Consiste in un programma di istruzione a terra svolto nella forma di briefing pre volo su argomenti associati alle operazioni con il ruotino di coda, tra cui:

- Differenze fisiche rispetto ai velivoli tricicli
- Centraggio ed effetti della posizione del CG
- Differenze dinamiche e di conduzione durante:
  - movimentazione a terra
  - messa in moto e rullaggio
  - decollo
  - avaria del motore durante il decollo
  - atterraggi, sia su tre punti che su due punti
  - operazioni con vento laterale
  - parcheggio e ancoraggio al suolo
- Addestramento specifico per il tipo di velivolo utilizzato, comprendente:
  - Prestazioni in decollo e salita
  - Prestazioni in crociera
  - Prestazioni in atterraggio
  - Velocità per le operazioni normali
  - Velocità per operazioni di emergenza
  - Limiti di manovra

- Vite
- Avviso di stallo/rotazione
- Sistema di alimentazione
- Sistemi e strumentazione del motore
- Sistema del carrello
- Sistema elettrico
- Cabina di pilotaggio
- Strumentazione di volo
- Altri sistemi compresi quelli idraulici.
- Controlli aerodinamici e caratteristiche di manovra
- Uso del motore
- Flap e trim
- Procedure di emergenza

#### 5. **ADDESTRAMENTO PRATICO**

L'addestramento al volo consiste in 5 ore di doppio comando che coprono quanto segue:

- Movimentazione a terra
- Messa in moto e rullaggio
- Decollo
- Avaria motore durante il decollo
- Schema di circuito a vista
- Atterraggi sia su 2 punti sia su 3 punti
- Operazioni al suolo con vento laterale e in coda
- Operazioni con vento laterale
- Parcheggio e ancoraggio al suolo

#### 6. **TEST DI FINE CORSO**

Non sono previsti test formali al termine del corso.

#### 7. **REGISTRAZIONE**

L'addestramento al ruotino posteriore deve essere registrato nel libretto voli del pilota e firmato dall'istruttore.

#### 8. **VALIDITA' / RINNOVO / RIPRISTINO**

Se la variante non è stata volata entro un periodo di 2 anni dall'addestramento sulle differenze, per mantenere i privilegi è necessario un ulteriore addestramento sulle differenze o un controllo di professionalità su quella variante, tranne che per i tipi o le varianti nell'ambito delle abilitazioni di classe monomotore a pistoncini e TMG.

**ALLEGATO 1****ORGANICO DELLA SCUOLA**

**Rappresentante della DTO RDTO** Fabio Pessina

**Responsabile dell'Addestramento HT** Andrea Strata

**Deputy HT Abilitazione Acrobazia Aliante RACRO** Marco Biagi

**Istruttori di Volo FI**

Marco Biagi Marco Cappelletti Marco Di Pierro Pietro Filippini Fabio Pessina  
Alessandro Scaltrini Alberto Scicchitano Andrea Strata Alberto Torriani

**Istruttori di Teoria IT**

Paolo Amendola Marco Biagi Marco Brusa Marco Cappelletti Marco Di Pierro  
Paolo Cassina Alessandro Ganci Pietro Filippini Antonio Jodice Paolo Migliavacca  
Fabio Pessina Laura Rigon A. Scaltrini D. Scaltrini Alberto Scicchitano  
Andrea Strata Alberto Torriani

**Responsabile Piloti Trainatori RPT** Fabio Viola

**Piloti Trainatori PT**

Marco Biagi Fausto Cantaluppi Marco Giuseppe Cigardi Alessandro Ganci  
Giovanni Gironi Marco Guffanti Roberto Introzzi Piero Patriarca  
Marco Pozzoli Loris Princisgh Simone Quaglietta Gionata Silva  
Andrea Strata Fabio Viola Roberto Visonà

**Safety Manager SM** Fabio Pessina

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

**ALLEGATO 2****MATERIALE DI VOLO ED AUSILI DIDATTICI**

La flotta della Scuola è composta dai seguenti aeromobili, inseriti nell' AUT IMP ENAC:

• Aliante Biposto	ASK21	I-IVWK
• Aliante Biposto	ASK21	I-ALZA
• Aliante Biposto	ASK21	D-7135
• Aliante Biposto	SH Duo Discus	F-CHTB
• Motoaliante TMG	Scheibe SF25C	D-KAGN
• Motoaliante TMG	Grob G109b	I-DAVY
• Velivolo Trainatore	Stinson L5	I-AEEI
• Velivolo Trainatore	Stinson L5	I-AEGR
• Velivolo Trainatore	Robin DR400/180 R	I-ITAF

Il servizio CAO è fornito da G-Force Aeronautica s.r.l.s. certificazione IT.CAO.0039

Ausili didattici forniti agli allievi:

- Il pilota di aliante di G. Stretti
- Manuale del Volovelista di G.E. Bergomi
- Acrobazia in aliante di P. Filippini
- Appunti di Volo a Vela di Dario Laureti
- Teoria del Volo di R. Trebbi
- Appunti di radiotelegrafia
- Libretto voli
- Libretto di descrizione delle lezioni di volo (Guida dell'Istruttore)
- Manuale di istruzione ed impiego dell'aliante ASK21
- Check List ASK21
- Check List Duo Discus
- Estratto del manuale di volo D-KAGN
- Check List SF25C
- Check List Grob 109b
- Carta aeronautica d'Italia 500.000 Foglio 1 Milano
- Regolamento RAIT ENAC
- Regolamento Servizi Traffico Aereo ENAC
- Regolamento della Scuola
- Dispense ed approfondimenti prodotti dagli Istruttori

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

**ALLEGATO 3****SCHEDE ATTESTAZIONE DI ISTRUZIONE CORSO FI**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca



CORSO F.I. (S) MIX 0 Preparatoria all'attività di volo			
<b>OBIETTIVI</b> : argomenti su cui l'allievo istruttore dovrà istruire gli allievi e argomenti su cui l'allievo istruttore deve essere istruito dall'FII			
<b>TEM:</b> comportamento e reazioni dell'allievo, distrazioni,			
	<b>Allievo/a F.I. (S)</b>	<b>Aliante</b>	<b>Luogo e data</b>
<b>L.B.</b>	Spiegare necessità e struttura		
<b>S.B.</b>	Spiegare necessità e struttura		
<b>Fasi pre eserc.</b>	Insegnamento indiretto; orientare l'attenzione dove dice l'istruttore; stessa cosa per fasi successive ad esercizi in cui potrà esserci qualche anticipazione riguardante la MIX successiva		
<b>E S E R C I Z I</b>	<b>1</b>	VISIONARE DOCUMENTI ALIANTE MANUALE, PROGRAMMA MANUTENZIONE, QTB ecc.	
	<b>2</b>	VISIONARE LIBRETTO ISTRUZIONI IMPIEGO ALIANTE e CHECK LIST	
	<b>3</b>	VISIONARE LIBRETTO ALLIEVO e COMPILARLO	
	<b>4</b>	ISPEZIONE PARACADUTE / PRECAUZIONI	
	<b>5</b>	ISPEZIONE PRE-VOLO TRAMITE CHECK LIST e FAMIGLIARIZZAZIONE con l'ALIANTE	
	<b>6</b>	COME INDOSSARE e REGOLARE il PARACADUTE	
	<b>7</b>	RICERCA GIUSTA POSIZIONE a BORDO	
	<b>8</b>	<b>SPIEGARE la DIFFERENZA QUANDO SI OCCUPA il POSTO dell'ISTRUTTORE</b>	
	<b>9</b>	PROVA COMANDI USANDO I TERMINI GIUSTI / PROCEDURA SCAMBIO COMANDI	
	<b>10</b>	ABBANDONO ALIANTE ED ALTRE EMERGENZE	
	<b>11</b>	COME MANEGGIARE l'ALIANTE a TERRA, MUOVERLO, TRAINARLO e PARCHEGGIARLO	
<b>NOTE</b>	<b>FARE RIFERIMENTO AGLI ESERCIZI RIPORTATI AL PUNTO 5 del LIBRETTO</b> Il punto 8 della mix 0 riguarda l'istruzione che l'allievo istruttore deve ricevere ed è responsabilità dell'FII, tutti gli altri riguardano l'istruzione che l'allievo istruttore deve saper fornire all'allievo. ..... ..... .....		
<b>S.B.</b>	Spiegare necessità e struttura		
<b>VALUTAZIONE</b>	ABL SRK		GESTIONE TEMPI e SPAZIO
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO		EMPATIA
	<b>GIUDIZIO</b>		<b>DATA</b>
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. .... ..... ..... .....			
<b>N.B. Nelle caselle inserire min 1 / MAX 3</b>		<b>FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)</b>	

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili

CORSO F.I. (S) MIX 1							
EFFETTO PRIMARIO COMANDI							
<b>OBIETTIVO:</b> uso dolce dei comandi; procedura scambio comandi; visualizzazione riferimenti di orizzonte; effetto primario comandi con oscillazioni attorno ai tre assi							
<b>TEM:</b> Osservazione spazio aereo, passare i comandi, seguire sui comandi, sovracontrollo							
Allievo/a F.I. (S)	Aliante	Dec.	Att.	T. Volo	Luogo e data		
	Tipo: Marche:						
<b>L.B.</b>	Come						
<b>S.B.</b>	PREPARATORIO ESERCIZI VOLO		ATTENTO ALLA SICUREZZA				
	APPROPRIATO ALL'ALLIEVO		GIUSTA DURATA				
<b>Fasi pre esercitaz</b>	CONTROLLI PRE-DECOLLO		BRIEFING SICUREZZA				
	CORSA DECOLLO e DECOLLO		TRAINO e SGANCIO				
<b>ESERCIZI</b>	<b>A = Istruttore dice e fa</b>		<b>B = revisione condivisa tra A e C</b>		<b>C = Allievo dice e fa</b>		
	<b>1</b>	IN VIRATA a PICCOLA INCLINAZIONE VARIAZIONI di PENDENZA, CADENZA e INCL				<b>A</b>	<b>B</b>
	<b>2</b>	L'ALLIEVO VERIFICA la LEGGEREZZA dei COMANDI MENTRE PILOTA l'ISTRUTTORE					
	<b>3</b>	PROCEDURA SCAMBIO COMANDI					
	<b>4</b>	EFFETTO TIMONE PROFONDITÀ dal VOLO RETTILINEO con OSCILLAZIONI SU/GIÙ					
	<b>5</b>	EFFETTO TIMONE DIREZIONE dal VOLO RETTILINEO con OSCILLAZIONI DX / SIN					
	<b>6</b>	EFFETTO ALETONI dal VOLO RETTILINEO con ROTAZIONI SIN/DX contrastando IMB. INV.					
	<b>7</b>	EFFETTO DIRUTTORI con VERIFICA DIVERSE VELOCITÀ VERT. ALLE STESSA VELOCITÀ ANEMOM					
<b>Note per allievo F. I.</b>	..... ..... .....						
<b>Fasi post esercitaz</b>	ANTICIPAZIONI MIX SUCCESSIVA		CIRCUITO				
	FINALE		ATTERRAGGIO				
<b>D.B.</b>	VERIFICA RICORDO ESERCIZI		CONSAPEVOLEZZA RISULTATI				
	ESITO MISSIONE		SUGGERIMENTI				
<b>VALUTAZIONE</b>	ABL SRK		GESTIONE TEMPI e SPAZIO				
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO		EMPATIA				
	<b>GIUDIZIO</b>			<b>DATA</b>	<b>FIRMA F.I.I.</b>		
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. ..... ..... .....							
<b>N.B. Nelle caselle inserire min 1/MAX 3</b>			<b>FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)</b>				

