

# **NUOVO LIBRETTO MISSIONI ALLIEVI (Regulation EU N.1178/2011)**

## **ATTIVITA' MINIMA RICHIESTA**

- 45 VOLI
- 15 ORE DI VOLO, TRA CUI:           MINIMO 10 ORE IN D.C.  
                                                  MINIMO 2 ORE SOLISTA
- UN VOLO CROSS-COUNTRY:       SOLISTA DI 50 KM  
                                                  IN ALTERNATIVA IN D.C. DI 100 KM

## **ELENCO MISSIONI – FCL.110.S LAPL(S)**

N.B.: L'ELENCO SEGUENTE VA INTESO COME UN RIFERIMENTO ED UNA INDICAZIONE SULLA SEQUENZA DEGLI ESERCIZI: L'ORDINE POTRA' ESSERE VARIATO, COME PURE ALCUNI ESERCIZI POTRANNO ESSERE RAGGRUPPATI IN UN SOLO VOLO, ALTRI COMPLETATI IN PIU' VOLI.

PRIMA DEL VOLO SOLISTA, DOVRANNO ESSERE STATI COMUNQUE ACQUISITI TUTTI GLI ESERCIZI DA 1 A 12.

### **000 FAMILIARIZZAZIONE CON L'ALIANTE (ESERCIZIO 1)**

- A) CARATTERISTICHE DELL'ALIANTE
- B) CRUSCOTTO: STRUMENTI ED EQUIPAGGIAMENTO
- C) COMANDI DI VOLO: BARRA, PEDALIERA, DIRUTTORI, TRIM, (FLAP)
- D) COMANDO DI SGANCIO E DEL CARRELLO
- E) CHECK LIST, PROCEDURE ED ALTRI COMANDI

### **00 PROCEDURE DI EMERGENZA (ESERCIZIO 2)**

- A) USO DEL PARACADUTE
- B) PROCEDURA DI LANCIO

**0 PREPARAZIONE PER IL VOLO (ESERCIZIO 3)**

- A) BRIEFING PRE VOLO
- B) DOCUMENTI OBBLIGATORI A BORDO
- C) EQUIPAGGIAMENTO NECESSARIO PER IL VOLO PROGRAMMATO
- D) MOVIMENTAZIONE AL SUOLO E PARCHEGGIO
- E) CONTROLLI PREVOLO ESTERNI ED INTERNI
- F) VERIFICA PESO MAX E CENTRAGGIO
- G) REGOLAZIONE CINTURE DI SICUREZZA, SEDILE O PEDALIERA
- H) GESTIONE DEL PASSEGGERO
- I) CONTROLLI PRE DECOLLO
- L) ILLUSTRAZIONE AREA, AEROPORTO, CIRCUITO
- M) ILLUSTRAZIONE ZONA DI LAVORO, ZONE CIRCOSTANTI
- N) ILLUSTRAZIONE COMUNICAZIONI BASILARI

**1 AMBIENTAMENTO INIZIALE AL VOLO (ESERCIZIO 4)**

**D.C.**

- A) AMBIENTAMENTO AL VOLO
- B) MODALITA' OSSERVAZIONE ALL'ESTERNO
- C) FAMILIARIZZAZIONE AREA, AEROPORTO, CIRCUITO
- D) FAMILIARIZZAZIONE ZONA DI LAVORO, ZONE CIRCOSTANTI
- E) FAMILIARIZZAZIONE COMUNICAZIONI BASILARI

**2 EFFETTI DEI COMANDI (ESERCIZIO 5)**

**D.C.**

- A) MODALITA' DI OSSERVAZIONE ALL'ESTERNO
- B) USO DEI RIFERIMENTI ESTERNI
- C) EFFETTI PRIMARI IN VOLO LIVELLATO: BECCHEGGIO, ROLLIO, IMBARDATA
- D) PROGRESSIVA INVERSIONE DEGLI EFFETTI DEI COMANDI IN VIRATA
- E) RIFERIMENTO TRA ASSETTO ED EFFETTO DELL'ELEVATORE
- F) CORRELAZIONE TRA ASSETTO E VELOCITA'

