



REGOLAMENTO

REGOLAMENTO PER IL CONSEGUIMENTO DELLA ABILITAZIONE DI ISTRUTTORE DI VOLO SU ALIANTE

INDICE

ART. 1	CAMPO APPLICATIVO	4
ART. 2	ABILITAZIONE DI ISTRUTTORE DI VOLO SU ALIANTE – CONDIZIONI DI AMMISSIBILITA'	4
ART. 3	ADDESTRAMENTO TEORICO E PRATICO	4
ART. 4	CERTIFICATO MEDICO	5
ART. 5	ACCERTAMENTI DI IDONEITA'	5
ART. 6	RILASCIO DELL'ABILITAZIONE	6
ART. 7	LIMITAZIONI	6
ART. 8	UTILIZZO DELL'ABILITAZIONE	7
ART. 9	MANTENIMENTO DELL'ABILITAZIONE	7
ART. 10	RINNOVO DELL'ABILITAZIONE	8
ART. 11	REINTEGRAZIONE DELL'ABILITAZIONE	8
ART. 12	SOSPENSIONE E REVOCA DELL'ABILITAZIONE	8
ART. 13	LIMITI DI ETA'	9
ART. 14	ASPETTI AMMINISTRATIVI E TARIFFARI	9
ART. 15	DECORRENZA	9
	APPENDICE 1 – SILLABO DELLE CONOSCENZE TEORICHE PER IL CONSEGUIMENTO DELLA LICENZA DI PILOTA DI ALIANTE	10
	APPENDICE 2 – SILLABO DELLE CONOSCENZE DI DIDATTICA PER IL CONSEGUIMENTO DELLA LICENZA DI PILOTA DI ALIANTE	21
	APPENDICE 3 – SILLABO DELLE CONOSCENZE PRATICHE PER IL CONSEGUIMENTO DELLA LICENZA DI PILOTA DI ALIANTE	23

Art. 1

Campo applicativo

Il presente Regolamento disciplina il rilascio ed il rinnovo della abilitazione per istruttore di volo su aliante.

Art. 2

**Abilitazione di istruttore di volo su aliante
Condizioni di ammissibilità**

Per lo svolgimento dell'attività di istruzione su aliante è necessario che l'istruttore sia in possesso di specifica abilitazione, conseguita secondo il presente regolamento.

Per conseguire l'abilitazione di istruttore di volo su aliante, occorre:

1. licenza di pilota di aliante in corso di validità;
2. certificato medico di idoneità psicofisica in corso di validità di Prima Classe;
3. aver effettuato una attività di volo pari a 200 ore in qualità di pilota responsabile ai comandi ivi compreso un volo di 300 Km documentabile secondo le norme FAI;
4. aver superato un check teorico e pratico di ammissione al corso;
5. superamento del corso di addestramento stabilito dal presente regolamento.

Art. 3

Addestramento teorico e pratico

L'addestramento teorico (Appendice 1) consiste in almeno 60 ore di lezione durante le quali dovranno essere previsti dei corsi di didattica, di standardizzazione e di "sicurezza del volo".

Il corso di didattica (Appendice 2) ed il corso di "sicurezza del volo" dovranno far parte integrante dell'addestramento e svolgersi secondo programmi approvati da ENAC.

L'addestramento pratico (Appendice 3) comprende non meno di 12 ore di volo.



Regolamento

Regolamento per il conseguimento della abilitazione di istruttore di volo su aliante

Ed. 1

pag. 5 di 26

Per quanto riguarda l'attività di volo non meno di 8 ore dovranno essere effettuate a doppio comando con un istruttore di volo su aliante e la rimanenti 4 in reciproco con altro candidato istruttore¹ o, in mancanza, anch'esse a doppio comando con un istruttore di volo su aliante.

Tutti i corsi dovranno essere approvati da ENAC.

Il superamento del corso per l'ammissione agli accertamenti ENAC è attestato dal Responsabile dell'Addestramento della Scuola.

