



ALLEGATO DELIBERA C.S. 246/201

AERO CLUB D'ITALIA

PROCEDURE E MODULISTICA D'ESAME VDS VM

PREMESSA

Nell'ambito delle attività previste dalla normativa in vigore per il VDS VM, quelle soggette a procedure d'esame sono disciplinate dalle seguenti procedure e riguardano specificatamente:

- Attività d'esame condotte dall'Istruttore Esaminatore nominato dall'AeCI:
 - Consegimento dell'Attestato di Idoneità al VDS VM;
 - Consegimento dell'Abilitazione su apparecchio di Classe diversa
 - Consegimento dell'Abilitazione al Trasporto del Passeggero;
 - Consegimento della Qualifica di Istruttore VDS VM;
- Attività d'esame condotte dalle Scuole VDS VM:
 - Consegimento dell'Abilitazione su Apparecchio di Tipo diverso nell'ambito della stessa Classe;
 - Consegimento dell'Abilitazione al Traino Alianti VDS;
 - Consegimento dell'Abilitazione al Volo in Formazione;
 - Consegimento della Qualifica di Pilota VDS Avanzato.

DISPOSIZIONI COMUNI

Qualunque sia il soggetto preposto alla conduzione dell'esame, devono essere assicurate le seguenti verifiche:

- Il candidato deve essere munito di documento l'identità in corso di validità, per la relativa verifica da parte dell'Esaminatore;
- l'iter formativo teorico e pratico, così come previsto, deve essere dimostrabile dalla documentazione conservata agli atti della Scuola ed accertata dall'Esaminatore, quando questi è esterno alla Scuola stessa, ovvero controfirmata dal Direttore della Scuola;
- Quando siano previste entrambe le prove, teorica e pratica, qualunque siano l'ordine ed i luoghi di svolgimento delle stesse, la documentazione d'esame per ciascun candidato deve essere sempre inviata all'AeCI in un'unica soluzione.
- Tutte le prove pratiche in volo sono svolte con Esaminatore a bordo, eccetto che per la Classe Paramotore dove, per l'esame al trasporto del passeggero, viene designato in tale ruolo l'Istruttore della Scuola che ha presentato il Candidato.

ESAME PER IL CONSEGUIMENTO DELL'ATTESTATO VDS VM

Per quanto la verifica della conoscenza teorica debba ritenersi propedeutica all'accertamento pratico in volo, l'ordine di svolgimento delle prove d'esame è stabilita dall'Esaminatore in funzione della tipologia degli apparecchi interessati e delle condizioni meteorologiche.

Prova teorica

La prova d'esame prevede la soluzione di domande a risposte multiple suggerite, diversificate in funzione della Classe di apparecchio interessata:

- Classe Multiassi, Elicottero e Pendolare: soluzione di 70 domande nel tempo massimo di 120 minuti;
- Classe Paramotore e Paracarrello: soluzione di 50 domande nel tempo massimo di 90 minuti.

La composizione del questionario deve essere così articolata ed estratta automaticamente dal software appositamente predisposto:

Materia	Numero domande per Multiassi, Elicottero e Pendolare	Numero domande per Paramotore e Paracarrello
AERODINAMICA	10	4
METEOROLOGIA	10	4
TECNOLOGIA E PRESTAZIONI APPARECCHI	12	9
TECNICA DI PILOTAGGIO	12	15
OPERAZIONI ED ATTERRAGGI DI EMERGENZA	4	3
NORME DI CIRCOLAZIONE ED ELEMENTI DI FONIA	4	4
NAVIGAZIONE AEREA	6	3
ELEMENTI DI LEGISLAZIONE AERONAUTICA	6	3
SICUREZZA DEL VOLO	6	5

Ai fini del superamento dell'esame, sono ammessi errori nella misura massima del 10%.

Norme di carattere generale:

- Durante lo svolgimento della prova è vietata la consultazione di qualsiasi testo e/o appunto, nonché parlare a qualsiasi titolo tra i candidati. Eventuali richieste di chiarimenti, ritenute indispensabili, dovranno essere rivolte all'Esaminatore a voce alta in modo che tutti possano sentire la domanda e l'eventuale risposta;

- Sul questionario non deve essere apposto alcun segno, mentre sul foglio risposte dovrà essere marcata con una “x” la risposta ritenuta esatta. In caso dovesse rendersi necessaria una correzione, dovrà essere “cerchiata” la marcatura errata, re indicata con una “x” quella ritenuta corretta, apponendovi vicino la propria firma e chiedendo all’Esaminatore di controfirmare.
- Distribuito il Foglio Risposte, predisposto automaticamente dal questionario, ciascun Candidato completa la propria parte anagrafica, comprendente la registrazione degli estremi del documento di identità, che viene lasciato a disposizione dell’Esaminatore per la relativa verifica;
- Distribuito il questionario, viene fissato l’orario di termine della prova e se ne dà inizio.
- I candidati che terminano la prova in anticipo sul tempo massimo previsto, devono consegnare il materiale ricevuto ed abbandonare l’aula;
- Esaurito il tempo a disposizione si provvede al ritiro dei fogli risposta e questionari, per la successiva correzione;
- I risultati devono essere resi noti ai candidati in forma scritta.

Prova pratica

La prova pratica è svolta effettuando un volo cielo campo. L’esaminatore, quale guida d’esame, utilizzerà il riepilogo sintetico riportato in All. “A” e prenderà nota dei risultati sulla Scheda in All. “B” da conservare agli atti della Scuola.

Al termine della Sessione d’Esame viene compilato il relativo verbale, da inoltrare all’AeCI a cura della Scuola, comunicandone gli esiti ai Candidati.

ESAME PER IL CONSEGUIMENTO DELL’ABILITAZIONE A CLASSE DIVERSA DI APPARECCHIO

Per quanto non sia espressamente prevista una prova teorica, in quanto già ritenuto esaustiva per le parti comuni a tutti gli apparecchi VDS, quella svolta in fase di conseguimento dell’Attestato di Pilota VDS, l’Esaminatore deve accertare che il Candidato sia in possesso delle conoscenze teoriche specifiche che riguardano la nuova Classe e tipo di apparecchio per la cui abilitazione il Candidato stesso si presenta. A tal riguardo è ritenuto sufficiente un colloquio i cui argomenti ed esiti devono essere annotati dall’Esaminatore sulla Scheda della prova pratica di seguito citata.

Prova pratica

La prova pratica è svolta effettuando un volo cielo campo. L’Esaminatore, quale guida d’esame, utilizzerà il riepilogo sintetico riportato in All. “A” e prenderà nota dei risultati sulla Scheda in All. “C” da conservare agli atti della Scuola. L’esito positivo dell’esame è annotato dall’esaminatore sull’Attestato del Candidato e riportato nel verbale d’esame da inoltrare all’AeCI a cura della Scuola.

ESAME PER IL CONSEGUIMENTO DELL’ABILITAZIONE AL TRASPORTO DEL PASSEGGERO

Per quanto non sia espressamente prevista una prova teorica, l'Esaminatore deve accertare, ove applicabile in funzione della classe e tipo di velivolo, le conoscenze specifiche del Candidato a riguardo delle differenze esistenti tra la versione monoposto e quella biposto. La prova pratica, le cui linee guida sono tracciate nel riepilogo sintetico riportato in All. "D", sarà svolta utilizzando la scheda d'esame in All. "E", da conservare agli atti della Scuola. L'esito positivo dell'esame è annotato dall'Esaminatore sull'Attestato del Candidato e riportato nel verbale d'esame da inoltrare all'AeCI a cura della Scuola.

ESAME RELATIVO ALLA PRIMA FASE DEL CORSO ISTRUTTORI VDS VM (TIROCINIO)

Le linee guida per lo svolgimento del tirocinio e la verifica da parte della scuola sono riportate in All. "F", "F1", "F2" ed "F3", la cui relazione finale deve essere inoltrata all'AeCI.

ESAME PER IL CONSEGUIMENTO DELL'ABILITAZIONE PER TIPO

L'esame è svolto nell'ambito della Scuola utilizzando la scheda riportata in All. "G", da conservare agli atti della Scuola. L'esito positivo dell'esame è annotato sull'Attestato del Candidato dal Direttore della Scuola e riportato su apposita comunicazione da inoltrare all'AeCI a cura della Scuola.

ESAME PER IL CONSEGUIMENTO DELL'ABILITAZIONE AL TRAINO

L'esame è svolto nell'ambito della Scuola utilizzando la scheda verbale riportata in All. "H", da inoltrare all'AeCI a cura della Scuola. L'esito positivo dell'esame è annotato sull'Attestato del Candidato dal Direttore della Scuola.