G) EFFETTI USO DIRUTTORI (E FLAP)

**3 DECOLLO AL TRAINO (ESERCIZIO 11b)**

**D.C.**

A) SEGNALI E COMUNICAZIONI PRIMA E DURANTE IL TRAINO

B) USO DELL'EQUIPAGGIAMENTO PER IL TRAINO (CAVO, PIASTRINE, GANCIO)

C) CONTROLLI PRE-DECOLLO

D) DECOLLO IN CALMA DI VENTO - CONTROVENTO

**4 DECOLLO AL TRAINO CON VENTO AL TRAVERSO (ESERCIZIO 11b)**

**D.C.**

A) SEGNALI E COMUNICAZIONI PRIMA E DURANTE IL TRAINO

B) USO DELL'EQUIPAGGIAMENTO PER IL TRAINO (CAVO, PIASTRINE, GANCIO)

C) CONTROLLI PRE-DECOLLO

D) DECOLLO CON VENTO AL TRAVERSO

**5 VOLO TRAINATO .1 (ESERCIZIO 11b)**

**D.C.**

A) VOLO RETTILINEO: POSIZIONE RISPETTO AL TRAINATORE

B) VIRATE: POSIZIONE RISPETTO AL TRAINATORE

C) PICCOLE CORREZIONI DI TRAIETTORIA

D) RIENTRI DA POSIZIONI SCORRETTE (USO DIRUTTORI)

E) SGANCIO

**6 VOLO RETTILINEO .1 (ESERCIZIO 7)**

**D.C.**

A) MODALITA' DI OSSERVAZIONE ALL'ESTERNO

B) IMPOSTAZIONE E MANTENIMENTO DELL'ASSETTO E DEL VOLO RETTILINEO

C) RELAZIONE TRA ASSETTO E VELOCITA'

D) CONTROLLO DEL BECCHEGGIO

E) USO TRIM

F) MANTENIMENTO DI ALI LIVELLATE, DIREZIONE, STABILITA' DI VOLO E TRIMMAGGIO

G) MONITORAGGIO DELLA VELOCITA' CON L'ANEMOMETRO

**7 VOLO RETTILINEO .2 (ESERCIZIO 7) D.C.**

A) VARIAZIONI VELOCITA'

B) VOLO A BASSA VELOCITA': ASSETTO, EFFETTO SUI COMANDI, USO DEL TRIM

C) VOLO AD ALTA VELOCITA': ASSETTO, EFFETTO SUI COMANDI, USO DEL TRIM

**8 VOLO RETTILINEO .3 (ESERCIZIO 7) D.C.**

A) VOLO A VELOCITA' MOLTO ALTA: PRECAUZIONI E LIMITAZIONI

B) DIMOSTRAZIONE DELLA STABILITA' INTRINSECA (BECCHEGGIO)

**9 ROLLIO COORD. VERSO UNA INCLINAZIONE MODERATA E LIVELLAMENTO (ESERCIZIO 6) D.C.**

A) MODALITA' DI OSSERVAZIONE ALL'ESTERNO

B) EFFETTI SECONDARI: IMBARDATA INVERSA, ROLLIO INDOTTO, EFFETTO BANDIERA

C) COORDINAZIONE: USO FILO E PALLINA

D) ROLLIO COORD. VERSO UNA INCLINAZIONE MODERATA E RITORNO AL VOLO RETTILINEO

**10 VIRATA .1 (ESERCIZIO 8) D.C.**

A) MODALITA' DI OSSERVAZIONE ALL'ESTERNO

B) DIMOSTRAZIONE E CORREZIONE DELL' IMBARDATA INVERSA

C) COORDINAZIONE: USO FILO E PALLINA

D) ENTRATA IN VIRATA (MEDIA INCLINAZIONE)

