



Klassenberechtigung JAR-FCL SEP PPL-N SEP2000kg

Ausbildender Verein:

Ausbildungsakte für:

Name :

PLZ: Ort:

Tel.: Mobil :

Medical gültig bis BWLV-Mitglieds-Nr:

Beginn der Ausbildung : Ende der Ausbildung:

Versionskontrolle

Version	Datum	Änderung	Name
1.0	01.07.2007	Erste Fassung	Wajda
1.1	10.11.2010	Anpassung JAR-FCL 1.261 c 3	Schmaus

Ausbildungslog

Datum	Lektion	LFZ	Stunden mit Lehrer	Σ	Stunden Solo	Σ

Die Ausbildung wurde beendet mit insgesamt:

- _____ Stunden Theorie,
- _____ Stunden Praxis mit Lehrer und
- _____ Stunden Praxis im Soloflug.

Gemeinsame Hinweise:

Bei den nachfolgenden Lektionen gelten selbstverständliche Verfahren wie:

- a. **Dokumente**
- b. **Innen und Außenkontrollen**
- c. **Kraftstoff und Ölmengen**
- d. **Verwendung von Checklisten**
- e. **Sitzpositionen und Einstellungen**
- f. **Luftraumbeobachtung**
- g. **Funkverkehr**

in ihrer Anwendung als obligatorisch.

Das Ausbildungsprogramm folgt den Verordnungen gemäß JAR-FCL 1.215, 1.240, 1.261 sowie Anhang 3 zu JAR-FCL 1.240. Der Theorielehrgang enthält den im Anhang 1 zu JAR-FCL 1.261(a) und in ANV FCL1.261 (a) spezifizierten theoretischen Stoff, reduziert auf den Wissensbedarf für einmotorige Flugzeuge (SEP). Der Lehrstoff aus 2.DV LuftPersV Anlage 3A ist in dieser Unterweisung enthalten. Das Trainingsprogramm umfasst die Kenntnisse und Fertigkeiten, die im Anhang 3 zu JAR-FCL 1.240 sowie in 2.DV LuftPersV Anlage 3A gefordert werden. **Die Ausbildung zum „PPL-N CR SEP 2000kg“ muss auf einem viersitzigen Flugzeug durchgeführt werden. Piloten mit PPL-N sind bereits geschult mit Landeklappen und Anflugwinkel von SEP. Sie müssen ausgebildete Flugübenden auch SOLO fliegen.**

Jede Lektion (Praxis und Besprechung) muss analog der Richtlinien in JAR-FCL sowie LuftPersV komplett abgeschlossen werden.

Sollte aus Zeitgründen eine Lektion noch offene (unerledigte) Punkte aufweisen, so hat der nachfolgende Fluglehrer diese zunächst abzuschließen, bevor eine neue Lektion begonnen wird.

Im übrigen können die Lektionen je nach Talent des Flugschülers auch in anderer, jedoch sinnvoller Reihenfolge absolviert werden.

Bei der Durchführung der Übungen sollen beim Steuern des Flugzeugs unter Beachtung der vom Hersteller im Flugbuch angegebenen Werte und Empfehlungen folgende Tolleranzen nicht überschritten werden:

- | | |
|--|---------------|
| a. Steuerkurs im Geradeaus-, Steig-, Sinkflug und
Beim Beenden von Kurven | ±10° |
| b. Flughöhe im Flug mit normaler Triebwerksleistung | ±100 ft |
| c. Geschwindigkeit bei Start und Anflug | +10 kt, -0 kt |
| d. Geschwindigkeit bei anderen Flugzuständen mit normaler
Triebwerksleistung der jeweils empfohlenen
Geschwindigkeit | ±10 kt |

Mietingen, den 10.11.2010

BWLV Ausbildungsleiter Motorflug
Egon Schmaus

CLASS JAR FCL – SEP THEORIEPROGRAMM

Anhang 1 zu JAR-FCL 1.261(a) und ANV FCL 1.261 (a)