Art. 4 **Certificato medico**

Ai fini delle certificazioni mediche si applicano i requisiti contenuti nella JAR-FCL 3 relativi alla 1^a classe, sia per il rilascio della abilitazione di istruttore di volo su aliante che per il mantenimento della sua validità.

Art. 5 **Accertamenti di idoneità**

Gli accertamenti di idoneità si basano su una prova teorica ed una prova pratica.

Parte teorica :

- La prova teorica consiste in un esame scritto con il metodo delle domande a risposte multiple sulle materie che formano oggetto del programma di addestramento.

Le materie oggetto della prova teorica dovranno essere superate entro 12 mesi dalla data della prima sessione sostenuta.

Parte pratica:

La prova pratica è composta dalla preparazione della lezione di volo (briefing) dalla prova in volo e dalla lezione di commento post-volo (debriefing) ed in particolare come:

- impostare e condurre le lezioni teoriche
- valutare il livello di addestramento dell'allievo pilota e

¹ Qualora le 4 ore di reciproco non dovessero essere effettuate con un istruttore di aliante, ogni candidato dovrà effettuare 4 ore di reciproco come allievo pilota a 4 ore di reciproco come allievo istruttore.

- applicare correttamente le nozioni teoriche durante l'esecuzione degli esercizi di volo.

La prima parte della prova in volo è dedicata alla verifica del grado di padronanza della tecnica di pilotaggio del candidato istruttore.

Gli accertamenti di idoneità sono effettuati da Ispettori di Volo ENAC o da esaminatori incaricati da ENAC.

La prova pratica dovrà essere sostenuta entro 6 mesi dal superamento della prova teorica e potrà essere ripetuta, in caso di non idoneità, una sola volta.

In ogni caso, le prove per il conseguimento della abilitazione dovranno essere completate entro 18 mesi dalla prima sessione di esame teorico sostenuta dal candidato.

Art. 6

Rilascio dell'abilitazione

Il candidato in possesso dei requisiti di cui agli Art. 2 e Art. 3 richiede all'ENAC il rilascio dell'abilitazione di istruttore di volo su aliante.

L'ENAC a seguito di esito positivo dell'accertamento di idoneità, provvede all'annotazione dell'abilitazione con restrizione sulla Licenza di Pilota di Aliante.

L'istruttore di aliante deve risultare iscritto presso l'albo Gente dell'Aria.

Art. 7

Limitazioni

Il neo-istruttore di volo, non potrà autorizzare autonomamente il primo volo da solo pilota di un allievo fino a che non avrà maturato sotto la diretta supervisione e responsabilità di un istruttore esperto un'attività di almeno 70 ore di volo istruzionale, finalizzate al rilascio della Licenza di Pilota di Aliante .

La limitazione sarà rimossa da ENAC a seguito di una dichiarazione di idoneità redatta a cura e sotto la diretta responsabilità dell'istruttore esperto che ha effettuato la supervisione.

Art. 8
Utilizzo dell'abilitazione

L'abilitazione di istruttore di volo su aliante autorizza il titolare a svolgere attività anche remunerata di istruzione nei limiti dell'abilitazione in suo possesso ed all'interno di un centro di addestramento autorizzato da ENAC per:

- a) rilascio Licenza di Pilota di Aliante;
- b) addestramento integrativo al traino con velivolo se già titolare dello stesso;
- c) addestramento integrativo al lancio con verricello se già titolare dello stesso;
- d) abilitazione al pilotaggio del motoaliante (SLMG e SSMG) certificato JAR-22 se già titolare della stessa;
- e) voli di addestramento e controllo per carenza di attività e per controlli di attività minima periodica;
- f) istruzione per l'abilitazione al traino degli alianti, se titolare della Licenza PPL e della relativa abilitazione.