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili

CORSO F.I. (S) MIX 2 EFFETTO SECONDARIO DEI COMANDI							
<b>OBIETTIVO:</b> verificare imbardata inversa e rollio indotto; effetto continuato comandi; effetto bandiera; trimmaggio e scanning radiale							
<b>TEM:</b> Osservazione spazio aereo, passare i comandi, seguire sui comandi, sovracontrollo							
<b>Allievo/a F.I. (S)</b>	<b>Aliante</b>	<b>Dec.</b>	<b>Att.</b>	<b>T. Volo</b>	<b>Luogo e data</b>		
	<b>Tipo:</b>						
	<b>Marche:</b>						
<b>L.B.</b>	Come						
<b>S.B.</b>	PREPARATORIO ESERCIZI VOLO		ATTENTO ALLA SICUREZZA				
	APPROPRIATO ALL'ALLIEVO		GIUSTA DURATA				
<b>Fasi pre esercitaz</b>	CONTROLLI PRE-DECOLLO		BRIEFING SICUREZZA				
	CORSA DECOLLO e DECOLLO		TRAINO e SGANCIO				
<b>ESERCIZI</b>	<b>A = Istruttore dice e fa</b>		<b>B = revisione condivisa tra A e C</b>		<b>C = Allievo dice e fa</b>		
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>				
	1	PROCEDURA TRIMMAGGIO con RIFERIMENTO a PENDENZA ed ANEMOMETRO					
	2	VERIFICA IMBARDATA INVERSA					
	3	VERIFICA ROLLIO INDOTTO con EFFETTO CONTINUATO TIMONE DIREZIONE					
	4	BARRA a SIN / DX ed USO PEDALIERA per MANTENERE CADENZA NULLA					
	5	BARRA a SIN / DX e USO PEDALIERA per INCLINARE e DARE CADENZA (INGRESSO VIRATA) e USCITA DOPO AVER PRESO PICCOLE INCLINAZIONI					
	6	VERIFICA EFFETTO BANDIERA con RIFERIMENTO al FILO di LANA					
7							
<b>Note per allievo F. I.</b>	..... ..... .....						
<b>Fasi post esercitaz</b>	ANTICIPAZIONI MIX SUCCESSIVA		CIRCUITO				
	FINALE		ATTERRAGGIO				
<b>D.B.</b>	VERIFICA RICORDO ESERCIZI		CONSAPEVOLEZZA RISULTATI				
	ESITO MISSIONE		SUGGERIMENTI				
<b>VALUTAZIONE</b>	ABL SRK		GESTIONE TEMPI e SPAZIO				
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO		EMPATIA				
	<b>GIUDIZIO</b>			DATA	FIRMA F.I.I.		
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. ....							
.....							
<b>N.B. Nelle caselle inserire min 1/MAX 3</b>			<b>FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)</b>				

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili

CORSO F.I. (S) MIX 3 VOLO ORIZZONTALE							
<b>OBIETTIVO:</b> controllo velocità con ogni possibile indizio; scanning radiale; prua e rotta in caso di vento							
<b>TEM:</b> Osservazione spazio aereo, passare i comandi, seguire sui comandi, distanza dall'aeroporto, sovracontrollo							
Allievo/a F.I. (S)	Aliante	Dec.	Att.	T. Volo	Luogo e data		
	Tipo: Marche:						
L.B.	Come						
S.B.	PREPARATORIO ESERCIZI VOLO		ATTENTO ALLA SICUREZZA				
	APPROPRIATO ALL'ALLIEVO		GIUSTA DURATA				
Fasi pre esercitaz	CONTROLLI PRE-DECOLLO		BRIEFING SICUREZZA				
	CORSA DECOLLO e DECOLLO		TRAINO e SGANCIO				
E S E R C I Z I	A = Istruttore dice e fa		B = revisione condivisa tra A e C		C = Allievo dice e fa		
	1	VELOCITÀ, PENDENZA, RISPOSTA COMANDI, RUMORE, POSIZIONE COMANDI			A	B	C
	2	TRIMMAGGIO a DIVERSE VELOCITÀ					
	3	CONTROLLO STRUMENTI e SCANNING RADIALE					
	4	CONTROLLO LIVELLAMENTO ALI, INDICAZIONI PALLINA e FILO di LANA					
	5	PRUA, ROTTA, BUSSOLA, DERIVA, RIFERIMENTI ESTERNI					
	6	CORREZIONE di DERIVA					
	7						
Note per allievo F. I.	..... ..... .....						
Fasi post esercitaz	ANTICIPAZIONI MIX SUCCESSIVA		CIRCUITO				
	FINALE		ATTERRAGGIO				
D.B.	VERIFICA RICORDO ESERCIZI		CONSAPEVOLEZZA RISULTATI				
	ESITO MISSIONE		SUGGERIMENTI				
VALUTAZIONE	ABL SRK		GESTIONE TEMPI e SPAZIO				
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO		EMPATIA				
	GIUDIZIO		DATA	FIRMA F.I.I.			
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. .... .....							
N.B. Nelle caselle inserire min 1/MAX 3		FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)					

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili

CORSO F.I. (S) MIX 4 VIRATA							
<b>OBIETTIVO:</b> acquisizione corretta tecnica di virata a piccola inclinazione; derapate e scivolata; virate di precisione con riferimenti esterni							
<b>TEM:</b> Osservazione spazio aereo, distanza dall'aeroporto, collisioni							
<b>Allievo/a F.I. (S)</b>	<b>Aliante</b> Tipo: Marche:	<b>Dec.</b>	<b>Att.</b>	<b>T. Volo</b>	<b>Luogo e data</b>		
<b>L.B.</b>	Come						
<b>S.B.</b>	PREPARATORIO ESERCIZI VOLO		ATTENTO ALLA SICUREZZA				
	APPROPRIATO ALL'ALLIEVO		GIUSTA DURATA				
<b>Fasi pre esercitaz</b>	CONTROLLI PRE-DECOLLO		BRIEFING SICUREZZA				
	CORSA DECOLLO e DECOLLO		TRAINO e SGANCIO				
<b>ESERCIZI</b>	<b>A = Istruttore dice e fa      B = revisione condivisa tra A e C      C = Allievo dice e fa</b>			<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	
	1	INGRESSO IN VIRATA ACQUISENDO INCLINAZIONE e CADENZA INSIEME					
	2	MANTENIMENTO VIRATA A PICCOLA INCLINAZIONE					
	3	USCITA dalla VIRATA					
	4	USO PALLINA e FILO di LANA					
	5	DERAPATA e SCIVOLATA					
	6	VIRATE di PRECISIONE di 90, 180 e 2700 GRADI con RIFERIMENTI ESTERNI					
	7						
<b>Note per allievo F. I.</b>	..... ..... .....						
<b>Fasi post esercitaz</b>	ANTICIPAZIONI MIX SUCCESSIVA		CIRCUITO				
	FINALE		ATTERRAGGIO				
<b>D.B.</b>	VERIFICA RICORDO ESERCIZI		CONSAPEVOLEZZA RISULTATI				
	ESITO MISSIONE		SUGGERIMENTI				
<b>VALUTAZIONE</b>	ABL SRK		GESTIONE TEMPI e SPAZIO				
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO		EMPATIA				
	<b>GIUDIZIO</b>			<b>DATA</b>	<b>FIRMA F.I.I.</b>		
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. ....							
<b>N.B. Nelle caselle inserire min 1/MAX 3</b>			<b>FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)</b>				

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili

CORSO F.I. (S) MIX 5 VOLO LENTO							
<b>OBIETTIVO:</b> riconoscimento del volo a bassa / alta velocità da vari parametri e indizi; riconoscimento pre-stallo e rimessa							
<b>TEM:</b> Osservazione spazio aereo, distanza dall'aeroporto, perdita di quota, stallo							
<b>Allievo/a F.I. (S)</b>		<b>Aliante</b>		<b>Dec.</b>	<b>Att.</b>	<b>T. Volo</b>	
		<b>Tipo:</b>					
		<b>Marche:</b>					
<b>L.B.</b>	Come						
<b>S.B.</b>	PREPARATORIO ESERCIZI VOLO			ATTENTO ALLA SICUREZZA			
	APPROPRIATO ALL'ALLIEVO			GIUSTA DURATA			
<b>Fasi pre esercitaz</b>	CONTROLLI PRE-DECOLLO			BRIEFING SICUREZZA			
	CORSA DECOLLO e DECOLLO			TRAINO e SGANCIO			
<b>ESERCIZI</b>	<b>A = Istruttore dice e fa</b>		<b>B = revisione condivisa tra A e C</b>		<b>C = Allievo dice e fa</b>		
	<b>1</b>	CONTROLLI PRE-ACROBATICI				<b>A</b>	<b>B</b>
	<b>2</b>	RICONOSCIMENTO VELOCITÀ ALTA / BASSA da PENDENZA e POSIZIONE COMANDI					
	<b>3</b>	RICONOSCIMENTO VELOCITÀ ALTA / BASSA da RISPOSTA COMANDI e RUMORE					
	<b>4</b>	RICONOSCIMENTO PRE-STALLO e RIMESSA					
	<b>5</b>	VOLO in PRE-STALLO					
	<b>6</b>						
	<b>7</b>						
<b>Note per allievo F. I.</b>	..... ..... .....						
<b>Fasi post esercitaz</b>	ANTICIPAZIONI MIX SUCCESSIVA			CIRCUITO			
	FINALE			ATTERRAGGIO			
<b>D.B.</b>	VERIFICA RICORDO ESERCIZI			CONSAPEVOLEZZA RISULTATI			
	ESITO MISSIONE			SUGGERIMENTI			
<b>VALUTAZIONE</b>	ABL SRK			GESTIONE TEMPI e SPAZIO			
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO			EMPATIA			
	<b>GIUDIZIO</b>				<b>DATA</b>	<b>FIRMA F.I.I.</b>	
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. .... .....							
<b>N.B. Nelle caselle inserire min 1/MAX 3</b>				<b>FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)</b>			

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili

CORSO F.I. (S) MIX 6 STALLO							
<b>OBIETTIVO:</b> corretta esecuzione stallo in volo rettilineo facendo richiamata con variometro a zero; stallo "profondo" e corretto uso pedaliera; stallo con mezzi diruttori come in atterraggio; stallo in accelerazione con muso basso <b>TEM:</b> Osservazione spazio aereo, distanza dall'aeroporto, controlli pre acrobatici, perdita di quota, vite							
Allievo/a F.I. (S)	Aliante	Dec.	Att.	T. Volo	Luogo e data		
	Tipo: Marche:						
L.B.	Come						
S.B.	PREPARATORIO ESERCIZI VOLO		ATTENTO ALLA SICUREZZA				
	APPROPRIATO ALL'ALLIEVO		GIUSTA DURATA				
Fasi pre esercitaz	CONTROLLI PRE-DECOLLO		BRIEFING SICUREZZA				
	CORSA DECOLLO e DECOLLO		TRAINO e SGANCIO				
E S E R C I Z I	<b>A = Istruttore dice e fa      B = revisione condivisa tra A e C      C = Allievo dice e fa</b>			<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	
	1	STALLO e RIMESSA dal VOLO LIVELLATO					
	2	STALLO PROFONDO					
	3	STALLO CON MEZZI DIRUTTORI COME ATTERRAGGIO					
	4	STALLO IN ACCELERAZIONE COL MUSO BASSO					
	5						
	6						
	7						
<b>Note per allievo F. I.</b> ..... ..... .....							
Fasi post esercitaz	ANTICIPAZIONI MIX SUCCESSIVA		CIRCUITO				
	FINALE		ATTERRAGGIO				
D.B.	VERIFICA RICORDO ESERCIZI		CONSAPEVOLEZZA RISULTATI				
	ESITO MISSIONE		SUGGERIMENTI				
VALUTAZIONE	ABL SRK		GESTIONE TEMPI e SPAZIO				
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO		EMPATIA				
	<b>GIUDIZIO</b>		DATA	FIRMA F.I.I.			
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. ....							
N.B. Nelle caselle inserire min 1/MAX 3		FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)					