Lektion Nr.:	Inhalt	ANV FCL 1.261 (a) 2.DV LuftPersV Anlage 3A	Zeit Gesamt	Akkumulierte Zeit
1	Allgemeines, Abmessungen, Triebwerk, Kraftstoffanlage	1.1, 1.2 1.3	0:45	
2	Vereisung- und Regenschutz, Fahrwerk, Steuerungsanlage	1.3, 1.5, 1.7 1.8	0:45	1:30
3	Elektrische Stromversorgung, Antennen, Cockpit, Notausrüstung, Pneumatik/Unterdruckanlage	1.9 1.10 1.11, 1.12, 1.13	0:45	2:15
4	Allgemeine Betriebsgrenzen, Betriebsgrenzen des Triebwerks, sonstige Betriebsgrenzen, Mindestausrüstung	2.1, 2.2, 2.3, 2.4	0:45	3:00
5	Flugleistung	3.1	0:30	3:30
6	Flugplanung	3.2	0:30	4:00
7	Beladung u. Schwerpunkt, Versorgung am Boden	4.1, 4.2	0:30	4:30
8	Notverfahren, Verfahren anhand der Checkliste	5.1, 5.2	1:00	5:30
Bei Bedarf 8 a	Glascockpit oder EFIS, Flugmanagementsysteme... bei Bedarf	7.1 8	1:00	6:30
9	Zusammenfassung, Fragen	alle	0:30	7:00

CLASS JAR-FCL – SEP TRAININGSPROGRAMM CLASS PPL-N-SEP 2000kg TRAININGSPROGRAMM

Anhang 3 zu JAR-FCL 1.240, Prüfungsformular CR/TRSP(A)
2.DV LuftPersV Anlage 3A, 3B

Lektion Nr.:	Übung	Anhang 3 zu JAR-FCL 1.240	Blockzeit	2.DV LuftPersV Anlage 3A	Blockzeit
1	Flugvorbereitung und Abflug	Abschnitt 1	1:00		0:30
2	Flugübungen, Streckenflugverfahren VFR	Abschnitt 2 3A	0:30		0:30
3	Anflug und Landung	Abschnitt 4	1:30		1:00
4	Außergewöhnliche und Notverfahren	Abschnitt 5	1:00		1:00
5	Alleinflug			Alleinflug	1:00
6	Musterbezogene Übungen, Wiederholung vorangegangener Abschnitte, Prüfungsvorbereitung		1:00		1:00
Summe			05:00		05:00

Theorielehrgang

Lektion 1

Abmessungen, erforderliche Pistenmindestbreite für eine 180°-Kurve

Triebwerk

Musterbezeichnung des Triebwerks

Prinzipielle Arbeitsweise folgender Anlagen oder Bauelemente:

- Triebwerk
- Kraftstoffanlage
- Zündanlage
- Anlassanlage
- Generatoren und Generatorantriebe
- Leistungsanzeige
- Propelleranlage

Triebwerksteuerung (einschließlich Anlasser),

Triebwerküberwachungsinstrumente und -anzeigen im Cockpit,

Funktionsprinzip, Zusammenhänge, Interpretation

Bedienung des Triebwerks einschließlich des Hilfstriebwerks beim Anlassen,

Anlass- und Triebwerksstörungen, Verfahren für den normalen Betrieb in

richtiger Reihenfolge

Kraftstoffanlage

Lage der Kraftstofftanks, Kraftstoffpumpen, Kraftstoffleitungen zu den Triebwerken, Tankkapazitäten, Ventile und Messverfahren

Lage folgender Anlagen:

- Filteranlage
- Heizanlage
- Be- und Enttankungsanlage
- Entlüftungsanlage im Cockpit

Überwachungsinstrumente und -anzeigen der Kraftstoffanlage Mengen- und Durchflussanzeige, Interpretation

Verteilung des Kraftstoffs auf die verschiedenen Tanks, Kraftstoffentnahme, Temperaturüberwachung

Lektion 2

Vereisungs- und Regenschutz

Vereisungsgeschützte Teile des Flugzeugs, Wärmequellen, Bedienelemente und Anzeigen

Bedienung der Eisverhütungs-/Enteisungsanlage für Start, Reiseflug, Steig- und Sinkflug, Bedingungen, die den Einsatz der Schutzsysteme erfordern