ESAME PER IL CONSEGUIMENTO DELL'ABILITAZIONE AL VOLO IN FORMAZIONE

L'esame è svolto nell'ambito della Scuola utilizzando la scheda verbale riportata in All. "I", da inoltrare all'AeCI a cura della scuola. L'esito positivo dell'esame è annotato sull'Attestato del Candidato dal Direttore della Scuola.

ESAME PER IL CONSEGUIMENTO DELLA QUALIFICA DI PILOTA VDS AVANZATO

Il Corso per la formazione ed il conseguimento della Qualifica di Pilota VDS Avanzato, prevede:

- una fase teorica, i cui esiti devono essere accertati e riportati in accordo alla scheda in All. "L", da inoltrare all'AeCI ;
- una fase pratica, da svolgersi in missioni di volo, i cui esiti devono essere annotati su statini il cui formato è riportato in All. "M", da conservare agli atti della scuola;

- l'esame finale è svolto utilizzando la scheda verbale in All. "N", da inoltrare all'AeCI. L'esito positivo dell'esame è annotato sull'Attestato del Candidato dal Direttore della Scuola

VDS/VM – ESAME per il conseguimento dell'attestato

Riepilogo sintetico della traccia d'esame

Con l'obiettivo di fornire al candidato una traccia della possibile sequenza delle manovre oggetto dell'esame pratico per il conseguimento dell' attestato di pilota VDS/vm, si riepilogano di seguito i vari "*step di verifica*" ed alcune considerazioni di carattere generale.

Facciamo peraltro notare che molte delle manovre e dei suggerimenti forniti in questa traccia, pur riferendosi al contesto dell'esame, altro non sono che quelle "buone pratiche" con le quali l'allievo-pilota deve avere la necessaria familiarità per affrontare con serenità e consapevolezza sia l'eventuale fase successiva di formazione e consolidamento delle capacità/abilità, sia lo svolgimento della normale attività di volo quale pilota responsabile ai comandi.

Ed è appunto la verifica dell'acquisizione di queste attitudini, capacità e abilità di base, l'obiettivo principale della valutazione espressa dall'esaminatore AeCI in sede di esame.

1. CONTROLLI PRE VOLO

Il candidato deve dare prova di aver interiorizzato i controlli pre-volo come una fase importante e decisiva del volo stesso, e dedicare a questa la necessaria e CONSAPEVOLE attenzione.

I controlli non devono quindi risolversi in una serie di azioni ripetitive e rituali, ma devono configurarsi come veri e propri steps di verifica.

Il pilota non deve limitarsi a "guardare", ma deve invece "osservare". Un controllo pre-volo eseguito con attenzione è il primo e concreto passo nella direzione della PREVENZIONE.

I controlli, oltre naturalmente allo stato psico-fisico del pilota, riguardano sia la cellula che il gruppo motopropulsore.

E' preferibile che il pilota li effettui senza essere disturbato o distratto, assumendo un atteggiamento di reale consapevolezza e concentrazione su ciò che sta facendo.

La criticità di questa fase è che diventi un semplice ed inutile "rituale" piuttosto che un vero e proprio "check" !

L'utilizzazione della lista controlli è obbligatoria.

L'esaminatore valuta il candidato anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase.

2. RULLAGGIO DAL PARCHEGGIO AL PUNTO ATTESA

Prima di avviare il motore è necessario accertarsi di aver frenato il velivolo, quindi, una volta verificato che l'area circostante sia effettivamente libera, con un perentorio e udibile "via dall'elica ...", possiamo procedere allo "start-up".

Avviare il motore in un'area critica (p.e. prossimità di persone, cose, animali e/o altri velivoli) è da considerarsi uno degli errori più GRAVI in quanto denuncia scarsa consapevolezza situazionale da parte del pilota.

Se a bordo è presente un sistema di comunicazione T/B/T, e se il candidato ne è capace, è il momento del radio-check!

Il rullaggio dal parcheggio al punto attesa deve essere effettuato con grande attenzione ed a una velocità tale da permettere un pronto arresto sia del velivolo che del motore; in genere si definisce questa velocità come quella di un uomo che cammina a "passo svelto".

Durante il rullaggio è buona norma provare sia i freni che l'efficacia e la libertà del sistema direzionale a terra e degli eventuali impennaggi verticali di coda.

Osservare e interpretare con attenzione l'intero contesto al contorno è sinonimo di un'attitudine sicura e consapevole.

L'esaminatore valuta il candidato dal modo in cui pone attenzione a questa fase del volo ed alla serietà e professionalità con cui la stessa viene eseguita.

3. PRIMA DI ENTRARE IN PISTA

Giunti al punto attesa, ove il campo di volo sia dotato di una via di rullaggio parallela ovvero, in ogni caso, prima di entrare in pista, è indispensabile posizionare il velivolo in modo tale che sia visibile al pilota il massimo possibile dello scenario e garantire la precedenza all'eventuale traffico in atterraggio e/o decollo. A questo punto si inserisce il freno di parcheggio, se così previsto in funzione del tipo di velivolo utilizzato, e si anticipano tutti i controlli e predisposizioni utili ad occupare il minor tempo possibile la pista. L'ultimo di questi controlli sarà quello relativo alla verifica del traffico in atto, scandendo a voce alta "PISTA LIBERA – FINALI LIBERI. Questi controlli, come del resto ogni altra azione del pilota, sono determinanti per una condotta sicura del volo, e devono seguire un "metodo" consolidato che non lasci spazio a possibili e inopportune dimenticanze, e faccia comunque sempre riferimento ad un uso corretto e sistematico della "check-list".

Una buona pratica (assai apprezzata anche dai passeggeri non piloti) è quella di scandire a voce alta le azioni che si stanno compiendo, così come è opportuno indicare fisicamente tutto quello che è oggetto di verifica.

Indicare fisicamente "obbliga la mente a seguire il dito" e a ragionare consapevolmente sull'azione intrapresa.

Alcuni piloti adottano il sistema della "Domanda/Risposta" cioè, seguendo uno schema consolidato, si fanno la domanda a voce alta, e poi si rispondono (es. "Rubinetti benzina?" "OK, rubinetti benzina verificati e aperti"...).

L'esaminatore valuta il candidato anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Osserva il pilota in quello che fa, e come lo fa, frequentemente sono piccoli particolari, talvolta atteggiamenti e posture a "parlargli" del pilota; e spesso questi aspetti, solo apparentemente marginali, raccontano "storie" assolutamente vere!

4. ALLINEAMENTO E DECOLLO

Si comincia sempre la manovra del decollo con bene in mente l'intera procedura di emergenza da attuare in caso di calo di potenza o, addirittura, di piantata motore. Tale procedura, a seconda dello spazio percorso e della velocità acquisita, va dall'abortire la manovra di decollo fino alla gestione di un atterraggio di emergenza.

Iniziata la corsa di decollo, sono condizioni necessarie e indispensabili per proseguire la manovra: la verifica del raggiungimento della potenza di decollo, e l'effettivo e costante aumento della IAS, esplicitamente richiamati dal pilota con espressioni idonee (es. potenza di decollo ok, velocità in aumento).

Il decollo sarà la naturale conseguenza del raggiungimento della rispettiva velocità, per un dato valore dell'angolo d'incidenza preventivamente impostato con la rotazione.

"Strappare" precocemente il velivolo dalla pista, oppure costringerlo al suolo a velocità ben superiori a quella di decollo sono da considerarsi GRAVI errori che denunciano scarsa attitudine alla sicurezza e ingiustificabile approssimazione nella condotta del volo.

E' inoltre vitale che, appena staccati da terra, il pilota ricerchi la "velocità di sicurezza" da mantenere per tutta la salita iniziale fino alla quota di sicurezza, raggiunta la quale si configura il velivolo per la successiva salita, impostando (e mantenendo il più possibile costanti) la potenza di salita continuativa e la velocità di salita adeguata, assumendo la prua corretta per la manovra richiesta

L'esaminatore valuta il candidato anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Sarà gratificante constatare la consapevolezza della scelta dei parametri di volo, con la scelta ed il mantenimento della corretta velocità, nonché della corretta utilizzazione della potenza fino a livellamento!

5. VIRATA CONTROBASE E LIVELLAMENTO

Dopo aver effettuato i controlli post decollo si è pronti a virare per rimanere in circuito. Questa virata richiede almeno due attenzioni particolari: la verifica che non si tagli la strada ad eventuale traffico che stia entrando in sottovento ed il controllo dell'inclinazione alare che deve essere tipica delle virate in salita.

Appena la quota circuito sta per essere raggiunta, il candidato dovrà provvedere al livellamento:

- riducendo gradatamente la potenza per livellare la traiettoria;
- attendendo la conseguente variazione di assetto, avendo cura che la velocità rimanga costante durante il transiente.

L'approssimazione, o peggio, l'inversione della corretta sequenza delle manovre è comunque da considerarsi tra gli errori GRAVI, in quando denota una pericolosa incuria da parte del pilota nella condotta dei fondamentali del volo.