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili

CORSO F.I. (S) MIX 7 VITE INCIPIENTE								
<b>OBIETTIVO:</b> pronto riconoscimento vite ed immediato recupero								
<b>TEM:</b> Osservazione spazio aereo, distanza dall'aeroporto, controlli pre acrobatici, perdita di quota, vite								
<b>Allievo/a F.I. (S)</b>	<b>Aliante</b> Tipo: Marche:	<b>Dec.</b>	<b>Att.</b>	<b>T. Volo</b>	<b>Luogo e data</b>			
<b>L.B.</b>	Come							
<b>S.B.</b>	PREPARATORIO ESERCIZI VOLO		ATTENTO ALLA SICUREZZA					
	APPROPRIATO ALL'ALLIEVO		GIUSTA DURATA					
<b>Fasi pre esercitaz</b>	CONTROLLI PRE-DECOLLO		BRIEFING SICUREZZA					
	CORSA DECOLLO e DECOLLO		TRAINO e SGANCIO					
<b>ESERCIZI</b>	<b>A = Istruttore dice e fa</b>		<b>B = revisione condivisa tra A e C</b>		<b>C = Allievo dice e fa</b>			
	<b>1</b>	CONTROLLI PRE-ACROBATICI (già dimostrati in missioni prec. )				<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
	<b>2</b>	VITE INCIPIENTE a SINISTRA e RIMESSA dal VOLO RETTILINEO						
	<b>3</b>	VITE INCIPIENTE a DESTRA e RIMESSA dal VOLO RETTILINEO						
	<b>4</b>	VITE INCIPIENTE a SINISTRA e RIMESSA dalla VIRATA DERAPATA						
	<b>5</b>	VITE INCIPIENTE a DESTRA e RIMESSA dalla VIRATA DERAPATA						
	<b>6</b>	COME ESERCIZIO "4" con DISTRAZIONI dell'ISTRUTTORE						
	<b>7</b>	COME ESERCIZIO "5" con DISTRAZIONI dell'ISTRUTTORE						
<b>Note per allievo F. I.</b>	..... ..... .....							
<b>Fasi post esercitaz</b>	ANTICIPAZIONI MIX SUCCESSIVA		CIRCUITO					
	FINALE		ATTERRAGGIO					
<b>D.B.</b>	VERIFICA RICORDO ESERCIZI		CONSAPEVOLEZZA RISULTATI					
	ESITO MISSIONE		SUGGERIMENTI					
<b>VALUTAZIONE</b>	ABL SRK		GESTIONE TEMPI e SPAZIO					
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO		EMPATIA					
	<b>GIUDIZIO</b>		<b>DATA</b>	<b>FIRMA F.I.I.</b>				
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. .... .....								
<b>N.B. Nelle caselle inserire min 1/MAX 3</b>		<b>FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)</b>						

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili



CORSO F.I. (S) MIX 8 VITE A REGIME							
<b>OBIETTIVO: riconoscimento vite e corretto recupero</b>							
<b>TEM: Osservazione spazio aereo, distanza aeroporto, controlli precrobatici, perdita di quota, sollecitazioni cellula</b>							
Allievo/a F.I. (S)	Aliante Tipo: Marche:	Dec.	Att.	T. Volo	Luogo e data		
L.B.	Come						
S.B.	PREPARATORIO ESERCIZI VOLO		ATTENTO ALLA SICUREZZA				
	APPROPRIATO ALL'ALLIEVO		GIUSTA DURATA				
Fasi pre esercitaz	CONTROLLI PRE-DECOLLO		BRIEFING SICUREZZA				
	CORSA DECOLLO e DECOLLO		TRAINO e SGANCIO				
<b>ESERCIZI</b>	<b>A = Istruttore dice e fa</b>		<b>B = revisione condivisa tra A e C</b>		<b>C = Allievo dice e fa</b>		
	1	CONTROLLI PRE-ACROBATICI (già dimostrati in missioni prec.)				A	B
	2	VITE a SINISTRA e RIMESSA				A	B
	3	VITE a DESTRA e RIMESSA				A	B
	4	MESSA in VITE SINISTRA dell'ISTRUTTORE e USCITA ALLIEVO				A	B
	5	MESSA in VITE DESTRA dell'ISTRUTTORE e USCITA ALLIEVO				A	B
	6					A	B
	7					A	B
Note per allievo F. I.	..... ..... .....						
Fasi post esercitaz	ANTICIPAZIONI MIX SUCCESSIVA		CIRCUITO				
	FINALE		ATTERRAGGIO				
D.B.	VERIFICA RICORDO ESERCIZI		CONSAPEVOLEZZA RISULTATI				
	ESITO MISSIONE		SUGGERIMENTI				
<b>VALUTAZIONE</b>	ABL SRK		GESTIONE TEMPI e SPAZIO				
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO		EMPATIA				
	<b>GIUDIZIO</b>			DATA	FIRMA F.I.I.		
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. ....							
.....							
<b>N.B. Nelle caselle inserire min 1/MAX 3</b>			<b>FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)</b>				

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili

CORSO F.I. (S) MIX 9						
TRAINO AEREO E CIRCUITO STANDARD ( ripasso) / DEMO LANCIO CON VERRICELLO (FACOLTATIVA)						
<b>OBIETTIVO: PERFEZIONAMENTO TRAINO AEREO</b>						
<b>TEM: Interruzione traino: avaria, rottura cavo, posizioni pericolose per il traino e per l'aliante, guasto al comando di sgancio cavo, traffico, collisioni, variazioni del vento, wind shear, visibilità, ostacoli, quota</b>						
Allievo/a F.I. (S)	Aliante	Dec.	Att.	T. Volo	Luogo e data	
	Tipo: Marche:					
L.B.	Come					
S.B.	PREPARATORIO ESERCIZI VOLO		ATTENTO ALLA SICUREZZA			
	APPROPRIATO ALL'ALLIEVO		GIUSTA DURATA			
Fasi pre esercitaz	CONTROLLI PRE-DECOLLO		BRIEFING SICUREZZA			
	CORSA DECOLLO e DECOLLO		SALITA e SGANCIO			
E S E R C I Z I	A = Istruttore dice e fa		B = revisione condivisa tra A e C		C = Allievo dice e fa	
	1	SEGNALI PRE-DECOLLO	A	B	C	
	2	ATTRAVERSAMENTO SCIA				
	3	QUADRATO ATTORNO SCIA				
	4	DISCESA AL TRAINO				
	5	PROCEDURA SGANCIO				
	6	RIPASSO				
	7	PERFEZIONAMENTO CIRCUITO				
Note per allievo F. I.	..... ..... .....					
Fasi post esercitaz	ANTICIPAZIONI MIX SUCCESSIVA		CIRCUITO			
	FINALE		ATTERRAGGIO			
D.B.	VERIFICA RICORDO ESERCIZI		CONSAPEVOLEZZA RISULTATI			
	ESITO MISSIONE		SUGGERIMENTI			
VALUTAZIONE	ABL SRK		GESTIONE TEMPI e SPAZIO			
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO		EMPATIA			
	GIUDIZIO			DATA	FIRMA F.I.I.	
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. .... .....						
N.B. Nelle caselle inserire min 1/MAX 3			FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)			

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili

CORSO F.I. (S) MIX 10 VIRATE AVANZATE							
<b>OBIETTIVO:</b> perfezionamento coordinazione in virata, necessità maggiore velocità, studio virata per rientro di emergenza							
<b>TEM:</b> Osservazione spazio aereo, distanza dall'aeroporto, collisioni							
Allievo/a F.I. (S)	Aliante	Dec.	Att.	T. Volo	Luogo e data		
	<b>Tipo:</b>						
	<b>Marche:</b>						
<b>L.B.</b>	Come						
<b>S.B.</b>	PREPARATORIO ESERCIZI VOLO		ATTENTO ALLA SICUREZZA				
	APPROPRIATO ALL'ALLIEVO		GIUSTA DURATA				
<b>Fasi pre esercitaz</b>	CONTROLLI PRE-DECOLLO		BRIEFING SICUREZZA				
	CORSA DECOLLO e DECOLLO		TRAINO e SGANCIO				
<b>E S E R C I Z I</b>	<b>A = Istruttore dice e fa</b>		<b>B = revisione condivisa tra A e C</b>		<b>C = Allievo dice e fa</b>		
	<b>1</b>	INGRESSO E MANTENIMENTO VIRATE CON 45 GRADI DI INCLINAZIONE				<b>A</b>	<b>B</b>
	<b>2</b>	INVERSIONI DI VIRATA					
	<b>3</b>	"INVERSIONE COMANDI"					
	<b>4</b>	INGRESSO E USCITA IN TEMPI RAPIDI					
	<b>5</b>	NECESSITÀ DI MAGGIORE VELOCITÀ					
	<b>6</b>	SIMULAZIONE IN QUOTA SGANCIO EMERGENZA A 50 METRI CON RIENTRO					
	<b>7</b>						
<b>Note per allievo F. I.</b>	..... ..... .....						
<b>Fasi post esercitaz</b>	ANTICIPAZIONI MIX SUCCESSIVA		CIRCUITO				
	FINALE		ATTERRAGGIO				
<b>D.B.</b>	VERIFICA RICORDO ESERCIZI		CONSAPEVOLEZZA RISULTATI				
	ESITO MISSIONE		SUGGERIMENTI				
<b>VALUTAZIONE</b>	ABL SRK		GESTIONE TEMPI e SPAZIO				
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO		EMPATIA				
	<b>GIUDIZIO</b>			<b>DATA</b>	<b>FIRMA F.I.I.</b>		
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. ....							
<b>N.B. Nelle caselle inserire min 1/MAX 3</b>			<b>FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)</b>				

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili

CORSO F.I. (S) MIX 11 SPIRALE PICCHIATA PIÙ CIRCUITO ALTO							
<b>OBIETTIVO:</b> verifica possibilità di entrata accidentale, manovra di uscita, verifica tolleranza "g" continuativi <b>Tem:</b> Osservazione spazio aereo, distanza dall'aeroporto, perdita di quota, velocità, g, controlli pre acrobatici, rimessa all'interno dell'involuppo, traffico, collisioni, variazioni del vento, wind shear, visibilità							
<b>Allievo/a F.I. (S)</b>	<b>Aliante</b> Tipo: Marche:	<b>Dec.</b>	<b>Att.</b>	<b>T. Volo</b>	<b>Luogo e data</b>		
<b>L.B.</b>	Come						
<b>S.B.</b>	PREPARATORIO ESERCIZI VOLO		ATTENTO ALLA SICUREZZA				
	APPROPRIATO ALL'ALLIEVO		GIUSTA DURATA				
<b>Fasi pre esercitaz</b>	CONTROLLI PRE-DECOLLO		BRIEFING SICUREZZA				
	CORSA DECOLLO e DECOLLO		TRAINO e SGANCIO				
<b>E S E R C I Z I</b>	<b>A = Istruttore dice e fa</b>		<b>B = revisione condivisa tra A e C</b>		<b>C = Allievo dice e fa</b>		
	<b>1</b>	INGRESSO "ACCIDENTALE" a SINISTRA				<b>A</b>	<b>B</b>
	<b>2</b>	USCITA					
	<b>3</b>	COME "1" e "2" a DESTRA					
	<b>4</b>	SPIRALE PICCHIATA a "REGIME" (barra alla pancia) a SINISTRA					
	<b>5</b>	COME "4" a DESTRA					
	<b>6</b>	CIRCUITO A QUOTA ESAGERATA					
	<b>7</b>	CORREZIONE QUOTA ESAGERATA IN FINALE					
<b>Note per allievo F. I.</b>	..... ..... .....						
<b>Fasi post esercitaz</b>	ANTICIPAZIONI MIX SUCCESSIVA		CIRCUITO				
	FINALE		ATTERRAGGIO				
<b>D.B.</b>	VERIFICA RICORDO ESERCIZI		CONSAPEVOLEZZA RISULTATI				
	ESITO MISSIONE		SUGGERIMENTI				
<b>VALUTAZIONE</b>	ABL SRK		GESTIONE TEMPI e SPAZIO				
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO		EMPATIA				
	<b>GIUDIZIO</b>			<b>DATA</b>	<b>FIRMA F.I.I.</b>		
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. .... ..... .....							
<b>N.B. Nelle caselle inserire min 1/MAX 3</b>			<b>FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)</b>				