Fahrwerk

Hauptkomponenten

- des Hauptfahrwerks
- des Bugfahrwerks
- der Fahrwerklenkung

– der Bremsanlage, einschließlich Antiblockiersystem
Ein- und Ausfahren des Fahrwerks (einschließlich auftretender
Veränderungen der Trimmung und des Widerstandes im Fluge)
erforderlicher Reifendruck oder Ort des entsprechenden Hinweisschildes
Bedienelemente und Anzeigen einschließlich Warnanzeigen im Cockpit im
Hinblick auf den Ein- und Ausfahrzustand des Fahrwerks und der Bremsen
Bestandteile des Notausfahrsystems

Steuerungsanlage, Auftriebshilfen

- Querruderanlage
- Höhenruderanlage
- Seitenruderanlage
- Trimmanlage
- Störklappenanlage
- Auftriebshilfen
- Überziehwarnanlage, Startkonfigurationswarnanlage

Flugsteuerungssystem (Verbindung Cockpit/Steuerflächen)
Bedienelemente, Überwachungsinstrumente und -anzeigen einschließlich
Warnanzeigen der unter 1.8.1 genannten Anlagen, Zusammenhänge und
Abhängigkeiten

Lektion 3

Elektrische Anlagen

Anzahl, Leistung, Spannung, Frequenz und Lage der Hauptstromanlage(n)
(Wechselstrom oder Gleichstrom)
Lage der Bedienelemente, Überwachungsinstrumente und Anzeigen im
Cockpit
Flugüberwachungsinstrumente, Funk- und Navigationsausrüstung, Haupt- und
Ersatzstromversorgung
Lage der wesentlichen Sicherungen
Betrieb des Generators und Überwachungsverfahren für die elektrische
Stromversorgung
Flugüberwachungsinstrumente, Funk-, Radar- und Navigationsausrüstung,
Autopilot
Sichtbare Antennen
Bedienelemente und Instrumente folgender Ausrüstungen im Cockpit bei
Normalbetrieb:

- Flugüberwachungsinstrumente
- Flugmanagementsysteme
- Radarausrüstung, einschließlich Funkhöhenmesser
- Sprechfunk- und Navigationsanlagen
- Autopilot
- Bodenannäherungswarnanlage
- Kollisionswarnanlage
- Warnanlagen

Cockpit

Bedienung der Außenbeleuchtung, Beleuchtungsanlage von Cockpit sowie
Notbeleuchtung
Bedienung der Kabinentüren

Hauptbestandteile der Sauerstoffanlage und deren Lage, Sauerstoffmasken sowie Arbeitsweise und Bedienung der Sauerstoffanlagen für Besatzung und Fluggäste, Bestimmung der erforderlichen Sauerstoffmenge anhand einer Tabelle oder eines Diagramms

Gebrauch der Notausrüstung und die richtige Handhabung folgender

Notausrüstungs- Gegenstände im Flugzeug:

- tragbare Feuerlöscher
- Bordapotheken
- Schwimmwesten
- Rettungsflöße
- Notsender
- Signalmittel

Pneumatikanlage

Bestandteile der Pneumatikanlage, Druckversorgung, pneumatisch betriebene Bauelemente

Bedienelemente, Überwachungsinstrumente und -anzeigen im Cockpit,

Funktionsprinzip der Anlage

Unterdruckanlage

Lektion 4

Allgemeine Betriebsgrenzen

Zulassung des Flugzeugs, Betriebsart, Lärmzulassung und maximale und minimale Flugleistungsdaten für alle Flugprofile, Bedingungen und Flugzeugsysteme,

- höchstzulässige Rücken- und Seitenwindkomponenten bei Start und Landung,
- Höchstgeschwindigkeiten für das Ausfahren der Landeklappen V_{fo}
- mit verschiedenen Klappenstellungen V_{fe}
- für das Aus- und Einfahren des Fahrwerks V_{lo}
- bei ausgefahrenem Fahrwerk V_{le}
- für vollen Ruderausschlag V_a
- für die Bereifung
- Mindestgeschwindigkeit zur Beibehaltung der Steuerbarkeit im Fluge V_{mca}
- Mindestgeschwindigkeit zur Beibehaltung der Steuerbarkeit am Boden V_{mcg}
- Überziehggeschwindigkeit unter verschiedenen Bedingungen V_{so} , V_{s1}
- Höchstgeschwindigkeit V_{ne}
- Höchstgeschwindigkeit für den Normalbetrieb V_{mo}
- Grenzwerte für Flughöhe und Temperatur maximale Flugplatzdruckhöhe, Pistenneigung
- höchstzulässige Rollmasse
- höchstzulässige Startmasse
- höchstzulässige Masse beim Abheben
- höchstzulässige Landemasse
- Leertankmasse
- höchstzulässiges Lastvielfaches während des Flugbetriebs
- zulässiger Schwerpunktbereich