E) MANTENIMENTO ASSETTO CORRETTO

F) VIRATA STABILIZZATA

G) USCITA DALLA VIRATA

- 11 VIRATA .2 (ESERCIZIO 8) D.C.**
- A) MODALITA' DI OSSERVAZIONE ALL'ESTERNO
  - B) ERRORI IN VIRATA: SCIVOLATA, DERAPATA ED EFFETTI SECONDARI
  - C) VIRATA DI PRECISIONE: USO RIFERIMENTI
  - D) VIRATA SU PRUA PRESTABILITA ED USO BUSSOLA
  - E) COORDINAZIONE: USO FILO E PALLINA
- 12 VIRATA .3 (ESERCIZIO 8) D.C.**
- A) MODALITA' DI OSSERVAZIONE ALL'ESTERNO
  - B) INVERSIONE DI VIRATA
  - C) VIRATA DI PRECISIONE CON INVERSIONE SUL PUNTO PREDETERMINATO
  - D) COORDINAZIONE: USO FILO E PALLINA
- 13 VIRATA .4 (ESERCIZIO 14) D.C.**
- A) VIRATE ACCENTUATE
  - B) ENTRATA IN VIRATA A 45° E 60°
  - C) MANTENIMENTO ASSETTO CORRETTO
  - D) PROGRESSIVA INVERSIONE DEGLI EFFETTI DEI COMANDI
  - E) VIRATA STABILIZZATA
  - F) USCITA DALLA VIRATA
  - G) COORDINAZIONE: USO FILO E PALLINA
- 14 VOLO LENTO (ESERCIZIO 9a) D.C.**
- A) CONTROLLI PRE-ACROBATICI
  - B) CARATTERISTICHE DEL VOLO LENTO
  - C) VOLO AD ALTO ANGOLO DI INCIDENZA (A BASSA VELOCITA')
  - D) VIRATE A BASSA VELOCITA'
  - E) INVERSIONE DI VIRATA A BASSA VELOCITA'

- 15 VOLO TRAINATO .2 (ESERCIZIO 11b) D.C.**
- A) VOLO SOTTO SCIA
  - B) DISCESA AL TRAINO
  - C) RIENTRI DA POSIZIONI SCORRETTE (USO DIRUTTORI)
  - D) VIRATE A 45° IN TRAINO
- 16 STALLO .1 (ESERCIZIO 9b) D.C.**
- A) CONTROLLI PRE-ACROBATICI
  - B) PRE-STALLO: SINTOMI, SPERIMENTAZIONE E RIMESSA
  - C) STALLO IN VOLO RETTILINEO AD 1G: SINTOMI, SPERIMENTAZIONE E RIMESSA
  - D) STALLO RETTILINEO CON CADUTA D'ALA: SINTOMI, SPERIMENTAZIONE E RIMESSA
  - E) STALLO IN VIRATA: SINTOMI, SPERIMENTAZIONE E RIMESSA
- 17 STALLO .2 (ESERCIZIO 9b) D.C.**
- A) CONTROLLI PRE-ACROBATICI
  - B) STALLO SECONDARIO E G-STALLO: SINTOMI, SPERIMENTAZIONE E RIMESSA
  - C) STALLO CONTINUATO O PROFONDO: SINTOMI, SPERIMENTAZIONE E RIMESSA
  - D) STALLO PER COMANDI INCROCIATI: SINTOMI, SPERIMENTAZIONE E RIMESSA
  - E) AVVICINAMENTO ALLO STALLO IN CONFIGURAZIONE DI AVVICINAMENTO ED ATTERRAGGIO
  - F) STALLO CON DIRUTTORI: SINTOMI, SPERIMENTAZIONE E RIMESSA
- 18 AUTOROTAZIONE - VITE INCIPIENTE (ESERCIZIO 10) D.C.**
- A) CONTROLLI PRE-ACROBATICI
  - B) STALLO IN VIRATA CON CADUTA D'ALA E RIMESSA DALLA VITE INCIPIENTE
  - C) AUTOROTAZIONE E VITE INCIPIENTE: SINTOMI, SPERIMENTAZIONE E RIMESSA