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili

CORSO F.I. (S) MIX 12							
SCIVOLATA COME MANOVRA INTENZIONALE							
<b>OBIETTIVO:</b> utilizzo della scivolata come manovra in volo rettilineo e in virata <b>TEM:</b> osservazione spazio aereo, distanza dall'aeroporto, perdita di quota, collisioni							
Allievo/a F.I. (S)	Aliante	Dec.	Att.	T. Volo	Luogo e data		
	Tipo: Marche:						
L.B.	Come						
S.B.	PREPARATORIO ESERCIZI VOLO		ATTENTO ALLA SICUREZZA				
	APPROPRIATO ALL'ALLIEVO		GIUSTA DURATA				
Fasi pre esercitaz	CONTROLLI PRE-DECOLLO		BRIEFING SICUREZZA				
	CORSA DECOLLO e DECOLLO		TRAINO e SGANCIO				
E S E R C I Z I	A = Istruttore dice e fa		B = revisione condivisa tra A e C		C = Allievo dice e fa		
	1	RIPASSO IMBARDATA INVERSA a SINISTRA e DESTRA			A	B	C
	2	VERIFICA EFFETTO BANDIERA a SINISTRA e DESTRA					
	3	INGRESSO IN SCIVOLATA A SINISTRA DAL VOLO RETTILINEO CON USO BARRA E PEDALIERA IN SUCCESSIONE					
	4	MANTENIMENTO SCIVOLATA VERSO UN PUNTO PRECISO (anemometro inattendibile)					
	5	USCITA CONTRASTANDO L'EFFETTO BANDIERA					
	6	ESERCIZIO "3", "4" e "5" a DESTRA					
	7	VIRATA SINISTRA e DESTRA IN FORTE SCIVOLATA (anemometro inattendibile)					
<b>Note per allievo</b> <b>F. I.</b>	..... ..... .....						
Fasi post esercitaz	ANTICIPAZIONI MIX SUCCESSIVA		CIRCUITO				
	FINALE		ATTERRAGGIO				
D.B.	VERIFICA RICORDO ESERCIZI		CONSAPEVOLEZZA RISULTATI				
	ESITO MISSIONE		SUGGERIMENTI				
VALUTAZIONE	ABL SRK		GESTIONE TEMPI e SPAZIO				
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO		EMPATIA				
	<b>GIUDIZIO</b>		DATA	FIRMA F.I.I.			
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. .... ..... .....							
N.B. Nelle caselle inserire min 1/MAX 3		FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)					

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili

CORSO F.I. (S) MIX 13 VOLO IN TERMICA CIRCUITO ALTO (ripasso)										
<b>OBIETTIVO:</b> individuazione termica, ingresso, centraggio, abbandono, regole da rispettare; circuito alto per verifica abilità decisionali										
<b>TEM:</b> Osservazione spazio aereo, distanza dall'aeroporto, collisioni, stallo, vite + quanto in mix.11										
Allievo/a F.I. (S)		Aliante		Dec.	Att.	T. Volo	Luogo e data			
		Tipo:								
		Marche:								
L.B.	Come									
S.B.	PREPARATORIO ESERCIZI VOLO			ATTENTO ALLA SICUREZZA						
	APPROPRIATO ALL'ALLIEVO			GIUSTA DURATA						
Fasi pre esercitaz	CONTROLLI PRE-DECOLLO			BRIEFING SICUREZZA						
	CORSA DECOLLO e DECOLLO			TRAINO e SGANCIO						
E S E R C I Z I	A = Istruttore dice e fa		B = revisione condivisa tra A e C		C = Allievo dice e fa		A	B	C	
	1	INDIVIDUAZIONE								
	2	SENSO VIRATA								
	3	CENTRAGGIO								
	4	VOLO IN TERMICA CON ALTRI ALIANTI								
	5	ABBANDONO DELLA TERMICA								
	6	RIPASSO / RECUPERO MIX PRECEDENTI								
	7	INDIVIDUAZIONE								
Note per allievo F. I.	..... ..... .....									
Fasi post esercitaz	ANTICIPAZIONI MIX SUCCESSIVA			CIRCUITO						
	FINALE			ATTERRAGGIO						
D.B.	VERIFICA RICORDO ESERCIZI			CONSAPEVOLEZZA RISULTATI						
	ESITO MISSIONE			SUGGERIMENTI						
VALUTAZIONE	ABL SRK			GESTIONE TEMPI e SPAZIO						
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO			EMPATIA						
	GIUDIZIO				DATA	FIRMA F.I.I.				
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. .... .....										
N.B. Nelle caselle inserire min 1/MAX 3				FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)						

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili

CORSO F.I. (S) MIX 14 VOLO IN COSTONE (ripasso)							
<b>OBIETTIVO:</b> tecnica sfruttamento dinamica in costone in sicurezza							
<b>TEM:</b> Osservazione spazio aereo, distanza dall'aeroporto, collisioni, stallo, vite							
Allievo/a F.I. (S)	Aliante	Dec.	Att.	T. Volo	Luogo e data		
	Tipo: Marche:						
<b>L.B.</b>	Come						
<b>S.B.</b>	PREPARATORIO ESERCIZI VOLO		ATTENTO ALLA SICUREZZA				
	APPROPRIATO ALL'ALLIEVO		GIUSTA DURATA				
<b>Fasi pre esercitaz</b>	CONTROLLI PRE-DECOLLO		BRIEFING SICUREZZA				
	CORSA DECOLLO e DECOLLO		TRAINO e SGANCIO				
<b>E S E R C I Z I</b>	<b>A = Istruttore dice e fa</b>		<b>B = revisione condivisa tra A e C</b>		<b>C = Allievo dice e fa</b>		
	<b>1</b>	SCELTA DEL COSTONE				<b>A</b>	<b>B</b>
	<b>2</b>	Distanza dal costone					
	<b>3</b>	CORREZIONE VENTO IN DERIVA E GIUSTA VELOCITÀ					
	<b>4</b>	VIRATE AL MOMENTO GIUSTO					
	<b>5</b>	SENSO DELLE VIRATE SEMPRE VERSO VALLE					
	<b>6</b>	PRECEDENZE					
	<b>7</b>	RIPASSO / RECUPERO					
<b>Note per allievo F. I.</b>	..... ..... .....						
<b>Fasi post esercitaz</b>	ANTICIPAZIONI MIX SUCCESSIVA		CIRCUITO				
	FINALE		ATTERRAGGIO				
<b>D.B.</b>	VERIFICA RICORDO ESERCIZI		CONSAPEVOLEZZA RISULTATI				
	ESITO MISSIONE		SUGGERIMENTI				
<b>VALUTAZIONE</b>	ABL SRK		GESTIONE TEMPI e SPAZIO				
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO		EMPATIA				
	<b>GIUDIZIO</b>			DATA	FIRMA F.I.I.		
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. .... .....							
<b>N.B. Nelle caselle inserire min 1/MAX 3</b>			<b>FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)</b>				

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili

CORSO F.I. (S) MIX 15							
VOLO DI DISTANZA E ATTERRAGGIO FUORI CAMPO							
<b>OBIETTIVO:</b> verificare capacità di pianificazione, lettura carta, uso con di sicurezza, utilizzo anello MC CREADY, procedura in caso di disorientamento, capacità decisionali in particolare in relazione al fuori campo <b>TEM:</b> traffico, collisioni, variazioni del vento, wind shear, visibilità, ostacoli, virate a bassa quota							
Allievo/a F.I. (S)	Aliante	Dec.	Att.	T. Volo	Luogo e data		
	Tipo:						
	Marche:						
L.B.	Come						
S.B.	PREPARATORIO ESERCIZI VOLO		ATTENTO ALLA SICUREZZA				
	APPROPRIATO ALL'ALLIEVO		GIUSTA DURATA				
Fasi pre esercitaz	CONTROLLI PRE-DECOLLO		BRIEFING SICUREZZA				
	CORSA DECOLLO e DECOLLO		TRAINO e SGANCIO				
E S E R C I Z I	A = Istruttore dice e fa		B = revisione condivisa tra A e C		C = Allievo dice e fa		
	1	PREPARAZIONE del VOLO, SETTAGGIO ALTIMETRO				A	B
	2	USO della CARTA AERONAUTICA CON CONI DI SICUREZZA					
	3	USO ANELLO MC CREADY					
	4	NAVIGAZIONE OSSERVATA					
	5	PROCEDURA in CASO di DISORIENTAMENTO					
	6	DECISIONE di ATTERRARE FUORI CAMPO					
	7	TECNICA ATTERRAGGIO FUORI CAMPO					
Note per allievo F. I.	..... ..... .....						
Fasi post esercitaz	ANTICIPAZIONI MIX SUCCESSIVA		CIRCUITO				
	FINALE		ATTERRAGGIO				
D.B.	VERIFICA RICORDO ESERCIZI		CONSAPEVOLEZZA RISULTATI				
	ESITO MISSIONE		SUGGERIMENTI				
VALUTAZIONE	ABL SRK		GESTIONE TEMPI e SPAZIO				
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO		EMPATIA				
	GIUDIZIO			DATA	FIRMA F.I.I.		
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. .... ..... .....							
N.B. Nelle caselle inserire min 1/MAX 3			FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)				

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili



CORSO F.I. (S) MIX 16 VOLO DI NAVIGAZIONE					
<b>OBIETTIVO:</b> volo di navigazione di 50 Km in differenti tratte di andata e ritorno restando nel cono di sicurezza <b>TEM:</b> fuoricampo, territori sorvolati, ATC. Osservazione spazio aereo, distanza dall'aeroporto, collisioni, stallo, vite, effetti della quota sull'organismo, velocità di planata, orientamento all'obiettivo					
<b>Allievo/a F.I. (S)</b>	<b>Aliante</b>	<b>Dec.</b>	<b>Att.</b>	<b>T. Volo</b>	<b>Luogo e data</b>
	<b>Tipo:</b> <b>Marche:</b>				
<b>L.B.</b>	Come				
<b>S.B.</b>	PREPARATORIO ESERCIZI VOLO		ATTENTO ALLA SICUREZZA		
	APPROPRIATO ALL'ALLIEVO		GIUSTA DURATA		
<b>Fasi pre esercitaz</b>	CONTROLLI PRE-DECOLLO		BRIEFING SICUREZZA		
	CORSA DECOLLO e DECOLLO		TRAINO e SGANCIO		
<b>ESERCIZI</b>	<b>A = Istruttore dice e fa</b>		<b>B = revisione condivisa tra A e C</b>		<b>C = Allievo dice e fa</b>
	<b>1</b>	STUDIO PERCORSO IN FUNZIONE DEL VENTO e DELLE ASCENDENZE			
	<b>2</b>	USO ANELLO MAC CREADY per AVERE MASSIMA EFFICIENZA al SUOLO			
	<b>3</b>	CORREZIONE VENTO LATERALE (RISPETTO alla ROTTA) in DERIVA			
	<b>4</b>	PRUA, ROTTA, BUSSOLA, DERIVA, RIFERIMENTI ESTERNI			
	<b>5</b>	NAVIGAZIONE ENTRO CONO DI SICUREZZA			
	<b>6</b>	SIMULAZIONE ATTERRAGGIO FUORI CAMPO SENZA RIFERIMENTI ALTIMETRICI			
	<b>7</b>				
<b>Note per allievo F. I.</b>	..... ..... .....				
<b>Fasi post esercitaz</b>	ANTICIPAZIONI MIX SUCCESSIVA		CIRCUITO		
	FINALE		ATTERRAGGIO		
<b>D.B.</b>	VERIFICA RICORDO ESERCIZI		CONSAPEVOLEZZA RISULTATI		
	ESITO MISSIONE		SUGGERIMENTI		
<b>VALUTAZIONE</b>	ABL SRK		GESTIONE TEMPI e SPAZIO		
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO		EMPATIA		
	<b>GIUDIZIO</b>		DATA	FIRMA F.I.I.	
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. .... .....					
<b>N.B. Nelle caselle inserire min 1/MAX 3</b>			<b>FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)</b>		