Art. 9
Mantenimento dell'abilitazione

Ai fini del mantenimento della validità dell'abilitazione, l'istruttore di volo su aliante deve:

- Effettuare ogni 3 anni 80 ore di volo nella funzione di istruttore di volo su aliante di cui almeno 60 finalizzate al conseguimento della Licenza di pilota di aliante
- Impartire nei 90 giorni precedenti l'esercizio delle attività consentite, almeno 3 ore di volo istruzionale su aliante.

Qualora l'istruttore non abbia svolto l'attività recente, può effettuarla sotto il diretto controllo di un'altro istruttore che abbia la propria abilitazione in corso di validità.

Se l'istruttore è in possesso della abilitazione di istruttore per altre categorie di aeromobili (velivoli, elicotteri) l'attività minima di mantenimento può essere svolta per il 50% sulle predette categorie.

Art. 10

Rinnovo dell'abilitazione

In occasione del rinnovo periodico della abilitazione l'istruttore di aliante dovrà soddisfare almeno due dei seguenti requisiti:

1. Aver effettuato nel periodo di validità dell'abilitazione l'attività minima e l'attività recente indicate all'art. 9.
2. Un seminario di aggiornamento e standardizzazione per istruttori di aliante organizzato da un centro di addestramento di volo a vela ed autorizzato da ENAC.
3. Un proficiency check con un'ispettore ENAC o con esaminatore autorizzato da ENAC.

I punti 2 e 3 dovranno essere effettuati alternativamente in occasione dei rinnovi ed entro i tre mesi precedenti la scadenza.

Art. 11

Reintegrazione dell'abilitazione

Qualora non sia stata effettuata l'attività minima, l'istruttore deve:

1. Effettuare una attività di volo a discrezione del responsabile dell'addestramento della scuola
2. Soddisfare i punti 2 e 3 del precedente Art. 10

La registrazione della reintegrazione è effettuata dall' ENAC.

Art. 12

Sospensione e revoca dell'abilitazione

L'ENAC può sospendere o revocare l'abilitazione se accerta la perdita dei requisiti previsti per il rilascio ed il mantenimento di cui al presente regolamento.

Sono casi di sospensione, fino alla eventuale rimozione delle cause ostative, il temporaneo giudizio di non idoneità medica, la mancata approvazione da parte di ENAC, ed accertata ex post, dei programmi di addestramento svolti ai fini del conseguimento della abilitazione e la mancanza di autorizzazione da parte di ENAC dei seminari di aggiornamento e standardizzazione ai fini del rinnovo della abilitazione.

Costituisce caso di revoca il permanente giudizio di non idoneità medica nonché la non rimozione delle cause ostative di cui al comma precedente.

L'abilitazione è revocata altresì se il rilascio o il rinnovo è stato ottenuto sulla base di dati non veritieri.

Art. 13
Limiti di età

Il titolare della licenza di pilota di aliante può ottenere l'abilitazione di istruttore di volo dopo il compimento del 21° anno di età.

L'istruttore di volo su aliante può svolgere le attività consentite dall'abilitazione fino al compimento del 65° anno. Successivamente, fino al 70° anno di età, potrà svolgere l'attività di cui all'art. 8 lettere b, c, d, e, f, con la sola esclusione dell'attività di cui alla lettera a del medesimo articolo.

Gli istruttori di aliante dopo il 65° e fino al 70° anno di età potranno rinnovare la propria abilitazione utilizzando esclusivamente le ore di volo effettuate per abilitazioni, reintegri e riprese per carenza di attività.

Art. 14
Aspetti amministrativi e tariffari

Per quanto disposto dal presente Regolamento, si applicano le disposizioni del Regolamento Amministrativo e Contabile dell'ENAC in vigore.

Art. 15
Decorrenza

Le disposizioni del presente regolamento si applicano a decorrere dal 31 marzo 2008 e abrogano ogni altra precedente disposizione in materia.