L'esaminatore valuta il pilota anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Sarà gratificante costatare una corretta sequenza delle manovre, la precisione degli aggiustamenti, una conseguente gestione dei transitori, rispettosa dei limiti di carico dettati dal manuale del velivolo, nonché, se non principalmente, verificare che il candidato padroneggi nell'uso corretto dei comandi, utilizzando il controllo dell'angolo di incidenza – la barra/ciclico – per il controllo della velocità, attraverso adeguate variazioni di assetto, ed il controllo della potenza per la quota ovvero per la traiettoria sul piano verticale.

6. SOTTOVENTO E CONFIGURAZIONE VELIVOLO

Nel tratto sottovento, il candidato dovrà dimostrare di mantenere il velivolo lungo il corretto percorso parallelo alla pista, alla giusta quota e soprattutto alla giusta velocità, alla quale configurare nuovamente il velivolo per l'atterraggio, in accordo al manuale dello stesso e alle procedure locali.

L'esaminatore valuta il candidato anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Sarà gratificante costatare la consapevolezza della situazione, in ragione di eventuale altro traffico presente in circuito, nonché la capacità di far seguire al velivolo il corretto percorso al suolo.

7. BASE E FINALE

Prima di impostare la virata base, il candidato dovrà verificare che il finale sia libero, ovvero evidenziare la necessità di posticipare la virata base per separarsi dal traffico che precede.

In funzione della quota, dovrà essere impostata opportunamente la discesa.

La virata finale evidenzierà la capacità del candidato di utilizzare appropriatamente l'inclinazione alare al fine di raccordare la traiettoria all'asse della pista. Successivamente si avrà modo di verificare l'uso corretto dei flaps in funzione del vento per dirigere il velivolo verso la soglia della pista.

Il controllo della velocità con l'assetto assume in tale contesto la verifica di primaria importanza.

L'esaminatore valuta il candidato anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Sarà gratificante constatare la padronanza del velivolo in simili condizioni, così come l'abilità del pilota nello scegliere e poi modulare i comandi di volo per garantirla, attribuendone la corretta funzione (barra per la velocità, motore per la quota, pedaliera – ove applicabile – per contrastare gli effetti imbardanti indesiderati, nonché la consapevolezza che l'unico strumento di direzione rimane l'inclinazione alare.

8. RIATTACCATA

L' allievo deve dimostrare chiara consapevolezza del fatto che la riattaccata è una procedura, che richiede una sequenza precisa di operazioni, e certo non consiste solo nel dare bruscamente tutta la potenza e riportare in qualche modo l' aereo in quota (magari in assetti quasi fuori controllo).

Questa la sequenza corretta:

- si dà la massima potenza gradualmente, per interrompere la discesa;
- si aggiusta l'assetto per ottenere la corretta velocità che tenga conto della configurazione del velivolo;
- si procede, poi, come nel decollo, adeguando appropriatamente il percorso al suolo.

L'esaminatore giudica l'allievo anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Sarà gratificante osservare il pilota operare la sequenza in modo lineare ed istintivo: "sintomi" entrambi di familiarità con la manovra.

9. ATTERRAGGIO

La gestione della *flare* "descrive" il pilota, così come un quadro parla dell'artista che lo ha dipinto!

Sensibilità, "stile", e precisione sono le premesse migliori per un approdo sicuro, e le stesse virtù potremo apprezzarle ancora, subito dopo il contatto nella fase controllata di decelerazione e frenata.

Raggiunta la giusta velocità (rullaggio) si libera prontamente la pista rendendola così disponibile agli altri traffici. Ove fosse necessario il contro pista, se le superfici trasparenti del velivolo lo consentono, è buona norma orientarlo in modo da verificare che non ci siano altri in finale, prima di rivolgergli contro la prua.

L'esaminatore giudica l'allievo anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Sarà gratificante osservare la consapevolezza situazionale del pilota in tutte le fasi di approccio al circuito, la sua viva attenzione nell'effettuare i vari bracci del circuito di traffico, ed infine la sua "spontaneità" nel portare a buon fine le manovre previste.

10. PARCHEGGIO E MESSA IN SICUREZZA DEL VELIVOLO A TERRA

Il rullaggio al parcheggio avviene naturalmente alla stessa velocità di quella che ci ha condotto al punto attesa prima del decollo.

La dovuta attenzione agli ostacoli fissi e mobili, così come agli eventuali attraversamenti di pista!!

Ricordiamoci che si sta "guidando un'auto larga 10 metri ! "

In questa fase è di grande gratificazione osservare la capacità del pilota nel "leggere" lo scenario complessivo al contorno (talvolta in movimento) così da scegliere le opportune manovre e traiettorie di approccio ad una zona di parcheggio sicura.

Giunti al parcheggio si frena l'aereo, si disattivano utenze, sistemi e comandi come previsto dal manuale del velivolo, e si arresta il motore. Anche in questa fase, l'utilizzazione della lista controlli è obbligatoria

Infine si aiuta il passeggero a sbarcare dal velivolo in sicurezza.

L'esaminatore giudica l'allievo anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Concludere un volo con la precisa consapevolezza di aver operato in modo lineare, equilibrato, corretto e sicuro è il regalo più bello che un pilota può fare a se stesso, e ai suoi passeggeri.

(..così come sarà confortante il cenno di apprezzamento dell'esaminatore in caso di esame!!)



AERO CLUB D'ITALIA
ESAME PER IL CONSEGUIMENTO DELL'ATTESTATO DI PILOTA VDS VM
SCHEDA PROVA PRATICA

SCUOLA VDS _____ CERT. N. _____

CANDIDATO	
ESTREMI DOCUMENTO IDENTITA'	
CLASSE TIPO E IDENTIFICAZIONE VELIVOLO	
ISTRUTTORE ESAMINATORE	
CAMPO DI VOLO ED ORARI	

ELEMENTI ESSENZIALI DI VALUTAZIONE	IDONEO	NON IDONEO
PREDISPOSIZIONE APPARECCHIO, CONTROLLI PREVOLO		
RULLAGGIO E INGRESSO IN PISTA, CONTROLLO DELLO SPAZIO CIRCOSTANTE E SEPARAZIONE DA ALTRO TRAFFICO		
DECOLLO E SALITA, VELOCITA' DI SICUREZZA NELLA SALITA INIZIALE E CONTROLLI POST DECOLLO		
CONTROLLI IN CIRCUITO, SEPARAZIONE DA ALTRO TRAFFICO E VERIFICA VENTO AL SUOLO		
RIATTACCATA, CONTROLLO VELOCITA' E DIREZIONE E CONFIGURAZIONE VELIVOLO		
ATTERRAGGIO, CONTROLLO VELOCITA', ANGOLO DI RAMPA E DIREZIONE		
POST ATTERRAGGIO, RULLAGGIO AL PARCHEGGIO, ARRESTO MOTORE E MESSA IN SICUREZZA VELIVOLO		

NOTE: _____

L'ISTRUTTORE ESAMINATORE

CAMPO DI VOLO _____



AERO CLUB D'ITALIA

SCHEDA ESAME PRATICO PER IL CONSEGUIMENTO DELL'ABILITAZIONE A CLASSE DIVERSA

SCUOLA VDS _____ CERT. N. _____

CANDIDATO	
ESTREMI DOCUMENTO IDENTITA'	
CLASSE TIPO E IDENTIFICAZIONE VELIVOLO	
ISTRUTTORE ESAMINATORE	
CAMPO DI VOLO ED ORARI	

ELEMENTI ESSENZIALI DI VALUTAZIONE	IDONEO	NON IDONEO
PREDISPOSIZIONE APPARECCHIO, CONTROLLI PREVOLO		
RULLAGGIO E INGRESSO IN PISTA, CONTROLLO DELLO SPAZIO CIRCOSTANTE E SEPARAZIONE DA ALTRO TRAFFICO		
DECOLLO E SALITA, VELOCITA' DI SICUREZZA NELLA SALITA INIZIALE E CONTROLLI POST DECOLLO		
CONTROLLI IN CIRCUITO, SEPARAZIONE DA ALTRO TRAFFICO E VERIFICA VENTO AL SUOLO		
RIATTACCATA, CONTROLLO VELOCITA' E DIREZIONE E CONFIGURAZIONE VELIVOLO		
ATTERRAGGIO, CONTROLLO VELOCITA', ANGOLO DI RAMPA E DIREZIONE		
POST ATTERRAGGIO, RULLAGGIO AL PARCHEGGIO, ARRESTO MOTORE E MESSA IN SICUREZZA VELIVOLO		
ARGOMENTI DI VERIFICA DELLE CONOSCENZE TEORICHE:		

NOTE: _____

L'ISTRUTTORE ESAMINATORE

CAMPO DI VOLO _____, _____

VDS/vm – ESAME per l'abilitazione al trasporto del passeggero

Riepilogo sintetico della traccia d'esame

Con l'obiettivo di fornire al pilota/candidato una traccia della possibile sequenza delle manovre oggetto dell'esame pratico per il conseguimento dell'abilitazione al trasporto del passeggero, si riepilogano di seguito i vari *"step di verifica"* ed alcune considerazioni di carattere generale.