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili

CORSO F.I. (S) MIX 17 ASSETTI INUSUALI						
<b>OBIETTIVO:</b> mettere in memoria le situazioni di volo "tipo" a cui poter ricondurre ogni altra e ripasso vite						
<b>TEM:</b> Osservazione spazio aereo, distanza dall'aeroporto, perdita di quota, controlli pre acrobatici, rimessa all'interno dell'inviluppo di volo						
Allievo/a F.I. (S)	Aliante	Dec.	Att.	T. Volo	Luogo e data	
	Tipo: Marche:					
L.B.	Come					
S.B.	PREPARATORIO ESERCIZI VOLO		ATTENTO ALLA SICUREZZA			
	APPROPRIATO ALL'ALLIEVO		GIUSTA DURATA			
Fasi pre esercitaz	CONTROLLI PRE-DECOLLO		BRIEFING SICUREZZA			
	CORSA DECOLLO e DECOLLO		TRAINO e SGANCIO			
E S E R C I Z I	A = Istruttore dice e fa		B = revisione condivisa tra A e C		C = Allievo dice e fa	
	1	CONTROLLI PRE-ACROBATICI	A	B	C	
	2	ASSETTI INUSUALI IN VIRATA E IN VOLO RETTILINEO				
	3	VITE				
	4					
	5					
	6					
	7					
Note per allievo F. I.	..... ..... .....					
Fasi post esercitaz	ANTICIPAZIONI MIX SUCCESSIVA		CIRCUITO			
	FINALE		ATTERRAGGIO			
D.B.	VERIFICA RICORDO ESERCIZI		CONSAPEVOLEZZA RISULTATI			
	ESITO MISSIONE		SUGGERIMENTI			
VALUTAZIONE	ABL SRK		GESTIONE TEMPI e SPAZIO			
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO		EMPATIA			
	GIUDIZIO			DATA	FIRMA F.I.I.	
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. .... ..... .....						
N.B. Nelle caselle inserire min 1/MAX 3			FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)			

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili

<b>CORSO F.I. (S) MIX 18</b> <b>SIMULATE EMERGENZE CON ALIANTE ( O MOTOALIANTE )</b>							
<b>OBIETTIVO:</b> verifica risoluzione diverse emergenze che con l'aliante comporterebbero l'atterraggio fuori campo; in ogni caso sequenza operazioni volare-pensare-atterrare <b>TEM:</b> Traffico, collisioni, variazioni del vento, wind shear, visibilità, virate a bassa quota, ostacoli, atterraggio duro							
<b>Allievo/a F.I. (S)</b>	<b>Aliante</b> Tipo: Marche:	<b>Dec.</b>	<b>Att.</b>	<b>T. Volo</b>	<b>Luogo e data</b>		
<b>L.B.</b>	Come						
<b>S.B.</b>	PREPARATORIO ESERCIZI VOLO		ATTENTO ALLA SICUREZZA				
	APPROPRIATO ALL'ALLIEVO		GIUSTA DURATA				
<b>Fasi pre esercitaz</b>	CONTROLLI PRE-DECOLLO		BRIEFING SICUREZZA				
	CORSA DECOLLO e DECOLLO		TRAINO e SGANCIO				
<b>E S E R C I Z I</b>	<b>A = Istruttore dice e fa</b>		<b>B = revisione condivisa tra A e C</b>		<b>C = Allievo dice e fa</b>		
	<b>1</b>	SIMULATA EMERGENZA a POCHI METRI da TERRA				<b>A</b>	<b>B</b>
	<b>2</b>	SIMULATA EMERGENZA a 20-30 METRI da TERRA					
	<b>3</b>	SIMULATA EMERGENZA a 50 METRI da TERRA					
	<b>4</b>						
<b>Note per allievo F. I.</b>	..... ..... .....						
<b>Fasi post esercitaz</b>	ANTICIPAZIONI MIX SUCCESSIVA		CIRCUITO				
	FINALE		ATTERRAGGIO				
<b>D.B.</b>	VERIFICA RICORDO ESERCIZI		CONSAPEVOLEZZA RISULTATI				
	ESITO MISSIONE		SUGGERIMENTI				
<b>VALUTAZIONE</b>	ABL SRK		GESTIONE TEMPI e SPAZIO				
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO		EMPATIA				
	<b>GIUDIZIO</b>			<b>DATA</b>	<b>FIRMA F.I.I.</b>		
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. .... ..... .....							
<b>N.B. Nelle caselle inserire min 1/MAX 3</b>			<b>FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)</b>				

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili

CORSO F.I. (S) MIX 19 - 20								
SIMULATE EMERGENZE A QUOTA DI SICUREZZA PER IL RIENTRO IN AEROPORTO								
<b>OBIETTIVO:</b> tecnica di rientro a quota minima di sicurezza								
<b>TEM:</b> Traffico, collisioni, variazioni del vento, wind shear, visibilità, virate a bassa quota, ostacoli, atterraggio duro								
Allievo/a F.I. (S)	Aliante	Dec.	Att.	T. Volo	Luogo e data			
	Tipo: Marche:							
<b>L.B.</b>	Come							
<b>S.B.</b>	PREPARATORIO ESERCIZI VOLO		ATTENTO ALLA SICUREZZA					
	APPROPRIATO ALL'ALLIEVO		GIUSTA DURATA					
<b>Fasi pre esercitaz</b>	CONTROLLI PRE-DECOLLO		BRIEFING SICUREZZA					
	CORSA DECOLLO e DECOLLO		TRAINO e SGANCIO					
<b>E S E R C I Z I</b>	<b>A = Istruttore dice e fa</b>		<b>B = revisione condivisa tra A e C</b>		<b>C = Allievo dice e fa</b>			
	<b>1</b>	SGANCIO e ACQUISIZIONE GIUSTA PENDENZA				<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
	<b>2</b>	VIRATA nella GIUSTA DIREZIONE e CORRETTA INCLINAZIONE 45 GRADI						
	<b>3</b>	ALLINEAMENTO con LA PISTA						
	<b>4</b>	ATTERRAGGIO con VENTO in CODA						
	<b>5</b>							
<b>Note per allievo F. I.</b>	..... ..... .....							
<b>Fasi post esercitaz</b>	ANTICIPAZIONI MIX SUCCESSIVA		CIRCUITO					
	FINALE		ATTERRAGGIO					
<b>D.B.</b>	VERIFICA RICORDO ESERCIZI		CONSAPEVOLEZZA RISULTATI					
	ESITO MISSIONE		SUGGERIMENTI					
<b>VALUTAZIONE</b>	ABL SRK		GESTIONE TEMPI e SPAZIO					
	GESTIONE RISORSE ALLIEVO		EMPATIA					
	<b>GIUDIZIO</b>		DATA	FIRMA F.I.I.				
SUGGERIMENTI per ALLIEVO F.I. .... .....								
<b>N.B. Nelle caselle inserire min 1/MAX 3</b>		<b>FIRMA ALLIEVO / A F. I. (S)</b>						

Il TEM indicato in queste schede non è ne' completo ne' esaustivo e non ne copre tutti gli aspetti possibili

**ALLEGATO 4****REGISTRO LEZIONI TEORICHE CORSO FI**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

<b>Data</b>		<b>Orario</b>		<b>Durata</b>	
<b>Materia</b>	NORMATIVE AERONAUTICHE			<b>Lezione n.</b>	<b>1</b>
<b>Istruttore</b>		<b>Firma</b>			

Argomenti trattati	Svolto
<b>Convenzione internazionale dell'aviazione civile (OACI)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I principi generali e l'applicazione della Convenzione;</li> <li>- Volo sul territorio degli Stati contraenti;</li> <li>- La nazionalità degli aeromobili;</li> <li>- Misure per facilitare la navigazione aerea;</li> <li>- Le condizioni da rispettare a bordo degli aerei;</li> <li>- Gli standard internazionali e pratiche raccomandate;</li> <li>- La validità dei certificati e licenze approvate;</li> <li>- La notifica delle differenze.</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
<b>L'Organizzazione internazionale dell'aviazione civile (ICAO): Obiettivi e composizione.</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Navigabilità dell'aeromobile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizioni</li> <li>- Certificato di navigabilità</li> <li>- Validità del certificato di navigabilità</li> <li>- Certificato di Revisione della Navigabilità ( A.R.C.)</li> <li>- Limiti d'impiego ed informazioni</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
<b>Licenze del personale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizioni</li> <li>- Regolamento EASA Part-FCL e Part-MED</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
<b>Regole dell'aria</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizioni</li> <li>- Campo di applicazione</li> <li>- Regole generali</li> <li>- Regole per il volo a vista</li> <li>- Segnalazioni</li> <li>- Intercettazione di aeromobili civili</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

ALLIEVI PRESENTI	FIRMA

<b>Data</b>		<b>Orario</b>		<b>Durata</b>	
<b>Materia</b>	NORMATIVE AERONAUTICHE			<b>Lezione n.</b>	2
<b>Istruttore</b>		<b>Firma</b>			

Argomenti trattati	Svolto
<b>Gestione del traffico aereo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizioni</li> <li>- Disposizioni generali per i servizi del traffico aereo</li> <li>- Separazione visiva in prossimità degli aeroporti</li> <li>- Le procedure per i servizi di controllo dell'aerodromo</li> <li>- Servizi Radar</li> <li>- Servizio informazioni di volo e Servizio di allarme</li> <li>- Fraseologia</li> <li>- Procedure per le emergenze, avaria alle comunicazioni e imprevisti</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
<b>Servizio di informazioni aeronautiche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduzione, definizioni essenziali</li> <li>- AIP, NOTAM, AIRAC e AIC</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
<b>Aeroporti e siti esterni per il decollo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizioni</li> <li>- Informazioni di Aeroporto: condizioni dell'area di movimento e le relative strutture</li> <li>- Ausili visivi per la navigazione:               <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) indicatori e dispositivi di avvertimento;</li> <li>(b) marcature;</li> <li>(c) luci;</li> <li>(d) segnali;</li> </ul> </li> <li>- Ausili visivi per segnalare gli ostacoli:               <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) la marcatura di oggetti;</li> <li>(b) l'illuminazione di oggetti.</li> </ul> </li> <li>- Supporti visivi per segnalare un uso limitato di aree.</li> <li>- Valutazione dell'idoneità di un sito non aeroportuale alle operazioni di partenza/approdo</li> <li>- Conoscenza della zona di lavoro</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

ALLIEVI PRESENTI	FIRMA

<b>Data</b>		<b>Orario</b>		<b>Durata</b>	
-------------	--	---------------	--	---------------	--



<b>Materia</b>	<b>NORMATIVE AERONAUTICHE</b>	<b>Lezione n.</b>	<b>3</b>
<b>Istruttore</b>		<b>Firma</b>	

<b>Argomenti trattati</b>	<b>Svolto</b>
<b>Annesso 12: Ricerca e salvataggio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizioni essenziali</li> <li>- Le procedure operative:               <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) procedure per PIC sulla scena di un incidente;</li> <li>(b) procedure per PIC che intercetta un messaggio di pericolo;</li> <li>(c) segnali di ricerca e salvataggio</li> </ul> </li> <li>- Segnali di ricerca e salvataggio:               <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) segnali con mezzi di superficie;</li> <li>(b) codice dei segnali visivi a terra o in aria;</li> <li>(c) segnali in aria o a terra.</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>
<b>Sicurezza ( Security )</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obiettivi e finalità</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

<b>ALLIEVI PRESENTI</b>	<b>FIRMA</b>

Data		Orario		Durata	
Materia	NORMATIVE AERONAUTICHE			Lezione n.	4
Istruttore		Firma			