Betriebsgrenzen des Triebwerks

Betriebswerte der Triebwerke

- Kolbenriebwerke: zulässiger Gemischbereich
- Mindest- und Höchstwerte für Öltemperatur und Öldruck
- höchstzulässige Betätigungszeit des Anlassers und erforderliche Kühlung
- Ruhezeit zwischen zwei Anlassversuchen.

Zugelassene Ölsorten

Betriebsgrenzen der Anlagen

Betriebswerte folgender Anlagen:

- elektrische Stromversorgung, höchstzulässige Leistungsabgabe der Hauptstromanlage (Wechselstrom oder Gleichstrom)
- Höchstdauer der Energieversorgung durch Batterieleistung im Notfall
- Betriebsgrenzen des Autopiloten bei verschiedenen Schaltarten
- Enteisierung-/Eisverhütungsanlage
- Temperaturgrenzen der Triebwerks

Kraftstoffanlage

Zugelassene Kraftstoffsorten, Mindest- und Höchstwerte für Druck und Temperatur des Kraftstoffs

Mindestausrüstungsliste

Lektion 5

Flugleistung

Berechnung der Flugleistung im Hinblick auf Geschwindigkeiten, Gradienten, Massen unter allen Bedingungen für Start, Reiseflug, Anflug und Landung anhand der vorhandenen Unterlagen, z. B. für den Start V_1 , V_r , V_2 , Startstrecke, höchstzulässige Startmasse und die erforderliche Startabbruchstrecke unter Berücksichtigung folgender Faktoren:

- Startabbruchstrecke
- verfügbare Startrollstrecke und verfügbare Startstrecke (TORA, TODA)
- Bodentemperatur, Druckhöhe, Pistenneigung, Wind
- Höchstlast und Höchstmasse (z. B. ZFM)
- Auswirkung von Schnee, Schneematsch, Feuchtigkeit und oder stehendem Wasser auf der Piste
- möglicher Ausfall des Triebwerks im Reiseflug
- Benutzung von Eisverhütungsanlage
- Geschwindigkeiten bei verminderter Triebwerksleistung, V_1 , V_r , V_2
- sichere Anfluggeschwindigkeit V_{ref} , unter Berücksichtigung von V_{mca} und Turbulenzbedingungen
- Auswirkungen von zu hoher Anfluggeschwindigkeit und abnormalem Gleitwinkel im Hinblick auf die Landestrecke
- Mindeststeiggradient bei Anflug und Landung
- Grenzwerte für ein Durchstarten mit Mindestkraftstoffmenge
- höchstzulässige Landemasse und Landestrecke für den Bestimmungs- und Ausweichflugplatz unter Berücksichtigung folgender Faktoren:
 - verfügbare Landestrecke
 - Bodentemperatur, Druckhöhe, Pistenneigung, Wind
 - Kraftstoffverbrauch zum Bestimmungs- oder Ausweichflugplatz

Lektion 6

Flugplanung

Flugplanung unter normalen und außergewöhnlichen Bedingungen

- günstigste/höchstmögliche Flughöhe
- erforderliche Mindestflughöhe
- Sinkflugverfahren mit bestem Gleitwinkel nach Triebwerksausfall während des Reiseflugs
- Leistungseinstellung der Triebwerke im Steigflug, Reiseflug und Warteflug unter verschiedenen Bedingungen sowie die wirtschaftlich günstigste Reiseflughöhe
- Erstellung eines Flugplans

Lektion 7

Beladung und Schwerpunkt

- Belade- und Schwerpunktplan unter Berücksichtigung der Höchstmassen für Start und Landung
 - Schwerpunktgrenzen
- Einfluss des Kraftstoffverbrauchs auf die Schwerpunktlage