Facciamo peraltro notare che molte delle manovre e dei suggerimenti forniti in questa traccia, pur riferendosi al contesto dell'esame, altro non sono che quelle "buone pratiche" con le quali il pilota deve avere la necessaria e consolidata familiarità nello svolgimento della normale attività di volo.

Tale familiarità, a maggior ragione, ed a completamento dell'esperienza acquisita dal pilota/candidato nella sua attività di volo seguente all'acquisizione dell'attestato VDS/vm, diventa determinante e sostanziale nel momento in cui lo stesso pilota si appresta ad assumere la responsabilità del trasporto di un passeggero; ed è appunto la verifica dell'acquisizione di queste attitudini, capacità e abilità, l'obiettivo principale della valutazione espressa dall'esaminatore AeCI in sede di esame.

1. PIANIFICAZIONE DEL VOLO, BRIEFING VOLO TRASFERIMENTO ED ABBANDONO RAPIDO DEL MEZZO

In sede d'esame il pilota deve considerare l'esaminatore come un normale "passeggero" ed a questi deve rivolgere le proprie attenzioni, coinvolgendolo adeguatamente nella pianificazione del volo, la verifica delle condizioni meteo e la descrizione di ciò che si andrà a fare in volo, in modo che questi possa essere in grado di seguire con maggiore partecipazione l'evolversi del volo stesso.

Inoltre, il pilota dovrà saper informare il passeggero sulle procedure precauzionali e di emergenza, da attuare in caso di necessità, ivi compresa l'eventualità di dirigersi ad un campo di volo alternato, evidenziandone l'aspetto preventivo per la sicurezza delle operazioni, rimarcando la necessità che l'informazione al passeggero è parte integrante di tali procedure, affinché si adottino in volo comportamenti sicuri.

Tali informazioni, riguardanti anche il posizionamento dei sistemi passivi di sicurezza, le procedure di emergenza e di abbandono del velivolo in caso di atterraggio forzato o precauzionale, saranno efficaci nella misura in cui il pilota è in grado di fornirle in un contesto dialettico dominato dall'assoluta chiarezza e tranquillità; infatti, "allarmare" il passeggero, oltre che insensato, servirebbe solo a "chiudere" il primo anello di una possibile catena degli eventi.

Di contro, mettere a suo AGIO il passeggero rendendolo semplicemente consapevole delle varie fasi del volo, è l'indispensabile premessa per una azione sicura che sarà ricordata da entrambi con grande piacere.

L'esaminatore valuta il pilota anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase, apprezzando l'assertività dell'informazione ed i suoi contenuti.

2. CONTROLLI PREVOLO E CURA DEL PASSEGGERO

Il pilota deve interiorizzare i controlli pre-volo come una fase importante e decisiva del volo stesso, e dedicare a questa la necessaria e CONSAPEVOLE attenzione.

I controlli non devono quindi risolversi in una serie di azioni ripetitive e rituali, ma devono configurarsi come veri e propri steps di verifica.

Il pilota non deve limitarsi a "guardare", ma deve invece "osservare". Un controllo pre-volo eseguito con attenzione è il primo e concreto passo nella direzione della PREVENZIONE.

I controlli, oltre naturalmente allo stato psico-fisico del pilota, riguardano sia la cellula che il gruppo motopropulsore.

E' preferibile che il pilota li effettui senza essere disturbato o distratto, assumendo un atteggiamento di reale consapevolezza e concentrazione su ciò che sta facendo.

La criticità di questa fase è che diventi un semplice ed inutile "rituale" piuttosto che un vero e proprio "check" !

L'utilizzazione della lista controlli è obbligatoria.

Una volta pronti a salire a bordo, sarà cura del pilota imbarcare per primo il passeggero, aiutandolo nella sistemazione a bordo ed istruendolo, in particolare, sul modo di agevolare la libertà dei comandi, nonché evidenziando il posizionamento dei sistemi passivi di sicurezza.

L'esaminatore valuta il pilota anche dal modo in cui si comporta e si "muove", e dal modo in cui spiega le cose per mettere a suo agio il passeggero.

3. RULLAGGIO DAL PARCHEGGIO AL PUNTO ATTESA

Prima di avviare il motore è necessario accertarsi di aver frenato il velivolo, quindi, una volta verificato che l'area circostante sia effettivamente libera, con un perentorio e udibile "via dall'elica ...", possiamo procedere allo "start-up".

Avviare il motore in un'area critica (p.e. prossimità di persone, cose, animali e/o altri velivoli) è da considerarsi uno degli errori più GRAVI in quanto denuncia scarsa consapevolezza situazionale da parte del pilota.

Se a bordo è presente un sistema di comunicazione T/B/T, e se il pilota è abilitato alla fonia, è il momento del radio-check!

Il rullaggio dal parcheggio al punto attesa deve essere effettuato con grande attenzione ed a una velocità tale da permettere un pronto arresto sia del velivolo che del motore; in genere si definisce questa velocità come quella di un uomo che cammina a "passo svelto".

Durante il rullaggio è buona norma provare sia i freni che l'efficacia e la libertà del sistema direzionale a terra e degli eventuali impennaggi verticali di coda.

Osservare e interpretare con attenzione l'intero contesto al contorno è sinonimo di un'attitudine sicura e consapevole.

L'esaminatore valuta il pilota dal modo in cui pone attenzione a questa fase del volo ed alla serietà e professionalità con cui la stessa viene eseguita

3. PRIMA DI ENTRARE IN PISTA

Giunti al punto attesa, ove il campo di volo sia dotato di una via di rullaggio parallela ovvero, in ogni caso, prima di entrare in pista, è indispensabile posizionare il velivolo in modo tale che sia visibile al pilota il massimo possibile dello scenario e garantire la precedenza all'eventuale traffico in atterraggio e/o decollo. A questo punto si inserisce il freno di parcheggio, se così previsto in funzione del tipo di velivolo utilizzato, e si anticipano tutti i controlli e predisposizioni utili ad occupare il minor tempo possibile la pista. L'ultimo di questi controlli sarà quello relativo alla verifica del traffico in atto, scandendo a voce alta "PISTA LIBERA – FINALI LIBERI. Questi controlli, come del resto ogni altra azione del pilota, sono determinanti per una condotta sicura del volo, e devono seguire un "metodo" consolidato che non lasci spazio a possibili e inopportune dimenticanze, e faccia comunque sempre riferimento ad un uso corretto e sistematico della "check-list". Una buona pratica (assai apprezzata anche dai passeggeri non piloti) è quella di scandire a voce alta le azioni che si stanno compiendo, così come è opportuno indicare fisicamente tutto quello che è oggetto di verifica. Indicare fisicamente "obbliga la mente a seguire il dito" e a ragionare consapevolmente sull'azione intrapresa. Alcuni piloti adottano il sistema della "Domanda/Risposta" cioè, seguendo uno schema consolidato, si fanno la domanda a voce alta, e poi si rispondono (es. "Rubinetti benzina?" "OK, rubinetti benzina verificati e aperti"...).

L'esaminatore valuta il candidato anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Osserva il pilota in quello che fa, e come lo fa, frequentemente sono piccoli particolari, talvolta atteggiamenti e posture a "parlargli" del pilota; e spesso questi aspetti, solo apparentemente marginali, raccontano "storie" assolutamente vere!

5. ALLINEAMENTO E DECOLLO

Si comincia sempre la manovra del decollo con bene in mente l'intera procedura di emergenza da attuare in caso di calo di potenza o, addirittura, di piantata motore. Tale procedura, a seconda dello spazio percorso e della velocità acquisita, va dall'abortire la manovra di decollo fino alla gestione di un atterraggio di emergenza.

Iniziata la corsa di decollo, sono condizioni necessarie e indispensabili per proseguire la manovra: la verifica del raggiungimento della potenza di decollo, e l'effettivo e costante aumento della IAS, esplicitamente richiamati dal pilota con espressioni idonee (es. potenza di decollo ok velocità in aumento).

Il decollo sarà la naturale conseguenza del raggiungimento della rispettiva velocità, per un dato valore dell'angolo d'incidenza preventivamente impostato con la rotazione.

"Strappare" precocemente il velivolo dalla pista, ovvero costringerlo al suolo a velocità ben superiori a quella di decollo sono da considerarsi GRAVI errori che denunciano scarsa attitudine alla sicurezza e ingiustificabile approssimazione nella condotta del volo.