APPENDICE 1

***Sillabo delle conoscenze teoriche per il conseguimento della
LICENZA DI PILOTA DI ALIANTE***

PARTE TEORICA : BASICO

REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA

Regole dell'aria

Legislazione nazionale riguardante le regole dell'aria

Regole generali del volo

Disposizioni applicabili alla materia relativa alla protezione delle persone e dei beni; norme per la sicurezza del volo e prevenzione delle collisioni

Regole del volo a vista (VFR)

Regole e procedure per il traffico aeroportuale: procedure per l'inserimento nel circuito di aeroporto, per l'atterraggio, per il decollo per lasciare il circuito di traffico

Segnali visivi

Segnali di pericolo e di urgenza:

Razzi rossi, luce rossa paracadutata

Segnali per il traffico aeroportuale

Segnali luminosi

Segnali pirotecnici

Segnali visivi sulla superficie aeroportuale:

segnali di diversi colori e forma per informazioni operanti sull'aeroporto

Segnaletica orizzontale

Piste: asse pista, soglia e punto di contatto

Vie di rullaggio

Aree non pavimentate

Operazioni nelle vicinanze di aeroporto

Aeroporti non controllati:

Procedure di arrivo e di partenza

Obbligo del pilota di osservare il traffico

AFIS

Chiamate in radiotelefonia



Regolamento

Regolamento per il conseguimento della abilitazione di istruttore di volo su aliante

Ed. 1

pag. 11 di 26

Documentazione

Registrazione del tempo di volo

Libretto personale di volo e libretto di attestazione di istruzione
Organi competenti per il rilascio
Importanza del libretto personale
Modelli e contenuti

Computo del tempo di volo

Attribuzione del tempo di volo

NOZIONI GENERALI SUGLI AEROMOBILI

Strutture di base dell'aliante

Struttura generale

Tipi di fusoliera e di costruzione: generalità
Costruzione dell'ala: generalità
Sezione di coda: generalità

Comandi e superfici di governo

Equilibratore, alettoni, timone di direzione: posizione e scopo
Alette compensatrici: posizione e scopo

Comandi di volo

Comando dell'equilibratore: barra di comando
Comando degli alettoni: barra di comando
Comando del timone di direzione: pedaliera

Meccanismi di modifica della portanza

Generalità
Ipersostentatori aerodinamici (flaps)
Diruttori

Carrello di atterraggio

Configurazione del carrello di atterraggio: generalità
Freni: generalità

Strumenti di volo

Strumenti dell'aliante: generalità

Classificazione:

Strumenti per la condotta del volo
Strumenti di misura dei parametri di volo
Prua dell'aeromobile: bussola Magnetica
Assetto dell'aeromobile: orizzonte artificiale e sbandometro

Strumenti a pressione

Impianto captatore di pressione

Schema generale

- Presse dinamiche (pressione totale)
- Presse statiche

Anemometro

- Principio di funzionamento e presentazione dell'indicazione
- Errori dovuti all'atmosfera ed errori strumentali
- Velocità di impiego dell'aliante e loro visualizzazione

Altimetro

- Principio di funzionamento e presentazione dell'indicazione
- Errori dovuti all'atmosfera ed errori strumentali

Variometro

- Principi di funzionamento e presentazione dell'indicazione
- Errori strumentali

Altri strumenti

- Sbandometro – principi operativi e presentazione dell'indicazione
- Indicatore delle temperature dell'aria esterna

METEOROLOGIA

Introduzione alla meteorologia

L'atmosfera

Caratteristiche generali

- La pressione atmosferica; gradiente di pressione
- La temperatura; gradiente di temperatura
- L'atmosfera standard (aria Tipo)

Generalità sulla circuitazione dell'acqua

- Stati fisici dell'acqua: gassoso, liquido, solido
- Umidità specifica
- Umidità assoluta
- Umidità relativa: temperatura di rugiada
- La saturazione dell'aria

Stabilità e instabilità dell'aria

- Il concetto di sollevamento adiabatico
- Aria stabile
- Aria instabile
- Influenza della condensazione sulla instabilità

Il diagramma temperatura altezza

- La curva di stato
- L'inversione termica



Regolamento

Regolamento per il conseguimento della abilitazione di istruttore di volo su aliante