Argomenti trattati	Svolto
<p><b>Segnalazione degli incidenti.</b>  <b>Electronic Enac Mandatory Occurrence Reporting EE-MOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modalità di trasmissione delle segnalazioni <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imprese</li> <li>• Piloti privati</li> <li>• Certifying Staff indipendenti</li> <li>• Segnalazioni personali</li> <li>• Mezzi aerei a pilotaggio remoto (APR)</li> <li>• Dangerous Goods</li> <li>• Paracadutisti</li> <li>• Assistenza</li> </ul> </li> <li>- Tutela della riservatezza delle informazioni e trattamento dei dati personali</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Portale europeo</b></li> <li>- Documenti correlati <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa di riferimento</li> </ul> </li> </ul> <p><b>NORME SFCL</b></p>	<input type="checkbox"/>

ALLIEVI PRESENTI	FIRMA

<b>Data</b>		<b>Orario</b>		<b>Durata</b>	
<b>Materia</b>	<b>PRESTAZIONI UMANE</b>			<b>Lezione n.</b>	<b>5</b>
<b>Istruttore</b>		<b>Firma</b>			

<b>Argomenti trattati</b>	<b>Svolto</b>
<b>Il fattore umano</b> - Concetti - Il fattore umano nel volo	<input type="checkbox"/>
<b>Fisiologia elementare del volo e cura della salute</b> - L'atmosfera (a) Composizione (b) Leggi dei gas (c) respirazione e circolazione del sangue - Sistemi respiratorio e circolatorio (a) Fabbisogno di ossigeno dei tessuti (b) Anatomia funzionale (c) Forme principali d'ipossia (ipossica e anemica) (1) Sorgenti, conseguenze e trattamento dell'intossicazione da monossido di carbonio (2) Trattamento dell'ipossia (3) Sintomi dell'ipossia (d) Iperventilazione (e) Le conseguenze dell'accelerazione al sistema circolatorio (f) Ipertensione e cardiopatia coronarica	<input type="checkbox"/>

<b>ALLIEVI PRESENTI</b>	<b>FIRMA</b>

<b>Data</b>		<b>Orario</b>		<b>Durata</b>	
<b>Materia</b>	PRESTAZIONI UMANE			<b>Lezione n.</b>	6
<b>Istruttore</b>		<b>Firma</b>			

Argomenti trattati	Svolto
<b>Psicologia elementare del volo</b> - Elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo - Attenzione e vigilanza (a) Selettività dell'attenzione (b) Attenzione divisa - Percezione (a) illusioni percettive (b) Soggettività della percezione (c) Elaborazione della percezione - Concetti del processo decisionale - Consapevolezza della sicurezza	<input type="checkbox"/>
- Stress - Definizione - Effetti dello stress - Affaticamento e gestione dello stress - Tecniche di gestione - Programmi di mantenimento della salute e della forma fisica ATTEGGIAMENTI PERICOLOSI / TEST / COMMENTO	<input type="checkbox"/>

ALLIEVI PRESENTI	FIRMA

Data		Orario		Durata	
Materia	METEOROLOGIA			Lezione n.	7
Istruttore		Firma			

Argomenti trattati	Svolto
<b>Atmosfera</b> - Composizione e struttura - Divisione verticale - Struttura dell'atmosfera e troposfera <b>Temperatura dell'aria</b> - Definizioni e unità di misura - Distribuzione verticale della temperatura - Trasferimento del calore <b>Gradienti, stabilità ed instabilità</b> - Sviluppo dell'inversione e tipi di inversioni - Temperatura vicino al suolo, effetti della superficie, variazioni giornaliere e stagionali, effetto delle nuvole e effetto del vento <b>Atmosfera standard ICAO – Altimetria</b> - Terminologia e definizioni - Altimetro e regolazione degli altimetri	<input type="checkbox"/>
<b>Microclimatologia della zona di lavoro</b>	<input type="checkbox"/>
<b>I venti</b> - Cause primarie del vento, gradiente di pressione, forza di Coriolis - Tipi isobarici: cicloni, anticicloni - I venti periodici	<input type="checkbox"/>

ALLIEVI PRESENTI	FIRMA

Data		Orario		Durata	
Materia	METEOROLOGIA			Lezione n.	8
Istruttore		Firma			

Argomenti trattati	Svolto
<p><b>Termodinamica. Le correnti dinamiche e termodinamiche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il sollevamento orografico</li> <li>- Le correnti termodinamiche</li> <li>- Lo Stau e il Foen</li> </ul> <p><b>Nuvole e nebbia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nubi basse, nubi medie, nubi alte, nubi lenticolari, nubi convettive</li> <li>- Nebbia di radiazione, avvezione, frontale, gelata</li> <li>- Riduzione della visibilità dovuta a foschia, neve, fumo, polvere e sabbia</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
<p><b>Le precipitazioni. Temporal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formazione e tipi</li> <li>- La pioggia, la grandine, la neve</li> <li>- Pericoli per il volo</li> </ul> <p><b>I fronti – Origine e definizione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sviluppo di un fronte caldo - Nuvole associate al tempo</li> <li>- Sviluppo di un fronte freddo - Nuvole associate al tempo</li> <li>- Fronti occlusi – Nuvole associate al tempo</li> <li>- Fronti stazionari – Nuvole associate al tempo</li> </ul> <p><b>Il fenomeno dell'onda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principio; condizioni per la formazione</li> <li>- Le nubi associate</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

ALLIEVI PRESENTI	FIRMA

<b>Data</b>		<b>Orario</b>		<b>Durata</b>	
<b>Materia</b>	<b>METEOROLOGIA</b>			<b>Lezione n.</b>	<b>9</b>
<b>Istruttore</b>			<b>Firma</b>		

<b>Argomenti trattati</b>	<b>Svolto</b>
<p><b>Pressione atmosferica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pressione barometrica e isobare</li> <li>- Variazione della pressione con l'altezza</li> <li>- Variazione della pressione con la temperatura</li> <li>- Variazione della pressione con l'umidità</li> <li>- Pressione ridotta al livello medio del mare (MSL)</li> <li>- Relazione tra centri di pressione in superficie e centri di pressione in quota</li> </ul> <p><b>Climatologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizioni</li> <li>- Caratteristiche climatiche locali, regionali, globali</li> <li>- Modelli climatici</li> </ul> <p><b>Possibili rischi in volo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Turbolenza, wind shear, scarsa visibilità (entrata accidentale in IMC),</li> <li>- Volo in zone montagnose</li> </ul> <p><b>Informazioni meteorologiche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carte meteorologiche, simboli</li> <li>- Carte meteorologiche significative</li> <li>- Il reperimento delle informazioni</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

<b>ALLIEVI PRESENTI</b>	<b>FIRMA</b>

<b>Data</b>		<b>Orario</b>		<b>Durata</b>	
<b>Materia</b>	<b>COMUNICAZIONI</b>			<b>Lezione n.</b>	<b>10</b>
<b>Istruttore</b>		<b>Firma</b>			

<b>Argomenti trattati</b>	<b>Svolto</b>
<p><b>Comunicazioni VFR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizioni</li> <li>- Significato dei termini</li> <li>- Abbreviazioni ATS</li> <li>- Codici Q comunemente utilizzati in comunicazioni bordo-terra</li> <li>- Categorie dei messaggi</li> </ul> <p><b>Definizioni</b></p> <p><b>Procedure operative generali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasmissione di lettere</li> <li>- Trasmissione di numeri (comprese le informazioni di livello)</li> <li>- Trasmissione di tempo</li> <li>- Tecnica di trasmissione</li> <li>- Le parole e le frasi standard (relativa fraseologia RTF inclusa)</li> <li>- Nominativi di chiamata per le stazioni aeronautiche, uso di abbreviazioni</li> <li>- Nominativi di chiamata per aeromobili, abbreviazioni segnali di chiamata</li> <li>- Trasferimento della comunicazione</li> <li>- Prove radio e scala di leggibilità</li> <li>- Read back e conferma di un messaggio</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

<b>ALLIEVI PRESENTI</b>	<b>FIRMA</b>



Data		Orario		Durata	
Materia	COMUNICAZIONI			Lezione n.	11
Istruttore		Firma			

Argomenti trattati	Svolto
<p><b>Informazioni meteorologiche rilevanti (VFR)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Condizioni meteo di aeroporto</li> <li>- Trasmissione messaggi Meteo</li> </ul> <p><b>Azioni da intraprendere in caso di avaria alle comunicazioni</b></p> <p><b>Procedure di pericolo e urgenza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distress (definizione, frequenze, ascolto di frequenze di soccorso, segnale di soccorso e messaggio di soccorso)</li> <li>- Urgenza (definizione, frequenze, segnale di urgenza e messaggio di urgenza)</li> </ul> <p><b>Principi generali di propagazione VHF e assegnazione delle frequenze</b></p>	<input type="checkbox"/>

ALLIEVI PRESENTI	FIRMA

Data		Orario		Durata	
Materia	PRINCIPI DEL VOLO			Lezione n.	12
Istruttore		Firma			

Argomenti trattati	Svolto
<p><b>Aerodinamica - Elementi di aerodinamica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il sostentamento dinamico degli aeromobili in volo - teorema di Bernoulli - Tubo di Venturi</li> </ul> <p><b>Definizione di un fluido</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'aria come fluido</li> <li>- Definizione di densità</li> </ul> <p><b>Meccanica del volo - Flusso del fluido su una superficie aerodinamica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vento relativo: definizione</li> <li>- Portanza: definizione - formula - possibili variazioni</li> <li>- Resistenza: definizione - formula - possibili variazioni</li> <li>- Diagrammi Cp e Cr</li> <li>- Polare dell'aria - Polare del velivolo completo</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

ALLIEVI PRESENTI	FIRMA

Data		Orario		Durata	
Materia	PRINCIPI DEL VOLO			Lezione n.	13
Istruttore		Firma			

Argomenti trattati	Svolto
<p><b>Stabilità. Forze agenti su un aeromobile in volo</b></p> <p><b>Stabilità e centraggio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilità statica e dinamica</li> <li>- Centraggio ed escursioni del baricentro</li> </ul> <p><b>Equilibrio delle forze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In volo planato a velocità costante</li> <li>- In volo rettilineo ed in virata</li> </ul> <p><b>Assi dell'aeromobile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asse trasversale o di beccheggio</li> <li>- Asse longitudinale o di rollio</li> <li>- Asse verticale o di imbardata</li> </ul> <p><b>Comandi di volo</b></p> <p><b>Dispositivi per il controllo della portanza</b></p>	<input type="checkbox"/>

ALLIEVI PRESENTI	FIRMA

<b>Data</b>		<b>Orario</b>		<b>Durata</b>	
<b>Materia</b>	PRINCIPI DEL VOLO			<b>Lezione n.</b>	14
<b>Istruttore</b>		<b>Firma</b>			

Argomenti trattati	Svolto
<p><b>Limitazioni (fattore di carico e manovre)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fattori di carico di progetto</li> <li>- L'inviluppo di volo</li> </ul> <p>Stallo e vite</p> <p>Lo stallo. Definizione e causa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidenza critica</li> <li>- Condizioni critiche – stallo a bassa velocità</li> <li>- Comportamento dei filetti fluidi in funzione dell'angolo di attacco</li> <li>- Movimento del centro di pressione</li> <li>- Perdita di efficacia dei comandi di volo</li> </ul> <p>Comportamento dell'aeromobile durante lo stallo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variazioni d'assetto</li> <li>- Comportamento dell'ala</li> <li>- Andamento del rateo di discesa</li> <li>- Conseguenze sull'asse di rollio</li> <li>- La rimessa dallo stallo</li> </ul> <p>La vite. Definizione e cause</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stallo coordinato</li> <li>- Autorotazione</li> <li>- Vite stabilizzata</li> <li>- Le manovre per uscire dalla vite</li> <li>- Diruttori</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

ALLIEVI PRESENTI	FIRMA

Data		Orario		Durata	
Materia	PROCEDURE OPERATIVE			Lezione n.	15
Istruttore		Firma			