E' inoltre vitale che, appena staccati da terra, il pilota ricerchi la "velocità di sicurezza" da mantenere per tutta la salita iniziale fino alla quota di sicurezza, raggiunta la quale si configura il velivolo per la successiva salita, impostando (e mantenendo il più possibile

costanti) la potenza di salita continuativa e la velocità di salita adeguata, assumendo la prua corretta per la manovra richiesta

L'esaminatore valuta il pilota anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Sarà gratificante constatare la consapevolezza della scelta dei parametri di volo, con la scelta ed il mantenimento della corretta velocità, nonché della corretta utilizzazione della potenza fino a livellamento!

6. LIVELLAMENTO

Poco prima di raggiungere la quota desiderata si inizia la manovra di livellamento. Questa operazione richiede una sequenza di azioni tanto semplice, quanto precisa, comunque differente in funzione delle velocità prescelte:

- Se si desidera livellare alla velocità di crociera, normalmente superiore a quella di salita, prima di tutto si agisce variando l'assetto, appruando, per aumentare la velocità al valore desiderato;
- si attende poi il conseguente aumento di velocità;
- si riduce la potenza quanto basta per mantenere la quota, ovvero il variometro a "zero".
- Se, invece, si desidera livellare alla stessa velocità di salita, come potrebbe avvenire durante un tocca e riparti per successiva circuitazione, si agisce riducendo gradatamente la potenza per livellare la traiettoria;
- si attende la conseguente variazione di assetto, avendo cura che la velocità rimanga costante durante il transiente.

Per il livellamento dopo una discesa, in funzione dei parametri di volo adottati, la sequenza corretta sarà:

- Se si desidera livellare ad una velocità inferiore a quella di discesa, come di solito accade dopo una discesa veloce in crociera, prossimi al campo di atterraggio, si varia l'assetto, cabrando, per ridurre la velocità;
- contestualmente, si aggiusta la potenza per mantenere la quota, ovvero il variometro a "zero".
- Se, invece, si desidera livellare alla stessa velocità di discesa, come potrebbe accadere in qualsiasi condizione di volo allorquando la variazione di quota è l'unico parametro che è stato oggetto di variazione, si agisce aumentando gradatamente la potenza, per fermare la discesa e mantenere il variometro a "zero";
- si attende la conseguente variazione di assetto, avendo cura che la velocità rimanga costante durante il transiente.

L'approssimazione, o peggio, l'inversione della corretta sequenza delle manovre è comunque da considerarsi tra gli errori GRAVI, in quando denota una pericolosa incuria da parte del pilota nella condotta dei fondamentali del volo.

L'esaminatore valuta il pilota anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Sarà gratificante constatare una corretta sequenza delle manovre, la precisione degli aggiustamenti, una conseguente gestione dei transitori, rispettosa dei limiti di carico dettati dal manuale del velivolo, nonché, se non principalmente, verificare che il candidato padroneggi nell'uso corretto dei comandi, utilizzando il controllo dell'angolo di incidenza – la barra/ciclico – per il controllo della velocità, attraverso adeguate variazioni di assetto, ed il controllo della potenza per la quota ovvero per la traiettoria sul piano verticale.

7. VIRATA LIVELLATA A 90°

La virata, sia essa livellata o meno, si inizia sempre solo dopo aver verificato che lo spazio che andremo ad occupare sia libero.

Questa importante precauzione deve essere associata all'acquisizione del riferimento visivo della nuova rotta, senza del quale non si potrebbe impostare correttamente la manovra di rimessa dalla virata stessa.

E' infatti da considerare un GRAVE errore iniziare la manovra senza queste azioni preliminari, delle quali il pilota deve dare esplicito cenno con adeguate espressioni (es. spazio libero, riferimento preso).

Durante il rollio per entrare in virata, l'attenzione del pilota deve essere dedicata davanti, per coordinare appropriatamente l'uso comandi, contrastando l'imbardata inversa, ove applicabile.

Raggiunta l'inclinazione alare desiderata, il rollio deve essere prontamente cessato ed i comandi devono essere neutralizzati.

Il mantenimento della velocità, con l'assetto, la quota con il motore e la gradevole sensazione di sentir scaricare il proprio peso verticalmente sul sedile (pallina dello sbandometro al centro) è la principale conferma della correttezza della virata, e quindi della coordinazione dei comandi in manovra.

Poco prima di giungere in corrispondenza del riferimento visivo scelto si osserverà l'adeguata applicazione dei comandi per la rimessa e la conseguente stabilizzazione del velivolo nella nuova prua, per ottenere la rotta desiderata.

Durante questa ultima fase della virata, l'attenzione del pilota deve essere particolarmente dedicata al rollio ed al controllo dell'imbardata inversa, ove applicabile, nonché all'aggiustamento dell'assetto longitudinale per il mantenimento della corretta velocità ed il ripristino della potenza per controllare la quota.

L'esaminatore valuta il pilota anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Sarà gratificante constatare una sequenza corretta delle manovre e la capacità del pilota di stabilizzare il velivolo in ogni fase della stessa, nonché verificare la consapevolezza di questi della maggiore necessità di contrastare l'imbardata inversa, ove prevista, in uscita dalla virata, piuttosto che in entrata. Altrettanto gratificante sarà constatare la consapevolezza che l'inclinazione alare è l'unico vero controllo della direzione di volo del velivolo!

8. VIRATA LIVELLATA DI 360° AD ELEVATO ANGOLO DI BANK

Questa manovra, oltre ad essere frequentemente test di esame, si dimostra un ottimo "strumento" di allenamento per i piloti, dal momento che necessita di una gestione estremamente corretta e raffinata dei comandi aerodinamici.

Infatti, nel caso di virata accentuata, il settaggio e la stabilizzazione di molti parametri richiede al pilota una notevole e consolidata abilità, considerato soprattutto che il velivolo in quelle condizioni si trova in una parte del suo inviluppo di volo assai prossima al limite, con elevati valori del fattore di carico.

Più si aumenta l'angolo di bank e maggiore sarà quindi la capacità di coordinamento necessaria alle azioni richieste.

A corredo di tale manovra, sarà utile verificare la capacità di riconoscimento della spirale stretta, tipica conseguenza di un inadeguato controllo della quota, e della manovra di uscita nella quale vale il detto del saggio: *quando la terra si avvicina, prima raddrizza e poi tira per controllare la velocità*

L'esaminatore valuta il pilota anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Sarà gratificante constatare nel pilota una costante attenzione alla libertà dello spazio che andrà ad occupare; e altrettanto apprezzata sarà la sua "spontanea" e istintiva capacità di correggere ed aggiustare i vari parametri, al fine di stabilizzare la manovra.

9. GESTIONE DELLA VELOCITA' IN VOLO LIVELLATO

La capacità e l'abilità del pilota nel gestire variazioni significative della IAS in volo livellato è un aspetto importante del suo bagaglio di preparazione, rappresentando di fatto l'interiorizzazione corretta della funzione di comandi basilari quali la manetta (potenza), e la barra (variazioni dell'angolo d'incidenza).

L'efficace coordinazione nella gestione di questi comandi è premessa indispensabile per una navigazione sicura.

L'esaminatore valuta il pilota anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Sarà gratificante constatare la fluidità delle transizioni e la capacità di stabilizzare e mantenere i nuovi parametri, anche con l'ausilio del trim, se presente, nonché, verificare la padronanza nell'uso corretto dei comandi, utilizzando il controllo dell'angolo di incidenza – la barra/ciclico – per il controllo della velocità, attraverso adeguate variazioni di assetto, ed il controllo della potenza per la quota!

10. VOLO LENTO

Il concetto di "volo lento" riassume sinteticamente una zona dell'involuppo di volo assai critica e complessa.

La complessità, in sostanza, è dovuta ad un significativo scadimento dell'autorità dei comandi, ovvia conseguenza della ridotta velocità, mentre la criticità è riferibile all'elevato angolo di incidenza al quale è costretto il velivolo, ed al conseguente scadimento delle prestazioni, facile preludio allo stallo. E' quindi essenziale da parte del pilota stesso la consapevolezza, sia concettuale che pratica, delle differenze tra il volo in "primo regime" e quello in "secondo regime".

Il volo lento caratterizza fasi del volo fondamentali, spesso a bassa e bassissima quota (decollo, avvicinamento e atterraggio, riattaccata ecc), e per tale motivo merita la massima attenzione sia in sede didattica che di verifica.

La corretta gestione dei comandi (e delle loro rispettive peculiarità), così come la conoscenza degli effetti delle variazioni di potenza a bassa velocità indicata, risulta quindi indispensabile ad una sicura condotta del volo, tanto che qualunque approssimazione e/o superficialità da parte del pilota è da considerarsi errore GRAVE.