Ed. 1

pag. 13 di 26

La convezione termica

- Circolazione convettiva
- Distribuzione ascendenze e discendenze
- Tipi di termiche

Le nubi

- Classificazione – Formazione
- Influenza delle nubi sul volo veleggiato

I venti

- Genesi dei venti
- Forza di Coriolis
- Tipi isobarici: cicloni, anticicloni
- I venti periodici

Le correnti dinamiche e termodinamiche

- Il sollevamento orografico
- Le correnti termodinamiche
- Lo Stau e il Foehn

I fronti

- Origine e definizione
- Il fronte caldo
- Il fronte freddo
- Altri tipi di fronte

Il fenomeno dell'onda

- Principio; condizioni per la formazione
- Le nubi associate

Le previsioni del tempo

- Le carte meteorologiche
- I bollettini e le previsioni
- Il reperimento delle informazioni

La meteorologia nella sicurezza del volo

- Fenomeni meteorologici negativi o pericolosi

PRINCIPI DEL VOLO

Elementi di fisica

Unità di misura

Principali unità della misura in uso nella attività aeronautica

- Misura del volume
- Misura del peso
- Misura della pressione
- Misura della lunghezza
- Misura della quota
- Misura della velocità

Misura della direzione
Misura delle forze attive in volo:
portanza
resistenza
trazione
momento

Rappresentazione grafica delle forze

Scomposizione delle forze

Parallelogramma delle forze

Principi del volo

Introduzione alla teoria del volo

Elementi di aerodinamica

Il sostentamento dinamico degli aeromobili in volo

Generalità

Teorema di Bernoulli – tubo di Venturi

Definizione di un fluido

L'aria come fluido

Definizione di densità

Flusso del fluido su una superficie aerodinamica

Vento relativo: definizione

Portanza

Definizione – formula – possibili variazioni

Resistenza

Definizione – formula – possibili variazioni

Diagrammi C_p e C_r

Polare dell'ala

Polare del velivolo completo

Forze agenti su un velivolo in volo

Equilibrio delle forze

In volo planato a velocità costante, in volo rettilineo ed in virata

Comandi di volo

Assi dell'aeromobile

Asse trasversale o di beccheggio

Asse longitudinale o di rollio

Asse verticale o di imbardata

Superfici di controllo principali

Equilibratore

Funzione

Alette compensatrici



Regolamento

Regolamento per il conseguimento della abilitazione di istruttore di volo su aliante

Ed. 1

pag. 15 di 26

Alettoni

Funzione

Effetti primari e secondari

Timone di direzione

Funzione

Effetti primari e secondari

Stallo

Definizione e causa dello stallo

Incidenza critica

Condizioni critiche

Stallo a bassa e alta velocità

Comportamento dei filetti fluidi in funzione dell'angolo d'attacco

Movimento del centro di pressione

Perdita di efficacia dei comandi in volo

Comportamento dell'aeromobile durante lo stallo

Caratteristiche dello stallo (in funzione del tipo di aeromobile)

Variazione d'assetto

Comportamento dell'ala

Andamento del rateo di discesa

Conseguenze sull'asse di rollio

La rimessa dallo stallo

La vite

Definizione e cause

Stallo scoordinato

Autorotazione

Vite stabilizzata

Le manovre per uscire dalla vite

Stabilità e centraggio

Stabilità statica e dinamica

Centraggio ed escursioni del baricentro

COMUNICAZIONI

Radiotelefonìa

Apparati per comunicazioni radio

Controlli radio e funzionamento

Interruttori di accensione

Sintonizzazione della frequenza

Controllo del volume

Selettore di trasmissione ed interruttori

Comunicazioni radio

Comunicazioni interfoniche
Utilizzazione del ricevitore
Antenne: tipi, applicazione

Uso degli altri elementi essenziali degli apparati

Microfono
Cuffia e altoparlante
Comunicazioni interfoniche

Procedure di volo

Autorizzazione al decollo
Procedure RTF di salita ed uscita dal circuito
Procedura RTF per rimanere o rientrare in circuito
Circuito d'entrata
Sottovento
Avvicinamento ed atterraggio