Argomenti trattati	Svolto
<p><b>Operazioni pre-volo e partenza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ispezione pre-volo, documentazione dell'aeromobile e verifica condizioni meteorologiche</li> <li>- Verifica della massa e del bilanciamento, calcolo delle prestazioni</li> <li>- Verifica della navigabilità dell'aeromobile</li> <li>- Controlli pre-decollo con utilizzo della check-list</li> </ul> <p><b>Lancio col verricello o al traino di un veicolo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnali prima e durante il lancio, inclusi messaggi all'operatore del verricello o al guidatore</li> <li>- Corretto allineamento per il lancio col verricello</li> <li>- Simulazione di aborto del lancio</li> <li>- Consapevolezza della situazione</li> </ul> <p><b>Lancio al traino</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnali prima e durante il lancio, inclusi messaggi o comunicazioni con il pilota trainatore per eventuali problemi</li> <li>- Rullaggio e salita iniziale</li> <li>- Lancio abortito (solo simulazione o sgancio d'emergenza)</li> <li>- Posizionamento corretto durante il volo e le virate livellate</li> <li>- Posizione non corretta e recupero della posizione</li> <li>- Sgancio corretto</li> <li>- Controlli esterni e controllo del volo durante tutta la fase del traino</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

ALLIEVI PRESENTI	FIRMA

<b>Data</b>		<b>Orario</b>		<b>Durata</b>	
<b>Materia</b>	PROCEDURE OPERATIVE			<b>Lezione n.</b>	16
<b>Istruttore</b>		<b>Firma</b>			

Argomenti trattati	Svolto
<b>Tecniche di veleggiamento</b> - In termica - in pendio - in volo d'onda	<input type="checkbox"/>
<b>Il volo di distanza</b>	<input type="checkbox"/>

ALLIEVI PRESENTI	FIRMA

<b>Data</b>		<b>Orario</b>		<b>Durata</b>	
<b>Materia</b>	<b>PROCEDURE OPERATIVE</b>			<b>Lezione n.</b>	<b>17</b>
<b>Istruttore</b>		<b>Firma</b>			

<b>Argomenti trattati</b>	<b>Svolto</b>
<b>Circuiti ed atterraggi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il circuito standard</li> <li>- La velocità ed i controlli</li> <li>- Le varianti del circuito degli alianti</li> <li>- I punti caratteristici del circuito</li> <li>- Tecniche di avvicinamento su traiettoria stabilizzata</li> <li>- Avvicinamento con atterraggio di precisione</li> <li>- L'atterraggio con vento al traverso</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
<b>Atterraggi fuori campo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osservazione della zona di lavoro</li> <li>- Quote di decisione</li> <li>- Scelta del campo</li> <li>- Impostazione del circuito</li> <li>- Impostazione del finale</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

<b>ALLIEVI PRESENTI</b>	<b>FIRMA</b>

Data		Orario		Durata	
Materia	PROCEDURE OPERATIVE			Lezione n.	18
Istruttore		Firma			

Argomenti trattati	Svolto
<b>Procedure per circostanze speciali e rischi</b> <b>Procedure di emergenza</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sgancio, rottura cavo in decollo</li> <li>- Piantata motore in decollo o in salita iniziale</li> <li>- Sgancio di emergenza</li> <li>- Aliante in posizione troppo alta (verricello)</li> <li>- Aliante fuori posizione lateralmente</li> <li>- Apertura accidentale dei diruttori</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

ALLIEVI PRESENTI	FIRMA



<b>Data</b>		<b>Orario</b>		<b>Durata</b>	
<b>Materia</b>	<b>PRESTAZIONI DI VOLO E PIANIFICAZIONE</b>			<b>Lezione n.</b>	<b>19</b>
<b>Istruttore</b>		<b>Firma</b>			

<b>Argomenti trattati</b>	<b>Svolto</b>
<b>Verifica di massa e centraggio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica peso massimo</li> <li>- Verifica peso minimo sul posto di pilotaggio anteriore</li> </ul> <b>Diagramma polare della velocità o velocità di crociera</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrizione</li> <li>- L'influenza del peso</li> <li>- L'influenza del vento</li> <li>- L'influenza delle correnti verticali</li> <li>- L'influenza combinata del vento e delle correnti verticali</li> <li>- L'influenza combinata del peso più vento e/o correnti verticali</li> </ul> <b>Pianificazione del volo</b>	<input type="checkbox"/>

<b>ALLIEVI PRESENTI</b>	<b>FIRMA</b>

Data		Orario		Durata	
Materia	NOZIONI GENERALI DEGLI AEROMOBILI			Lezione n.	20
Istruttore		Firma			

Argomenti trattati	Svolto
<p><b>Cellula</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipi di fusoliera e di costruzione</li> <li>- Costruzione dell'ala</li> <li>- Sezione di coda</li> </ul> <p><b>Progettazione dei sistemi, carichi e sollecitazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carichi e combinazioni di forze applicate alla struttura di un aliante</li> </ul> <p><b>Carrello di atterraggio, ruote, pneumatici, freni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Configurazione del carrello di atterraggio</li> <li>- Freni</li> </ul> <p><b>Massa e centraggio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Termini usati con riferimento alla massa</li> <li>- Importanza delle limitazioni sulla massa in relazione ai limiti strutturali</li> <li>- Importanza in relazione alle limitazioni delle prestazioni</li> <li>- Definizione del Centro di Gravità (CG)</li> <li>- Condizioni di equilibrio (equilibrio delle forze, equilibrio dei momenti)</li> <li>- Stabilità statica e dinamica</li> <li>- Centraggio ed escursioni del baricentro</li> </ul> <p><b>Superfici di controllo del volo</b></p>	<input type="checkbox"/>

ALLIEVI PRESENTI	FIRMA

<b>Data</b>		<b>Orario</b>		<b>Durata</b>	
<b>Materia</b>	NOZIONI GENERALI DEGLI AEROMOBILI			<b>Lezione n.</b>	<b>21</b>
<b>Istruttore</b>		<b>Firma</b>			

Argomenti trattati	Svolto
<b>Strumenti a capsula - Strumenti giroscopici</b> <b>Indicatore di assetto</b> - Principio di funzionamento e presentazione dell'indicazione <b>Indicatore giroscopico di direzione</b> - Principio di funzionamento e presentazione dell'indicazione <b>Indicatore di virata</b> - Principio di funzionamento e presentazione dell'indicazione <b>Altri strumenti – Variometro</b> - Principi di funzionamento - Tipi di variometro - Modalità di impiego	<input type="checkbox"/>

ALLIEVI PRESENTI	FIRMA

Data		Orario		Durata	
Materia	NOZIONI GENERALI DEGLI AEROMOBILI			Lezione n.	22
Istruttore		Firma			

Argomenti trattati	Svolto
<p><b>Manuale e documenti.</b></p> <p><b>Documentazione di bordo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificato di Aeronavigabilità</li> <li>- Certificato di rinnovo della Navigabilità (Airworthiness Revue Certificate)</li> <li>- Certificato di immatricolazione</li> <li>- Manuale di volo dell'aliante</li> <li>- Libretto di istruzioni d'impiego dell'aliante</li> <li>- Licenza stazione radio</li> <li>- Assicurazione</li> </ul> <p><b>Navigabilità e manutenzione. Documenti dell'aliante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificato di Aeronavigabilità,</li> <li>- Certificato di rinnovo della Navigabilità (Airworthiness Revue Certificate)</li> <li>- Libretto tecnico (registrazione di manutenzione)</li> <li>- Manuale di volo dell'aliante</li> <li>- Libretto di istruzioni d'impiego dell'aliante</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

ALLIEVI PRESENTI	FIRMA

<b>Data</b>		<b>Orario</b>		<b>Durata</b>	
<b>Materia</b>	<b>NAVIGAZIONE</b>			<b>Lezione n.</b>	<b>23</b>
<b>Istruttore</b>		<b>Firma</b>			

<b>Argomenti trattati</b>	<b>Svolto</b>
<p><b>Navigazione base</b></p> <p><b>La terra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cerchio massimo, ortodromia, lossodromia, declinazione magnetica</li> <li>- Emisferi, nord/sud, est/ovest</li> <li>- Latitudine, paralleli</li> <li>- Longitudine, meridiani</li> <li>- Uso della latitudine e longitudine per determinare un punto</li> </ul> <p><b>Tempo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempo apparente</li> <li>- UTC (Tempo Coordinato Universale)</li> <li>- LMT (Tempo Medio Locale)</li> <li>- Relazione tra UTC e LMT</li> <li>- Tempo Standard</li> <li>- Linea cambiamento data</li> <li>- Definizioni di tramonto, alba e crepuscolo civile</li> </ul> <p><b>Direzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nord vero, nord magnetico, nord bussola</li> <li>- Deviazioni della bussola</li> <li>- Campo magnetico terrestre, variazione magnetica</li> <li>- Variazioni annuali componenti verticali e orizzontali</li> <li>- Linee isogoniche e agoniche</li> </ul> <p><b>Distanza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unità di misura: miglia nautiche, miglia statutarie, chilometri, metri e piedi</li> <li>- Conversioni tra unità di misura</li> <li>- Relazione tra miglia nautiche e minuti di latitudine e longitudine</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

<b>ALLIEVI PRESENTI</b>	<b>FIRMA</b>

Data		Orario		Durata	
Materia	NAVIGAZIONE			Lezione n.	24
Istruttore			Firma		

Argomenti trattati	Svolto
<p><b>Carte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carta di Mercatore</li> <li>- Carta di Lambert</li> <li>- Carta ICAO 1.500.000</li> <li>- Altre carte aeronautiche di uso corrente</li> </ul> <p><b>Usò dalle carte e loro lettura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracciare la posizione</li> <li>- Scala e rilievi</li> <li>- Simboli convenzionali</li> <li>- Calcolare rotta e distanze</li> <li>- Determinare posizione e distanze</li> <li>- Topografia</li> <li>- Orografia</li> <li>- Aspetti permanenti</li> <li>- Aspetti soggetti a cambiamenti</li> <li>- Caratteristiche dei punti di controllo</li> <li>- Anticipazione dei punti di controllo               <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) mediante contatto visuale continuo</li> <li>(b) senza contatto visuale continuo</li> <li>(c) con incertezza della posizione</li> <li>(d) Informazioni aeronautiche</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>

ALLIEVI PRESENTI	FIRMA

<b>Data</b>		<b>Orario</b>		<b>Durata</b>	
<b>Materia</b>	<b>NAVIGAZIONE</b>			<b>Lezione n.</b>	<b>25</b>
<b>Istruttore</b>		<b>Firma</b>			

<b>Argomenti trattati</b>	<b>Svolto</b>
<p><b>Nozioni generali della Navigazione Stimata</b></p> <p><b>Regolo aeronautico, uso del regolo per determinare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TAS, tempo e distanza</li> <li>- Conversione delle unità di misura</li> <li>- Pressione, densità dell'aria e altitudine vera</li> <li>- Tempo in rotta e ETA (tempo stimato d'arrivo)</li> <li>- Uso del regolo per risolvere il triangolo del vento</li> <li>- Applicazione della TAS e della velocità del vento alla linea di rotta</li> <li>- Determinazione della prua magnetica e della velocità al suolo</li> <li>- Deriva e angolo di correzione del vento</li> </ul> <p><b>Navigazione reale. Uso di elementi osservati a vista per la conduzione di un volo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllo della velocità al suolo</li> <li>- Controllo dei riferimenti a vista</li> <li>- Verifiche di direzione e intensità del vento</li> <li>- Revisione della prua e dello stimato d'arrivo (ETA)</li> </ul> <p><b>Sistema di navigazione globale satellitare. GPS, GLONASS o GALILEO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principio</li> <li>- Operazioni</li> <li>- Errori e precisione</li> <li>- Fattori che influenzano la precisione</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

<b>ALLIEVI PRESENTI</b>	<b>FIRMA</b>

Pagina lasciata intenzionalmente bianca



**ALLEGATO 5****REGISTRO CORSO FI**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

## REGISTRO DEL CORSO ISTRUTTORI

SVOLTO DAL ..... AL .....

ALLIEVO ISTRUTTORE

.....

LICENZA SPL n° ..... RILASCIATA IL .....

ORE di VOLO COME PIC .....

Check ammissione al corso effettuato il .....