- 19 VITE COMPLETA (ESERCIZIO 10) D.C.**
- A) CONTROLLI PRE-ACROBATICI
  - B) ENTRATA IN VITE
  - C) VITE STABILIZZATA
  - D) MANOVRA DI RIMESSA STANDARD
- 20 SGANCIO D'EMERGENZA (ESERCIZIO 11b) D.C.**
- A) DIMOSTRAZIONE
  - B) SIMULATA ROTTURA DEL CAVO
  - C) MANOVRA DI RIENTRO
- 21 SGANCIO D'EMERGENZA (ESERCIZIO 11b) D.C.**
- A) FAMILIARIZZAZIONE E CONSOLIDAMENTO
  - B) SIMULATA ROTTURA DEL CAVO
  - C) MANOVRA DI RIENTRO
- 22 SGANCIO D'EMERGENZA (ESERCIZIO 11b) D.C.**
- A) ACQUISIZIONE
  - B) SIMULATA ROTTURA DEL CAVO
  - C) MANOVRA DI RIENTRO
- 23 CIRCUITO ED AVVICINAMENTO (ESERCIZIO 12) D.C.**
- A) PROCEDURA DI INGRESSO IN CIRCUITO
  - B) MODALITA' DI OSSERVAZIONE ALL'ESTERNO
  - C) SOTTOVENTO E BASE: CONTROLLI E COMUNICAZIONI RADIO
  - D) AVVICINAMENTO: CORRETTO MANTENIM. PARAMETRI STAND. DI VELOCITA' E PENDENZA
  - E) EFFETTO DEL VENTO SULLE VELOCITA' (AVVICINAMENTO ED ATTERRAGGIO)
  - F) VISUALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MIRA E DI TOCCATA

- G) CONTROLLO DELL'AVVICINAMENTO ED USO DIRUTTORI
- H) VARIAZIONI DOVUTE DAL VENTO
- I) VARIAZIONI DOVUTE DA ASCENDENZE O DISCENDENZE
- L) VARIAZIONI DOVUTE DA QUOTA ECCESSIVA O SCARSA

**24 ATTERRAGGIO .1 (ESERCIZIO 12) D.C.**

- A) AVVICINAMENTO ED ATTERRAGGIO STANDARD

**25 ATTERRAGGIO CON VENTO AL TRAVERSO (ESERCIZIO 12) D.C.**

- A) AVVICINAMENTO ED ATTERRAGGIO CON VENTO AL TRAVERSO

**26 ATTERRAGGIO DI PRECISIONE (ESERCIZIO 12) D.C.**

- A) AVVICINAMENTO ED ATTERRAGGIO DI PRECISIONE
- B) PUNTO DI MIRA E DI TOCCATA

**27 ATTERRAGGIO .2 (ESERCIZIO 12) D.C.**

- A) AVVICINAM. ED ATTERRAGGIO CON VARIAZIONI DOVUTE DAL VENTO
- B) AVVICINAM. ED ATTERRAGGIO CON VARIAZIONI DOVUTE DA ASCENDENZE O DISCENDENZE
- C) AVVICINAM. ED ATTERRAGGIO CON VARIAZIONI DOVUTE DA QUOTA ECCESSIVA O SCARSA
- D) AVVICINAM. ED ATTERRAGGIO CON ALTIMETRO COPERTO

**28 DECOLLO SOLISTA (ESERCIZIO 13) S.P.**

- A) BRIEFING
- B) CONSAPEVOLEZZA DELL'AREA DI LAVORO DOVE SVOLGERE IL VOLO E LIMITAZIONI
- C) DEFINIZIONE DEL TIPO DI VOLO ED ESERCIZI DA SVOLGERE
- D) DEBRIFING