Comunicazioni di regolarità

Volo entro spazi aerei controllati

PARTE TEORICA: CONSOLIDAMENTO

REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA

Regole dell'aria

Cenni sulla suddivisione degli spazi aerei
Spazi aerei controllati
Le FIR
Spazi aerei regolamentati
Regole del volo a vista VFR
Fuori spazi aerei controllati
Entro spazi aerei controllati

Servizi per il controllo del traffico aereo

Aeroporti controllati
Tower
Il circuito aeroportuale standard
Chiamata in radiotelegrafia per l'autorizzazione:
Al rullaggio
Al decollo e atterraggio
Ad entrare in circuito
Ad operare su pista diversa da quella in uso
Procedure da adottare nei casi di pista occupata o non liberata

Aeroporti non controllati

Procedure relative alle fasi di partenza e di arrivo
AFIS (aerodrome flight information service)
Obblighi del pilota in riferimento all'osservanza delle regole del traffico
Chiamate in radiotelegrafia

Documentazione

Documentazione di bordo

Documentazione ICAO

Libretto tecnico (registrazione di manutenzione)

Certificato di aeronavigabilità

Certificato di immatricolazione

Certificato di assicurazione

Manuale di volo dell'aliante

Libretto di istruzione e di impiego dell'aliante

Licenza della stazione radio

NOZIONI GENERALI SUGLI AEROMOBILI

Impianti

Impianto per le comunicazioni

Tipo di ricetrasmittente installata su aeromobili dell'aviazione civile

Antenna radio

Modalità di accensione e spegnimento

Ossigeno

Impianto per l'erogazione dell'ossigeno

Caratteristiche

Installazione

Modalità di impiego

Strumenti di volo

Strumenti giroscopici

Indicatore di assetto (orizzonte artificiale)

Principio di funzionamento e presentazione dell'indicazione

Indicatore giroscopico di direzione (direzionale)

Principi di funzionamento e presentazione dell'indicazione

Indicatore di virata

Principio di funzionamento e presentazione dell'indicazione

Altri strumenti

Variometro ad energia totale

Principi di funzionamento

Tipi di variometro

Modalità d'impiego

PRINCIPI DEL VOLO

Dispositivi per la modifica della portanza

Flaps

Funzione

Influenza sulla portanza

Influenza sulla velocità di stallo

Influenza sulla resistenza

Generalità sui tipi di flaps

Diruttori

Il fattore di carico

Fattori di carico di progetto
L'inviluppo di volo

Diagramma polare della velocità

Descrizione
Influenza del carico alare
Influenza del vento e delle correnti verticali

NAVIGAZIONE

Elementi per la pianificazione

La terra

Generalità

La forma
La grandezza
L'asse di rotazione
I poli geografici

Cerchio massimo e paralleli

Meridiani e paralleli
Longitudine e latitudine
Uso delle coordinate latitudine e longitudine

Direzione

Poli magnetici
Relazione tra polo vero e polo magnetico
Linee isogone

Introduzione alla navigazione

Requisiti basilari per la aeronavigazione

La direzione

Tra due punti
Tra due punti di coordinate geografiche note
Del movimento dell'aeromobile

Determinazione della velocità rispetto al suolo

Misurazione del tempo e della distanza

Relazione fra distanza, velocità e tempo

Determinazione della direzione

Rotta vera e rotta magnetica
Declinazione
Rotta magnetica e rotta bussola
Deviazione magnetica

Deriva e correzione di deriva
Prua bussola

Determinazione della velocità al suolo
Velocità indicata
Velocità calibrata
Velocità vera
Componente del vento
Velocità al suolo
Risoluzione del triangolo del vento

Tempo

Ora solare
Tempo medio di Greenwich UCT
Tempo standard
Ora legale

Alba tramonto
Variazioni locali dell'ora in cui sorge e tramonta il sole
Effemeridi aeronautiche