## IL REGISTRO DEL CORSO ISTRUTTORI SI COMPONE DI:

1. REGISTRO LEZIONI TEACHING&LEARNING
2. DICHIARAZIONE PRESENZE E VALUTAZIONE TEACHING & LEARNING
3. REGISTRO LEZIONI APPROFONDIMENTO TEORIA SPL
4. REGISTRO PRESENZE E VALUTAZIONE APPROFONDIMENTO TEORIA (SPL)
5. REGISTRO TIROCINIO
6. REGISTRO MISSIONI DI VOLO
7. RIEPILOGO VALUTAZIONI
8. DICHIARAZIONE ATTIVITÀ DI VOLO E IDONEITÀ ALLO SVOLGIMENTO DELLA VALUTAZIONE DI COMPETENZA PER IL CONSEGUIMENTO DELLA CERTIFICAZIONE F.I. (S)





### 3. REGISTRO TIROCINIO E VALUTAZIONI

CORSO ISTRUTTORI ( S ) svolto dal ..... al ..... pag. 1 di 2

NOME ALLIEVO					
LEZIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
DATA / DURATA					
ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
LEZIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
DATA / DURATA					
ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
LEZIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
DATA / DURATA					
ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
LEZIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
DATA / DURATA					
ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
LEZIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
DATA / DURATA					
ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE

## 3. REGISTRO TIROCINIO E VALUTAZIONI

CORSO ISTRUTTORI ( S ) svolto dal ..... al ..... pag. 1 di 2

NOME ALLIEVO					
LEZIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
DATA / DURATA					
ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
LEZIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
DATA / DURATA					
ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
LEZIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
DATA / DURATA					
ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
LEZIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
DATA / DURATA					
ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
LEZIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
DATA / DURATA					
ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE



**3. REGISTRO MISSIONI E VALUTAZIONI**

CORSO ISTRUTTORI ( S ) svolto dal ..... al .....

N° progr.	NOME ALLIEVO					
1	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA					
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
2	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA					
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
3	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA					
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
4	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA					
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
5	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA					
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE

## REGISTRO MISSIONI E VALUTAZIONI

CORSO ISTRUTTORI ( S ) svolto dal ..... al .....

6	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA						
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
7	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA						
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
8	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA						
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
9	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA						
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
10	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA						
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE

### REGISTRO MISSIONI E VALUTAZIONI

CORSO ISTRUTTORI ( S ) svolto dal ..... al .....

N° progr.	NOME ALLIEVO						
11	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA						
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
12	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA						
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
13	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA						
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
14	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA						
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
15	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA						
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE

## REGISTRO MISSIONI E VALUTAZIONI

CORSO ISTRUTTORI ( S ) svolto dal ..... al .....

N° progr.	NOME ALLIEVO					
16	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA					
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
17	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA					
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
18	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA					
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
19	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA					
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE
20	MISSIONE EFFETTUATA	.....	.....	.....	.....	.....
	DATA DURATA					
	ESITO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> RIPETERE

**RIEPILOGO VALUTAZIONI**

CORSO ISTRUTTORI ( S ) svolto dal ..... al .....

<b>ALLIEVO</b>					
<b>1</b>	<b>TEORIA TEACHING &amp; LEARNING</b>				
DATA					
ESITO	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere
<b>2</b>	<b>CONOSCENZA NORME EASA</b>				
DATA					
ESITO	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere
<b>3</b>	<b>APPROFONDIMENTO TEORIA SPL</b>				
DATA					
ESITO	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere
<b>4</b>	<b>TIROCINIO LEZIONE ESPOSITIVA</b>				
DATA					
ESITO	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere
<b>5</b>	<b>TIROCINIO LEZIONE ESPOSITIVA</b>				
DATA					
ESITO	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere
<b>6</b>	<b>TIROCINIO LONG BRIEFING</b>				
DATA					
ESITO	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere
<b>7</b>	<b>TIROCINIO LONG BRIEFING</b>				
DATA					
ESITO	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere
<b>8</b>	<b>VALUTAZIONE INTERMEDIA MISSIONI DI VOLO</b>				
DATA					
ESITO	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere
<b>9</b>	<b>PRE-ESAME</b>				
DATA					
ESITO	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Ripetere

## ATTESTAZIONE DI ADDESTRAMENTO E D'IDONEITÀ

Alzate Brianza, li

Il sottoscritto Andrea Strata, HT della D.T.O.– IT.DTO.052,

### ATTESTA

che il Sig. .... titolare della licenza di volo tipo IT FCL

n. .... rilasciata il .....

ha frequentato con esito positivo il corso di addestramento per il conseguimento della certificazione FI(S) prescritto dalla SFCL.330 FI(S) del:

*REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2020/358 DELLA COMMISSIONE - del 4 marzo 2020 - recante modifica del regolamento di esecuzione (UE) 2018/1976 per quanto riguarda le licenze di pilota di aliante*

ed è **IDONEO** all'effettuazione della valutazione di competenza di cui alla SFCL.345 FI(S)

Andrea Strata  
HT IT.DTO.052

**ALLEGATO 6****LIBRETTO ATTESTAZIONE ISTRUZIONE CORSO FI**

Pagina lasciata intenzionalmente bianca



# **LIBRETTO di ATTESTAZIONE di ISTRUZIONE**

## **CORSO ISTRUTTORI FI(S)**

**ALLIEVO ISTRUTTORE**

.....  
**LICENZA SPL n° ..... RILASCIATA IL .....**

**ORE di VOLO COME PIC .....**

**SKILL TEST di AMMISSIONE al CORSO effettuato con ESITO POSITIVO**

**Il .....**

**II LIBRETTO DI ATTESTAZIONE DELL'ISTRUZIONE SI COMPONE DI:**

1. COPERTINA
2. NORME per l'USO CORRETTO del LIBRETTO;
3. ESERCIZI PRIMA dell'INIZIO dell'ATTIVITÀ di VOLO VERA e PROPRIA
4. ELENCO delle MISSIONI di VOLO PREVISTE ( VEDI 8 pag.182)
5. SCHEDE MISSIONI DI VOLO ( ALLEGATO 3.);
6. REGISTRO PRESENZE CORSO TEACHINH AND LEARNING
7. ATTESTAZIONE DI ISTRUZIONE T&L
8. REGISTRO LONG BRIEFING
9. REGISTRO SHHORT BRIEFING
10. ATTIVITÀ di VOLO SVOLTA;
11. DICHIARAZIONE di IDONEITÀ a SOSTENERE l'ESAME per il CONSEGUIMENTO della CERTIFICAZIONE (ALLEGATO 5I)

**NORME PER L'USO CORRETTO DEL LIBRETTO**

**Il LIBRETTO viene affidato all'allievo FI all'inizio delle attività giornaliere e dovrà essere riconsegnato al termine della giornata, completo di ogni sua parte e debitamente compilato anche dagli istruttori che hanno, a loro volta, il compito di aggiornarlo regolarmente.**

**ESERCIZI PRIMA DELL'ATTIVITÀ DI VOLO VERA E PROPRIA****ESERCIZIO1: FAMILIARIZZAZIONE CON L'ALIANTE**

**OBIETTIVO.** Preparare l'aspirante istruttore affinché sia in grado di far familiarizzare l'allievo con l'aliante che verrà utilizzato per l'addestramento, trovando la posizione corretta all'interno dell'abitacolo in modo che possa avere una buona visuale, una posizione confortevole ed un uso ottimale dei comandi

**BRIEFING E ESERCIZI**

L'aspirante istruttore deve:

- (1) presentare l'aliante che verrà utilizzato;
- (2) spiegare l'allestimento del cockpit, gli strumenti e l'equipaggiamento di bordo;
- (3) spiegare i controlli di volo: barra, pedali, direttori, flaps, pomello di sgancio, carrello d'atterraggio;
- (4) controllare la posizione dell'allievo per comfort, visibilità e massima efficienza sui comandi;
- (5) spiegare l'uso delle cinture;
- (6) dimostrare come aggiustare la posizione della pedaliera;
- (7) spiegare la differenza per quando si occupa il posto dell'istruttore;
- (8) spiegare la checklist ed i controlli.

**ESERCIZIO 2: PROCEDURE D'EMERGENZA**

**OBIETTIVO.** Preparare l'aspirante istruttore su come far familiarizzare l'allievo all'uso del paracadute ed illustrare la procedura di abbandono dell'aliante.

**BRIEFING E ESERCIZI**

L'aspirante istruttore deve:

- (1) spiegare come trattare con cura il paracadute (trasporto, conservazione e trattamenti vari);
- (2) dimostrare come regolare l'imbrago del paracadute;
- (3) spiegare la procedura di abbandono dell'aeromobile (specialmente in assetto inusuale);
- (4) spiegare le procedure di atterraggio in condizioni normali e con vento forte

**ESERCIZIO 3: PREPARAZIONE PER IL VOLO**

**OBIETTIVO** Preparare l'aspirante istruttore su come spiegare tutte le fasi antecedenti al volo. Inoltre, l'aspirante istruttore deve saper identificare gli errori dell'allievo e correggerli correttamente

**BRIEFING**

L'aspirante istruttore deve spiegare:

- (1) la necessità di un briefing prevolo;
- (2) la struttura ed il tema del briefing;
- (3) quali documenti servono a bordo;
- (4) quale equipaggiamento serve per la missione di addestramento;
- (5) come maneggiare l'aliante a terra, come muoverlo, come trainarlo e parcheggiarlo;
- (6) come fare le ispezioni prevolo interne ed esterne;
- (7) le procedure per rientrare nei limiti del mass and balance;
- (8) controlli prevolo (checklist).

**ESERCIZI IN VOLO**

L'aspirante istruttore deve dimostrare:

- (1) la necessità di un briefing prevolo;
- (2) quali documenti servono in volo;
- (3) che l'equipaggiamento richiesto per il volo sia presente;
- (4) come portare l'aliante in linea di volo, come muoverlo, come trainarlo e allinearlo;
- (5) come deve essere effettuato un controllo esterno ed interno;
- (6) come verificare il mass and balance;
- (7) come regolare le cinture e la lunghezza della pedaliera;
- (8) controlli prevolo (checklist);
- (9) istruire l'allievo pilota su come deve essere effettuata la checklist prevolo;
- (10) come analizzare e correggere gli errori nelle fasi di prevolo (se necessario)



**ATTESTAZIONE DI ISTRUZIONE**

Alzate Brianza, li

Il sottoscritto Andrea Strata, HT della D.T.O.– IT.DTO.052,

**ATTESTA**

che il Sig. .... titolare della licenza di volo tipo IT.FCL n.  
..... rilasciata il .....

ha presenziato all'intero corso di insegnamento e apprendimento "teaching & learning" per un  
totale di oltre 25 ore comprensive di tirocinio.

Andrea Strata  
HT IT.DTO.052





VALUTAZIONI EFFETTUATE DALL'ALLIEVO ISTRUTTORE .....

	Data	Tipo prova	esito	Nome e Firma Istruttore
1		Questionario teaching & learning	..... .....	..... .....
2		Lezione Espositiva Argomento .....	..... .....	..... .....
3		Lezione Espositiva Argomento .....	..... .....	..... .....
4		Lezione Espositiva Argomento .....	..... .....	..... .....
5		Long Briefing MIX .....	..... .....	..... .....
6		Long Briefing MIX .....	..... .....	..... .....
7		Long Briefing MIX .....	..... .....	..... .....
8		Questionario approfondimenti teoria SPL	..... .....	..... .....









Pagina lasciata intenzionalmente bianca

**ALLEGATO 8****ATTESTAZIONE PARTECIPAZIONE SEMINARIO  
AGGIORNAMENTO PER ISTRUTTORI FI(S)**

Alzate Brianza, li

Il sottoscritto Andrea Strata, HT della D.T.O.– IT.DTO.052,

**ATTESTA**

che il Sig. ....

titolare della licenza di volo tipo IT FCL n. ....

ha partecipato al seminario di aggiornamento secondo SFCL 360 tenuto dalla DTO IT.DTO.052

in data .....

Andrea Strata  
HT IT.DTO.052

Pagina lasciata intenzionalmente bianca