Versorgung am Boden

Anschlüsse für:

- Kraftstoff
- Schmierstoff
- Hydraulikflüssigkeit
- Sauerstoff

Lektion 8

Erkennen der Situation sowie Sofortmaßnahmen in der richtigen Reihenfolge für die Fälle, die vom Hersteller und der Zulassungsbehörde als Notfälle bezeichnet werden:

- Triebwerksausfall beim Start vor und nach V1 sowie im Fluge
- Störungen an der Propelleranlage
- Überhitzung des Triebwerks, Triebwerksbrand am Boden und während des Fluges
- Feuer im Fahrwerkschacht
- Rauchentwicklung und/oder Feuer in der elektrischen Anlage
- Ausfall von Kraftstoffpumpen
- Ausfall der Stromversorgung
- Ausfall von Flugüberwachungsinstrumenten
- Störungen/Ausfälle an den Auftriebshilfen und der Steuerungsanlage

Verfahren anhand der Checkliste für Außergewöhnliche- und Notverfahren

- Triebwerksstörungen laut Betriebshandbuch
- Wiederanlassen des Triebwerks im Fluge
- Gleitflug, Notlandung

- Brände
- Vereisung
- Beenden eines unbeabsichtigten Trudelns
- Landung mit einem defekten Reifen
- Notausfahren des Fahrwerks oder der Auftriebshilfen
- Störungen in verschiedenen Systemen wie Avionik, Trimmungssystem, Motorüberwachungsinstrumente, etc.

Lektion 8 a (bei Bedarf)

Besondere Bestimmungen für Flugzeuge mit Glascockpit und elektronischer Fluginstrumentenanlage (EFIS)

- Zusätzliche Lernziele
- Darstellung aller Informations- und Warnsysteme
- Betrieb des Flugzeugs bei Leistungsrückgang von Computern

Lektion 9

Zusammenfassung der wesentlichen Inhalte aus den vorangegangenen Lektionen insbesondere der Notverfahren und der Checklisten unter besonderer Berücksichtigung der entsprechenden Abschnitte des Flughandbuches.

Fragen und Diskussion.

Bemerkungen:

Während des Theorielehrgangs wurden dem Schüler alle aufgeführten Lektionen ausführlich vorgetragen und erklärt.

Der Flugschüler erklärt durch seine Unterschrift, über alle oben genannte Punkte informiert worden zu sein.

....., den:

Flugschüler:

Fluglehrer:.....

Trainingsprogramm

Lektion 1 (Abflug)

Besprechung

Vorbereitend auf diese Lektion sollen die Begriffe der folgenden Praxisausbildung besprochen werden.

Praxis

Während dieser Lektion soll der Flugschüler mit der Instrumentierung des Flugzeugs, der Technik des Rollens, sowie den vier Grundmanövern gerader Horizontalflug, Kurven - Steig u. Sinkflug sowie einer Start- und Landetechnik vertraut werden.

- | | |
|--|--------|
| 1. Kontrolle und Bereitstellung des Flugzeugs | zeigen |
| 2. Anlassen der Triebwerke und Verfahren nach dem Anlassen | zeigen |
| 3. Rollen, Flugplatzverfahren, Verfahren vor dem Start | zeigen |
| 4. Start und Kontrollen nach dem Start | zeigen |
| 5. Abflugverfahren | zeigen |
| 6. Start und Landung | zeigen |

Lektion 2 (Flugübungen, Streckenflug)

Besprechung

Vorbereitend auf die Überlandflüge müssen mit dem Schüler die folgenden Themen ausführlich besprochen werden:

1. Flugplanung
 - a. Planung der Strecke inc. eines Ausweichflugplatzes,
 - b. Berechnung der Strecke,
 - c. Berechnung der Notwendigen Kraftstoffmenge,
 - d. Berechnung von Masse, Schwerpunktlage und Flugleistung,
2. Flugwetterberatung, Entscheidungsfindung für die Flugdurchführung
3. Abflugverfahren
4. Geschwindigkeiten V_1 , V_2 , V_r , V_x , V_y , V_{no} , V_{ne} , V_m , V_f , V_s , V_{sl} , ...
5. Lastvielfache in Steigflugkurven und die Geschwindigkeiten hierzu

Praxis

In dieser Lektion soll der Schüler die sichere Flugzeugbeherrschung erlernen und üben.