Introduzione alle carte
Proiezione
Cenni sulle proiezioni
La carta di Lambert
Principali simboli usati nelle carte
Linee isometriche, localizzazione di quote, colorazioni
Tracciamento di una rotta sulla carta di Lambert e misura della distanza
riconoscimento della rotta con la carta di Lambert
Posizione stimata
Posizione osservata

MEDICINA

Fisiologia aeronautica

L'atmosfera terrestre

Principali leggi dei gas
Applicazioni aeronautiche

Malesseri tipici del volo ad alta quota

Malesseri dovuti all'ambiente
Ipossia; anossia; iperventilazione
Freddo; colpo di sole
Disidratazione

Malesseri dovuti al movimento
Disorientamento
Mal d'aria



Regolamento

Regolamento per il conseguimento della abilitazione di
istruttore di volo su aliante

Ed. 1

pag. 20 di 26

Fatica

- Cronica
- Acuta
- Operazionale
- Stress

Fattori che accentuano i malesseri: rimedi relativi

- Alcool
- Fumo
- Attività subacquea
- Alimentazione
- Medicinali

APPENDICE 2
Sillabo delle conoscenze di didattica per il conseguimento della
LICENZA DI PILOTA DI ALIANTE

Elementi di pedagogia

1. Obiettivi della pedagogia
 - il fattore umano
 - l'istruzione situazionale
3. Funzione degli ausili didattici

Il ruolo dell'istruttore

1. La metamorfosi dell'allievo
2. Il rapporto istruttore/allievo
3. Condizioni che favoriscono la maturazione di esperienza
4. Comportamento autodiretto ed eterodiretto

Il Fattore umano

1. Riconoscimento della situazione operativa
2. La valutazione
3. La rappresentazione
4. La decisione
5. L'abilità manuale (skill)
6. La memoria
7. L'orientamento
8. L'attenzione

La lezione di terra

1. Struttura fondamentale di una lezione
 - Fase di preparazione
 - Fase di esposizione
 - Fase di sviluppo
 - Fase di personalizzazione
 - Fase di concretizzazione
2. Il rapporto con l'allievo
 - Tecniche di controreazione (feed back)
 - Elementi della valutazione della personalità
 - Elementi di controllo del comportamento
 - Tipi di lezioni: individuali e di gruppo
 - Metodo unidirezionale
 - Metodo interattivo

L'accertamento di idoneità

1. Finalità e tecniche
2. Esami scritti ed orali; esami a quiz: caratteristiche, pregi e difetti

3. Valutazione e votazione

La lezione di volo

1. Tecniche di preparazione e sviluppo della lezione analitica (long briefing)
2. Tecniche di preparazione della lezione sintetica (short briefing)
3. Struttura base della lezione di volo
 - oggetto della lezione di volo
 - obiettivo
 - prerequisiti teorici
 - esercizi previsti
 - tecnica di pilotaggio applicata
4. Il riesame degli esercizi di volo (debriefing)
5. Tecnica di critica degli errori di volo

L'ambiente scolastico

1. L'aula
2. Funzione e utilizzo degli ausili didattici
3. Funzione e responsabilità degli istruttori di terra e di volo
4. Il regolamento della scuola
5. Documenti e schede di progressione dell'addestramento

Tecnica di pilotaggio

1. Illustrazione dei seguenti concetti fondamentali:
 - I comandi di volo come mezzi di manovra
 - Gli strumenti di volo per il controllo di prestazione
 - Il controllo incrociato di informazioni provenienti da più strumenti e da altre fonti
 - Il volo per assetti.