- 29 VOLO SOLISTA S.P.**
- A) CONSOLIDAMENTO MANOVRE IN ZONA DI LAVORO
  - B) CIRCUITO ED ATTERRAGGIO STANDARD
- 30 VIRATE ACCENTUATE (ESERCIZIO 14) D.C.**
- A) VIRATE ACCENTUATE
  - B) PROGRESSIVA INVERSIONE DEGLI EFFETTI DEI COMANDI
  - C) CONTROLLI PRE-ACROBATICI
  - D) STALLO IN VIRATA CON CADUTA D'ALA E RIMESSA DALLA VITE INCIPIENTE
  - E) REVISIONE STALLI
  - F) REVISIONE AUTOROTAZIONE
- 31 VOLO SOLISTA S.P.**
- A) CONSOLIDAMENTO MANOVRE IN ZONA DI LAVORO
  - B) CIRCUITO ED ATTERRAGGIO STANDARD
- 32 SCIVOLATA D.C.**
- A) CONTROLLI PRE-ACROBATICI
  - B) SCIVOLATA COME MANOVRA
  - C) SCIVOLATA DRITTA
  - D) SCIVOLATA LATERALE
  - E) SCIVOLATA IN VIRATA
  - F) OSSERVAZIONE EFFETTO SUGLI STRUMENTI
- 33 ASSETTI INUSUALI (ESERCIZIO 14) D.C.**
- A) CONTROLLI PRE-ACROBATICI

- B) ASSETTI INUSUALI A MUSO ALTO: SPERIMENTAZIONE E RIMESSA
- C) ASSETTI INUSUALI A MUSO BASSO: SPERIMENTAZIONE E RIMESSA

**34 SPIRALE PICCHIATA (ESERCIZIO 14)**

**D.C.**

- A) CONTROLLI PRE-ACROBATICI
- B) INGRESSO DA VIRATA ACCENTUATA: SVILUPPO E RIMESSA
- C) CONSIDERAZIONI SU VELOCITA', ACCELERAZIONE, PERDITA DI QUOTA

**35 VELEGGIAMENTO: TERMICHE .1 (ESERCIZIO 15a)**

**D.C.**

- A) MODALITA' DI OSSERVAZIONE ALL'ESTERNO
- B) INDIVIDUAZIONE E RICONOSCIMENTO DELLA TERMICA
- C) CENTRAGGIO DELLA TERMICA
- D) VELOCITA' DI MINIMA DISCESA
- E) ABBANDONO DELLA TERMICA

**36 VOLO SOLISTA**

**S.P.**

- A) CONSOLIDAMENTO MANOVRE IN ZONA DI LAVORO
- B) CIRCUITO ED ATTERRAGGIO STANDARD

**37 VELEGGIAMENTO TERMICHE .2 (ESERCIZIO 15a)**

**D.C.**

- A) MODALITA' DI OSSERVAZIONE ALL'ESTERNO
- B) INDIVIDUAZIONE E RICONOSCIMENTO DELLA TERMICA
- C) UTILIZZO VARIOMETRO ACUSTICO
- D) REGOLE DI CONDIVISIONE DELLA TERMICA CON ALTRI ALIANTI
- E) VOLO IN STRETTA VICINANZA CON ALTRI ALIANTI
- F) CENTRAGGIO DELLA TERMICA
- G) VELOCITA' DI MINIMA DISCESA
- H) ABBANDONO DELLA TERMICA