L'esaminatore valuta il pilota anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Sarà gratificante constatare la padronanza del velivolo in simili condizioni, così come l'abilità del pilota nello scegliere e poi modulare i comandi di volo per garantirla, attribuendone la corretta funzione (barra per la

velocità, motore per la quota, pedaliera – ove applicabile – per contrastare gli effetti imbardanti indesiderati, nonché la consapevolezza che qualsiasi comportamento indesiderato del velivolo può essere prontamente tenuto a bada con la semplice ed efficacissima riduzione dell'angolo di incidenza.

11. STALLO (OVE APPLICABILE)

Lo stallo è quella particolare condizione, fuori dall'involuppo di volo, nella quale il controllo del velivolo è drasticamente compromesso. Il pilota deve interiorizzare e instintualizzare questa evenienza non associandola semplicisticamente alla bassa velocità, quanto più in generale ad una scorretta gestione degli assetti, dell'incidenza, e dei carichi alari sopportati dal velivolo. Il pilota deve altresì riconoscere molto bene, e tempestivamente, i "sintomi precursori" dello stallo, e padroneggiare le tecniche di pilotaggio più appropriate per ricondurre il velivolo in condizioni sicure, consapevole che la condizione onnipresente dello stallo, indipendentemente dalla velocità e dall'assetto longitudinale, è la **BARRA TUTTA A CABRARE**, che spesso è sinonimo di violenza nei confronti del velivolo .

Infine, il pilota deve saper gestire con abilità e precisione la rimessa del velivolo da uno stallo conclamato.

L'esaminatore valuta il pilota anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Sarà gratificante constatare la familiarità con queste procedure di riconoscimento e rimessa, così come risulta estremamente apprezzabile la reale consapevolezza del pilota circa il rischio associato a questo particolare tipo di eventi, ed il ruolo determinante sostenuto dall'altezza al suolo e, soprattutto dal combattere l'istinto comune, che ci condiziona nell'uso dei comandi. Troppi stalli in prossimità del suolo si verificano a seguito dell'improvvida azione del pilota sulla barra nel disperato tentativo di non far scendere il velivolo e allungare la traiettoria tirando su il muso.

12. STALLO IN VIRATA CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALL'ALA FISSA DOTATA DI ALETONI

Idem come al punto precedente. Attenzione ! In più, Lo stallo in virata è caratterizzato da una sostanziale asimmetria di comportamento delle semiali, allorquando la manovra diviene non "corretta" e, quindi, il vento relativo proviene dalla parte dell'ala bassa – assetto di scivolata – ovvero dalla parte dell'ala alta – assetto di derapata. Il pilota deve dimostrare di essere consapevole che:

- se il velivolo in virata si approssima allo stallo mentre è in assetto di scivolata, si innescherà un movimento di rollio dalla parte dell'ala alta (al quale normalmente il pilota inconsapevole anche spaventandosi e rimanendo immobile passerà ad una condizione di "ali livellate" nella quale il velivolo tende, se non lo si violenta oltre ad uscire autonomamente dalla condizione critica ed il pilota, non vedendo il muso basso non è più portato a tirare);
- se il velivolo in virata si approssima allo stallo mentre è in assetto di derapata, si innescherà un movimento di rollio dalla parte dell'ala bassa (al quale normalmente il pilota inconsapevole anche senza spaventarsi reagirà spostando violentemente la barra verso la parte alta e verso dietro con conseguente abbassamento dell'alettone dell'ala bassa -già in crisi- che non esiterà affatto a stallare e a mandare il velivolo in vite);
- allorquando percepisca un movimento di rollio indesiderato, l'azione da evitare in assoluto è l'applicazione del comando di rollio dalla parte opposta;
- allorquando percepisca un movimento di rollio indesiderato, l'azione prima da effettuare è la riduzione dell'angolo di incidenza, rilasciando gradatamente la barra.

Sarà gratificante costatare la padronanza del velivolo in simili condizioni, così come l'abilità del pilota nello scegliere e poi modulare i comandi di volo per garantirla, attribuendone la corretta funzione (barra per la velocità, motore per la quota, pedaliera – ove applicabile – per contrastare gli effetti imbardanti indesiderati, nonché la consapevolezza che qualsiasi comportamento indesiderato del velivolo può essere prontamente tenuto a bada con la semplice ed efficacissima riduzione dell'angolo di incidenza.

13. EMERGENZA

Il pilota può essere chiamato a gestire una emergenza simulata. In questo caso deve essere in grado di padroneggiare tutta la sequenza standard prevista in questi casi:

- impostare l'incidenza per la velocità di massima efficienza (se in manovra, livellare le ali e ridurre il fattore di carico a 1);
- individuare velocemente un posto dove atterrare;
- procedere con l'avvicinamento al posto prescelto individuando il cosiddetto "punto chiave";
- gestire l'avvicinamento al campo d'emergenza agendo sui comandi disponibili (p.e. flaps, diruttori ecc. se disponibili) per ottenere angoli di rampa adeguati e velocità all'aria sufficiente ad effettuare la richiamata finale che arresti la velocità verticale.

L'esaminatore giudica l'allievo anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Sarà gratificante osservare il pilota governare l'emergenza con evidente e "consumata" consuetudine!!

14. RIATTACCATA

Il pilota deve dimostrare chiara consapevolezza del fatto che la riattaccata è una procedura, che richiede una sequenza precisa di operazioni, e certo non consiste solo nel dare bruscamente tutta la potenza e riportare in qualche modo l'aereo in quota (magari in assetti quasi fuori controllo).

Questa la sequenza corretta:

- si dà la massima potenza gradualmente, per interrompere la discesa;
- si aggiusta l'assetto per ottenere la corretta velocità che tenga conto della configurazione del velivolo;
- si procede, poi, come nel decollo, adeguando appropriatamente il percorso al suolo.

L'esaminatore giudica l'allievo anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Sarà gratificante osservare il pilota operare la sequenza in modo lineare ed istintivo: "sintomi" entrambi di familiarità con la manovra.

15. FINALE E ATTERRAGGIO

Dopo aver percorso il sottovento alla velocità e alla quota previste per il circuito e completata la base, si entra in finale, facendo la eventuale chiamata radio.

Stabilizzare l'avvicinamento finale è premessa ottima per portare a buon fine la manovra.

Piccoli e tempestivi interventi in questa fase che evitino traiettorie a "delfino" (su e giù) o a "serpente" (dx e sx) sono sintomatici di abilità e capacità adeguate nel controllare la velocità con l'assetto e l'angolo di rampa con la potenza, intuendo il corretto sentiero di discesa.

La gestione della *flare* "descrive" il pilota, così come un quadro parla dell'artista che lo ha dipinto!

Sensibilità, "stile", e precisione sono le premesse migliori per un approdo sicuro, e le stesse virtù potremo apprezzarle ancora, subito dopo il contatto nella fase controllata di decelerazione e frenata.

Raggiunta la giusta velocità (rullaggio) si libera prontamente la pista rendendola così disponibile agli altri traffici. Ove fosse necessario il contro pista, se le superfici trasparenti del velivolo lo consentono, è buona norma orientarlo in modo da verificare che non ci siano altri in finale, prima di rivolgergli contro la prua.

L'esaminatore giudica l'allievo anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Sarà gratificante osservare la consapevolezza situazionale del pilota in tutte le fasi di approccio al circuito, la sua viva attenzione nell'effettuare i vari bracci del circuito di traffico, ed infine la sua "spontaneità" nel portare a buon fine le manovre previste.

16. PARCHEGGIO E MESSA IN SICUREZZA DEL VELIVOLO A TERRA

Il rullaggio al parcheggio avviene naturalmente alla stessa velocità di quella che ci ha condotto al punto attesa prima del decollo.

La dovuta attenzione agli ostacoli fissi e mobili, così come agli eventuali attraversamenti di pista!!

Ricordiamoci che si sta "guidando un'auto larga 10 metri ! "

In questa fase è di grande gratificazione osservare la capacità del pilota nel "leggere" lo scenario complessivo al contorno (talvolta in movimento) così da scegliere le opportune manovre e traiettorie di approccio ad una zona di parcheggio sicura.

Giunti al parcheggio si frena l'aereo, si disattivano utenze, sistemi e comandi come previsto dal manuale del velivolo, e si arresta il motore. Anche in questa fase, l'utilizzazione della lista controlli è obbligatoria

Infine si aiuta il passeggero a sbarcare dal velivolo in sicurezza.

L'esaminatore giudica l'allievo anche dall'atteggiamento tenuto in questa fase. Concludere un volo con la precisa consapevolezza di aver operato in modo lineare, equilibrato, corretto e sicuro è il regalo più bello che un pilota può fare a se stesso, e ai suoi passeggeri.

(..così come sarà confortante il cenno di apprezzamento dell'esaminatore in caso di esame!!)