APPENDICE 3
Sillabo delle conoscenze pratiche per il conseguimento della
LICENZA DI PILOTA DI ALIANTE

PARTE PRATICA: BASICOFamiliarizzazione

- Con la cabina di pilotaggio
- Con la zona di lavoro

Operazioni prevolo

- I controlli dell'aliante
- I controlli dell'equipaggiamento di lancio
- L'equipaggiamento personale
- Il traino aereo
 - I segnali visivi
 - Il cavo di traino
 - Procedure normali di traino
 - Le emergenze al traino
- Il lancio con il verricello
 - I segnali visivi
 - Il cavo ed i ganci
 - Procedure di lancio
 - Le emergenze

Controlli di sicurezza prima delle manovre di volo

- Controlli della zona circostante l'aeromobile

Effetto comandi

- Il comando attorno ai tre assi principali
- Effetti primari
- Effetti secondari
- Uso del trim

Volo trainato

- Decollo
- Volo rettilineo
- Virata
- Sgancio e rientro d'emergenza

Lancio con verricello

- Decollo
- Salita
- Sgancio e rientro d'emergenza

Volo rettilineo

- Tecnica d'impostazione e mantenimento dell'assetto, uso del trim
- Individuazione degli strumenti per la condotta del volo
- Angoli caratteristici
- Relazione tra assetto e velocità
- Sperimentazione dell'efficacia dei flaps

Ottimizzazione dell'uso dell'attenzione (scannino)

La virata

Virata media (max 45° di inclinazione); individuazione delle forze che interagiscono in virata; loro variazione; strumenti per la condotta del volo
Virata accentuata; variazione delle forze
Virata con uscita su prua predeterminata
Virate di 90° - 180° - 270° - 360°
Inversioni di virata

Dimostrazione dell'influenza della velocità, dell'inclinazione e del flap sul raggio di virata

Attacco obliquo

La scivolata
La derapata

Lo stallo

Stallo ad 1 g
I controlli di sicurezza
Assetto di stallo
Sintomi dello stallo
Efficacia dei comandi
Sensazione fisica
Manovra di uscita

I vari tipi di stallo

Stallo in virata
Stallo ad alta velocità
Stallo per comandi incrociati
Stallo prolungato
Stallo con diruttori
Manovra di uscita

La vite

La vite incipiente

Riconoscimento
Rimessa
Perdita di quota

La vite completa

I controlli di sicurezza
Manovra di entrata
Autorotazione
Stabilizzazione in vite
Manovra di uscita
Pedaliera
Barra
Centralizzazione
Richiamata

La spirale picchiata

Ingresso
Sviluppo
Manovra di uscita

Il circuito

Il circuito standard
Velocità e controlli
Variazioni dovute a cause meteorologiche e ad errori di valutazione

Avvicinamento e finale

Tecniche di avvicinamento su traiettoria stabilizzata a velocità costante
Relazione tra assetto e velocità
Relazione tra velocità verticale (V_z) e angolo di traiettoria
Influenza del flap
Influenza dei diruttori
Influenza del vento

Riferimenti visivi per la valutazione dell'angolo di traiettoria

Atterraggio

Uso dei diruttori
La richiamata finale
Riferimenti visivi per il controllo della richiamata finale e della corsa di atterraggio
L'atterraggio di precisione

PARTE PRATICA: CONSOLIDAMENTO

La planata

Discesa

Dimostrazione della variazione di forze in equilibrio in discesa
Impostazione della discesa; la manovra ed il controllo delle prestazioni
La discesa a velocità e rateo costante
Dimostrazione della discesa di maggior autonomia chilometrica (best glide)
Dimostrazione della discesa di maggior autonomia oraria
Influenza del flap sulla traiettoria di discesa

Controllo del volo trainato

Traino sotto scia
Discesa al traino
Sgancio d'emergenza dal velivolo e dal verricello (quale dei due impiegati)

Veleggiamento

In termica
In pendio
In volo d'onda

Volo di distanza

Pianificazione e preparazione
Esempio di percorso



Regolamento

Regolamento per il conseguimento della abilitazione di
istruttore di volo su aliante

Ed. 1

pag. 26 di 26

Atterraggio fuori campo
Scelta del campo e circuito (simulazione in aeroporto)

Stalli e vite

Stalli in tutte le configurazioni

Vite incipiente – rimessa

Vite completa – rimessa