- 38 VOLO SOLISTA S.P.**
- A) CONSOLIDAMENTO MANOVRE IN ZONA DI LAVORO
  - B) CIRCUITO ED ATTERRAGGIO STANDARD O CON VENTO AL TRAVERSO
- 39 VELEGGIAMENTO: PENDIO (ESERCIZIO 15b) D.C.**
- A) MODALITA' DI OSSERVAZIONE ALL'ESTERNO
  - B) PRECEDENZE E SORPASSI
  - C) APPLICAZIONE PRATICA DELLE REGOLE DEL VOLO IN PENDIO
  - D) CORREZIONE DI DERIVA
  - E) VIRATA CORRETTA E SEMPRE ALL'ESTERNO
  - F) ROTTA DI SCAMPO
  - G) OTTIMIZZAZIONE DELLA PLANATA
  - H) CONTROLLO DELLA VELOCITA'
- 40 VELEGGIAMENTO PENDIO (ESERCIZIO 15b) D.C.**
- A) CONSOLIDAMENTO TECNICHE VOLO IN PENDIO
- 41 VELEGGIAMENTO PENDIO (ESERCIZIO 15b) D.C.**
- A) CONSOLIDAMENTO TECNICHE VOLO IN PENDIO
- 42 VOLO SOLISTA S.P.**
- A) CONSOLIDAMENTO MANOVRE IN ZONA DI LAVORO OD IN PENDIO
  - B) CIRCUITO ED ATTERRAGGIO STANDARD O CON VENTO AL TRAVERSO
- 43 FUORICAMPO .1 (ESERCIZIO 16) D.C.**
- A) RAGGIO D'AZIONE IN PLANATA

- B) SELEZIONE DEL CAMPO IDONEO
- C) IMPOSTAZIONE DEL CIRCUITO E PUNTI CHIAVE
- D) CIRCUITO E PROCEDURA DI AVVICINAMENTO
- E) SIMULAZIONE IN CAMPO CON ATTERRAGGIO CORTO DI PRECISIONE
- F) DOPO L'ATTERRAGGIO

**44 FUORICAMPO .2 (ESERCIZIO 16)**

**D.C.**

- A) SIMULAZ. IN CAMPO CON ALTIMETRO COPERTO: CIRC. - AVV - ATT. CORTO DI PRECIS.

**45 VOLO CROSS-COUNTRY (ESERCIZIO 17)**

**D.C. / S.P.**

- A) SITUAZIONE METEO ATTUALE E PREVISTA
- B) CONSIDERAZIONE SUGLI SPAZI EREI E NOTAM
- C) SELEZIONE E PREPARAZIONE DELLA MAPPA
- D) PIANIFICAZIONE DELLA ROTTA
- E) VERIFICA DELLE FREQUENZE RADIO NECESSARIE ED UTILI
- F) PROCEDURE AMMINISTRATIVE PRE-VOLO
- G) PIANO DI VOLO (SE RICHIESTO)
- H) CONSIDERAZIONI SU PESO, CENTRAGGIO E PRESTAZIONI
- I) PREPARAZIONE AEROPORTI ALTERNATI ED AREE ATTERRABILI
- J) QUOTE DI SICUREZZA
- K) MODALITA' DI OSSERVAZIONE ALL'ESTERNO
- L) VELOCITA' DI MINIMA DISCESA PER IL CARICO ALARE
- M) VELOCITA' DI MASSIMA EFFICIENZA IN ARIA CALMA E NON
- N) VELOCITA' OTTIMALE DI TRAVERSONE
- O) MASSIMIZZAZIONE DEL POTENZIALE DI VOLO CROSS-COUNTRY
- P) MANTENIMENTO DEL PERCORSO PREVISTO E CONSIDERAZIONI SU EVENTUALI VARIAZIONI
- Q) USO DELLA RADIO E FRASEOLOGIA APPROPRIATA
- R) VERIFICA PIANIFICAZIONE IN VOLO ED EVENTUALE RIPIANIFICAZIONE

- S) PROCEDURE PER L'ATTRAVERS. DI SPAZI AEREI CONTROLLATI ED AVENTUALE AUTOR. ATC
- T) PROCEDURA IN CASO DI INCERTEZZA DELLA PROPRIA POSIZIONE
- U) PROCEDURA IN CASO DI PERDITA DELLA POSIZIONE
- V) CONOSCENZA DELL'USO DELL'EQUIPAGGIAMENTO AGGIUNTIVO OVE RICHIESTO
- W) PROCEDURE DI AVVICINAMENTO E CIRCUITO SULL'AEROPORTO DI DESTINAZIONE
- X) RIDUZIONE DEI RISCHI E CAPACITA' DI REAZIONE AI PROBLEMI