AERO CLUB D'ITALIA

SCHEDA ESAME PRATICO PER IL CONSEGUIMENTO DELL' ABILITAZIONE AL
TRASPORTO DEL PASSEGGERO

SCUOLA VDS _____ CERT. N. _____

CANDIDATO	
ESTREMI DOCUMENTO IDENTITA'	
CLASSE TIPO ED IDENTIFICAZIONE VELIVOLO	
ISTRUTTORE ESAMINATORE	
CAMPO DI VOLO ED ORARI	

ELEMENTI ESSENZIALI DI VALUTAZIONE	IDONEO	NON IDONEO
CONOSCENZE SPECIFICHE DEL VELIVOLO, OVE APPLICABILE A RIGUARDO DELLE DIFFERENZE TRA MONOPOSTO E BIPOSTO		
PIANIFICAZIONE DEL VOLO, BRIEFING VOLO TRASFERIMENTO ED ABBANDONO RAPIDO DEL MEZZO		
CONTROLLI PREVOLO E CURA DEL PASSEGGERO		
ACCURATEZZA E SICUREZZA DELLE OPERAZIONI AL SUOLO		
VOLO LENTO, MANTENIMENTO VELOCITA' E QUOTA, STALLO OVE APPLICABILE		
PIANTATA MOTORE SIMULATA: AZIONI IMMEDIATE, INDIVIDUAZIONE AREA ATTERRAGGIO, CONTROLLI		
ACCURATEZZA E SICUREZZA DELLA TECNICA DI PILOTAGGIO		
POST ATTERRAGGIO, RULLAGGIO AL PARCHEGGIO, ARRESTO MOTORE E MESSA IN SICUREZZA VELIVOLO		

NOTE: _____

L'ISTRUTTORE ESAMINATORE _____

CAMPO DI VOLO _____



LINEE GUIDA PER LA PRIMA FASE DEL CORSO ISTRUTTORI VDS VM

TIROCINIO INIZIALE

La prima fase del corso per il conseguimento della qualifica di Istruttore VDS VM, altrimenti detta tirocinio Iniziale, è svolta presso la Scuola VDS VM che si fa carico dello svolgimento del tirocinio stesso e della presentazione del candidato alla prova d'esame conclusiva, per la successiva ammissione alla seconda fase del Corso Istruttori.

Durante tale tirocinio della durata minima di 6 mesi, il Candidato prende parte all'attività della Scuola svolgendo i seguenti ruoli e compiti:

- In veste di auditore, segue le lezioni teoriche, i long briefing e gli short briefing, che il Personale della Scuola tiene a favore degli Allievi regolarmente iscritti al corso in atto, al fine di acquisire le tecniche di esposizione ed approfondire le proprie conoscenze delle materie del Corso di Pilotaggio;
- In veste di Allievo Istruttore, simula lezioni teoriche in aula, long briefing e short briefing, nei confronti dell'Istruttore della Scuola a ciò preposto, che ne prenderà nota, esprimendo valutazioni e suggerimenti, in conformità allo Statino delle Lezioni Teoriche qui accluso;
- In veste di Allievo Istruttore, effettua almeno nove ore di volo, con l'Istruttore della Scuola a bordo in veste di allievo, al fine di acquisire le tecniche di istruzione in volo ed approfondire le proprie capacità e conoscenze della tecnica di pilotaggio. L'Istruttore della Scuola, dopo ciascun volo, ne prenderà nota, esprimendo valutazioni e suggerimenti, in conformità allo Statino delle Missioni in Volo qui accluso.

Le missioni in volo devono essere organizzate e svolte nel rispetto dei seguenti criteri:

- Devono essere sempre precedute dal briefing, svolto dall'Istruttore della Scuola al Candidato Istruttore, circa la sicurezza delle manovre, e dal Candidato Istruttore all'Istruttore della Scuola in veste di Allievo, per mettere a fuoco l'obiettivo della missione didattica;
- Tranne che per le esercitazioni che richiedano il contatto sulla pista, devono prevedere l'allontanamento dal campo per dirigere in una zona di lavoro individuabile sulla mappa da portare in volo;
- Gli argomenti delle lezioni teoriche e delle missioni di volo, devono essere scelti dal programma didattico per il conseguimento dell'attestato VDS VM, e devono essere fasati in modo che ci sia consequenzialità tra la lezione in aula e la missione in volo. Nella scelta degli argomenti si raccomanda di comprendere almeno i seguenti:
 - Orientamento e zona di lavoro;
 - Effetti secondari dei comandi;
 - Effetti della potenza sulla traiettoria di volo;
 - Variazioni di velocità ed effetti sulla traiettoria di volo
 - Volo lento e secondo regime;
 - Imbardata inversa ed effetti, durante il rollio per entrare in virata e durante il rollio per uscire dalla virata(per velivoli ad ala fissa a comandi tradizionali)
 - Ingresso in autorotazione e controllo dei giri rotore, per l'elicottero;
 - Discesa verticale, per l'autogiro;
 - Effetti della velocità e dell'inclinazione alare sul raggio di virata.

Al termine del Tirocinio, il Direttore della Scuola esprimerà la propria valutazione, utilizzando l'accluso modello di relazione, ai fini della presentazione del Candidato alla prova d'esame per l'ammissione alla seconda fase del corso Istruttori.

DISPOSIZIONI TRANSITORIE

Il presente regolamento entrerà in vigore 90 gg. dopo l'approvazione da parte dell'Aero Club d'Italia.



CORSO ISTRUTTORI VDS/VM 1^ Fase

Scuola VDS/VM _____, Cert. n. _____

STATINO Lezione Teorica

Candidato:		data:	
Istruttore:		n. lezione:	

tema del briefing:	
--------------------	--

livello dei contenuti:	
proprietà di linguaggio:	
capacità di sintesi:	
attitudine alla comunicazione:	

LEGENDA

I: insufficiente **O:** ottimo
S: sufficiente **E:** eccellente
B: buono

NOTE:

--

l'Istruttore

Il Direttore



CORSO ISTRUTTORI VDS/VM 1^ Fase

Scuola VDS/VM _____, Cert. n. _____

STATINO Missione di Volo

Candidato:		data:	
Istruttore:		n. mix:	
tema della missione:			
motore ON:	motore OFF:	tempo di volo:	

Sintesi della missione didattica in volo:

Livello contenuti	
Capacità di intervento verbale	
Capacità di intervento manuale	
Potenziale efficacia didattica della missione	
Consapevolezza situazionale	

briefing e debriefing

Livello contenuti:		Capacità di sintesi:	
Proprietà di linguaggio:		Attitudine alla comunicazione:	

Legenda: I: insufficiente; S: sufficiente; B: buono; O: ottimo; E: eccellente

NOTE:

I'Istruttore

II Direttore



CORSO ISTRUTTORI VDS/VM 1^ Fase

Scuola VDS/VM _____, Cert. n. _____

RELAZIONE FINALE

CANDIDATO: _____

ESTREMI DOCUMENTO IDENTITA': _____

DATA INIZIO TIROCINIO	
DATA TERMINE TIROCINIO	
NUMERO LEZIONI TEORICHE SVOLTE	
NUMERO MISSIONI DI VOLO EFFETTUATE E TEMPO COMPLESSIVO	
CAMPO DI VOLO OVE E' STATA SVOLTA L'ATTIVITA'	
VELIVOLO UTILIZZATO	

IN ESITO ALL'ATTIVITA' ADDESTRATIVA SVOLTA DAL SIG.

_____ NELLA QUALITA' DI ALLIEVO ISTRUTTORE VDS/VM, IL CUI RIEPILOGO E' RIPORTATO NELLA PRECEDENTE TABELLA, ESAMINATI I RISULTATI CONSEGUITI, RIPORTATI NELLA DOCUMENTAZIONE AGLI ATTI DI QUESTA SCUOLA, SI CERTIFICA CHE LO STESSO CANDIDATO _____ DIMOSTRATO DI POSSEDERE UN'ADEGUATA ATTITUDINE ALL'INSEGNAMENTO E CHE _____ ADEGUATAMENTE PREPARATO PER SOSTENERE LA PROVA D'ESAME CONCLUSIVA DI QUESTA PRIMA FASE DEL CORSO ISTRUTTORI.

Campo di Volo, _____

il Direttore della Scuola



AERO CLUB D'ITALIA

SCHEDA ESAME PRATICO PER IL CONSEGUIMENTO DELL'ABILITAZIONE PER TIPO

SCUOLA VDS _____ CERT. N. _____

CANDIDATO	
ESTREMI DOCUMENTO IDENTITA'	
CLASSE E TIPO E IDENTIFICAZIONE VELIVOLO	
ISTRUTTORE	
CAMPO DI VOLO ED ORARI	

ELEMENTI ESSENZIALI DI VALUTAZIONE	IDONEO	NON IDONEO
PREDISPOSIZIONE APPARECCHIO, CONTROLLI PREVOLO		
RULLAGGIO E INGRESSO IN PISTA, CONTROLLO DELLO SPAZIO CIRCOSTANTE E SEPARAZIONE DA ALTRO TRAFFICO		
DECOLLO E SALITA, VELOCITA' DI SICUREZZA NELLA SALITA INIZIALE E CONTROLLI POST DECOLLO		
CONTROLLI IN CIRCUITO, SEPARAZIONE DA ALTRO TRAFFICO E VERIFICA VENTO AL SUOLO		
RIATTACCATA, CONTROLLO VELOCITA' E DIREZIONE E CONFIGURAZIONE VELIVOLO		
ATTERRAGGIO, CONTROLLO VELOCITA', ANGOLO DI RAMPA E DIREZIONE		
POST ATTERRAGGIO, RULLAGGIO AL PARCHEGGIO, ARRESTO MOTORE E MESSA IN SICUREZZA VELIVOLO		

NOTE:

L'ISTRUTTORE

CAMPO DI VOLO _____

IL DIRETTORE DELLA SCUOLA



AERO CLUB D'ITALIA

SCHEDA VERBALE ESAME PER IL CONSEGUIMENTO DELL'ABILITAZIONE AL TRAINO

SCUOLA VDS _____ CERT. N. _____

CANDIDATO	
ESTREMI DOCUMENTO IDENTITA'	
CLASSE TIPO E IDENTIFICAZIONE VELIVOLO	
ISTRUTTORE	
CAMPO DI VOLO ED ORARI	

ELEMENTI ESSENZIALI DI VALUTAZIONE	IDONEO	NON IDONEO
PREDISPOSIZIONE APPARECCHIO, CONTROLLI PREVOLO		
RULLAGGIO E INGRESSO IN PISTA, CONTROLLO DELLO SPAZIO CIRCOSTANTE E SEPARAZIONE DA ALTRO TRAFFICO		
PROCEDURE TI AGGANCIO ALIANTE/DELTAPLANO, SICUREZZA E CONOSCENZA PROCEDURE E SEGNALI		
DECOLLO E SALITA, PROCEDURE E SICUREZZA. CONOSCENZA DELLE SEGNALAZIONI		
PROCEDURA DI DISCESA AL TRAINO E SGANCIO ALIANTE CON LE RELATIVE SEGNALAZIONI		
EMERGENZE E POSIZIONI INUSUALI. SEGNALAZIONI RELATIVE		
PROCEDURA DI SGANCIO CAVO E PROOCEDURA DI ATTERRAGGIO CON CAVO AGGANCIAIO		

ESITO: IL PILOTA _____, IN DATA _____,
 _____ SUPERATO L'ESAME, RISULTANDO IDONEO A SVOLGERE IN SICUREZZA
 ATTIVITA' DI TRAINO ALIANTI

L'ISTRUTTORE

CAMPO DI VOLO _____, _____

IL DIRETTORE DELLA SCUOLA



AERO CLUB D'ITALIA

SCHEDA VERBALE ESAME PER IL CONSEGUIMENTO DELL'ABILITAZIONE AL VOLO IN FORMAZIONE

SCUOLA VDS _____ CERT. N. _____

CANDIDATO	
ESTREMI DOCUMENTO IDENTITA'	
CLASSE TIPO E IDENTIFICAZIONE VELIVOLO	
ISTRUTTORE	
CAMPO DI VOLO ED ORARI	

ELEMENTI ESSENZIALI DI VALUTAZIONE	IDONEO	NON IDONEO
BRIEFING E COMUNICAZIONI IN VOLO		
DECOLLO, RICONGIUNGIMENTO, POSIZIONE IN ALA E TRASFORMAZIONI E CAMBIO LEADER		
SALITA - VIRATE IN SALITA / LIVELLAMENTO		
VIRATA (IN ALA - A LIBRO)		
PROCEDURA PER PERDITA DI CONTATTO VISIVO E ROTTURA DI SICUREZZA		
DISCESA - LIVELLAMENTO DALLA DISCESA		
SCISSIONE E DISTANZIAMENTO PER ATTERRAGGIO / CIRCUITO PER APERTURA / ATTERRAGGIO		

ESITO: IL PILOTA _____, IN DATA _____,
 _____ SUPERATO L'ESAME, RISULTANDO IDONEO AD EFFETTUARE IN SICUREZZA
 VOLI IN FORMAZIONE.

L'ISTRUTTORE

CAMPO DI VOLO _____, _____

IL DIRETTORE DELLA SCUOLA



AERO CLUB D'ITALIA

QUALIFICA DI PILOTA VDS AVANZATO

SCHEDA DI VALUTAZIONE FASE TEORICA PER L'AMMISSIONE ALLA FASE PRATICA IN VOLO

SCUOLA VDS _____ CERT. N. _____

CANDIDATO	
ESTREMI DOCUMENTO IDENTITA'	
ISTRUTTORE	

IN ESITO AL CORSO TEORICO SVOLTO IN CONFORMITA' AL PROGRAMMA IN VIGORE, IL CANDIDATO HA DIMOSTRATO DI AVER ACQUISITO LE RELATIVE CONOSCENZE, RICHIAMATE DALLO STESSO PROGRAMMA:

- REGOLE DELL'ARIA;
- STUDIO E PREPARAZIONE DEL VOLO;
- PROCEDURE DI EMERGENZA,

E PERTANTO LO SI RITIENE IDONEO AD ESSERE AMMESSO ALLA FASE PRATICA IN VOLO

L'ISTRUTTORE

CAMPO DI VOLO _____, _____

IL DIRETTORE DELLA SCUOLA



AERO CLUB D'ITALIA

QUALIFICA DI PILOTA VDS AVANZATO

STATINO DELLE MISSIONI DI VOLO

SCUOLA VDS _____ CERT. N. _____

CANDIDATO	
N. MISSIONE	
VELIVOLO	
ISTRUTTORE	
AEROPORTI INTERESSATI ED ORARI	

	CAPACITA'	D	P	A
ACQUISIZIONE INFORMAZIONI, PIANIFICAZIONE VOLO, REGOLAGGIO ALTIMETRO				
RICONOSCIMENTO POSIZIONE AL SUOLO E VERIFICA STIMATI				
GESTIONE COMUNICAZIONI RADIO E RISPETTO ISTRUZIONI ATS				
RISPETTO PROCEDURE DI AVVICINAMENTO E CIRCUITO DI TRAFFICO				
RICONOSCIMENTO SEGNALETICA E GESTIONE VELIVOLO AL SUOLO				
RISPETTO PROCEDURE DI PARTENZA				
SERVIZIO DI ALLARME E CHIUSURA COMUNICAZIONI RADIO				

NOTE:

L'ISTRUTTORE

CAMPO DI VOLO _____

IL DIRETTORE DELLA SCUOLA



AERO CLUB D'ITALIA
QUALIFICA DI PILOTA VDS AVANZATO
SCHEDA VERBALE ESAME

SCUOLA VDS _____ CERT. N. _____

CANDIDATO	
ESTREMI DOCUMENTO IDENTITA'	
VELIVOLO	
ISTRUTTORE	
AEROPORTO DELLA PROVA DI ESAME, ORARI E DURATA	
ALTRI AEROPORTI INTERESSATI DURANTE IL CORSO	

ELEMENTI ESSENZIALI DI VALUTAZIONE	IDONEO	NON IDONEO
ACQUISIZIONE INFORMAZIONI, PIANIFICAZIONE DEL VOLO, REGOLAGGIO ALTIMETRO		
RICONOSCIMENTO POSIZIONE AL SUOLO E VERIFICA STIMATI		
GESTIONE COMUNICAZIONI RADIO E RISPETTO ISTRUZIONI ATS		
RISPETTO PROCEDURE DI AVVICINAMENTO E CIRCUITO DI TRAFFICO		
RICONOSCIMENTO SEGNALETICA E GESTIONE VELIVOLO AL SUOLO		
RISPETTO PROCEDURE DI PARTENZA		
SERVIZIO DI ALLARME E CHIUSURA COMUNICAZIONI RADIO		
CONSAPEVOLEZZA SITUAZIONALE E SICUREZZA DELLE MANOVRE		

ESITO: IL PILOTA _____, IN DATA _____,
 _____ SUPERATO L'ESAME, RISULTANDO IDONEO AD OPERARE IN SICUREZZA IN
 SPAZI AEREI E SU AEROPRTI OVE VENGONO FORNITI SERVIZI DI ASSISTENZA ALLA
 NAVIGAZIONE AEREA

CAMPO DI VOLO _____, _____ L'ISTRUTTORE _____

IL DIRETTORE DELLA SCUOLA