- | | |
|--|----------------|
| 1. Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle – Einhaltung der Flugverkehrsverfahren, Sprechfunkverfahren | üben |
| 2. Geradeaus- und Horizontalflug bei verschiedenen Geschwindigkeiten | üben u. können |
| 3. Steigflug: <ol style="list-style-type: none"> a. Bester Steigwinkel (V_x) | üben u. können |

- | | |
|--|----------------|
| b. Beste Steiggeschwindigkeit (V_y) | üben u. können |
| c. Steigflugkurven | üben u. können |
| d. Übergang zum Horizontalflug | üben u. können |
| 4. Kurven (mit 30° Querneigung) | üben u. können |
| 5. Steilkurven (mit 45° Querneigung) (einschließlich Erkennen und Beenden eines kritischen Flugzustandes) | üben u. können |
| 6. Grenzflugzustände im unteren Geschwindigkeitsbereich mit und ohne Landeklappen | üben u. können |
| 7. Überzogener Flugzustand: | |
| a. Überzogener Flugzustand in Reiseflugkonfiguration und Beenden mit Motorhilfe | üben u. können |
| b. Annäherung an den überzogenen Flugzustand in einer Sinkflugkurve mit 20° Querneigung, Anflugkonfiguration | üben u. können |
| c. Annäherung an den überzogenen Flugzustand in Landekonfiguration | üben u. können |
| d. Annäherung an den überzogenen Flugzustand, Steigflugkurve mit Klappen in Startstellung und Steigflugeistung | üben u. können |
| 8. Sinkflug: | |
| a. Mit und ohne Motorhilfe | üben u. können |
| b. Sinkflugkurven (steile Gleitflugkurven) | üben u. können |
| c. Übergang zum Horizontalflug | üben u. können |

Lektion 3

(Anflug und Landung)

In dieser Lektion soll die Landetechnik unter unterschiedlichen Bedingungen geübt und sicher erlernt werden.

Besprechung

Vorbereitend auf diese Lektion sollen folgende Begriffe und die für das Schulflugzeug gültigen Werte aufgefrischt werden.

1. Geschwindigkeiten V_1 , V_2 , V_r , V_x , V_y , V_{no} , V_{ne} , V_m , V_f , V_s , V_{sl} , ...
2. Lastvielfache in Steigflugkurven und die Geschwindigkeiten hierzu
3. Motoreinstellungen

Praxis

- | | |
|--|----------------|
| 1. Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle – Einhaltung der Flugverkehrsverfahren, Sprechfunkverfahren | üben |
| 2. Anflugverfahren | üben u. können |
| 3. Landen und Starten | |
| a. Normale Landung mit unterschiedlichen Klappenstellungen | üben u. können |
| b. Seitenwindlandung (wenn entsprechende Bedingungen vorliegen) | üben u. können |
| c. Durchstarten aus der Mindesthöhe | üben u. können |

Lektion 4

(Außergewöhnliche Verfahren, Notverfahren)

Besprechung

Vorbereitend auf die Lektion 5 sollen folgende Begriffe und die für das Schulflugzeug gültigen Werte erfrischt werden.

1. Geschwindigkeiten V1, V2, Vr, Vx, Vy, Vno, Vne, Vm, Vf, Vs, Vsl, ...
2. Lastvielfache in Steigflugkurven und die Geschwindigkeiten hierzu
3. Motoreinstellungen

Praxis

In dieser Lektion werden vorbereitend auf Notsituationen unterschiedliche Landeverfahren erlernt und geübt.

Diese Lektion soll auch das Bewusstsein für mögliche Notsituationen vermitteln und die Verwendung entsprechender Verfahren üben.

- | | |
|---|----------------|
| 1. Anflugverfahren aus ungewohnter Position | üben u. können |
| 2. Ziellandung (Landung auf kurzen Pisten),
Seitenwindlandung, wenn entsprechende Bedingungen
vorliegen | üben u. können |
| 3. Landung ohne Landeklappen | üben u. können |
| 4. Landeanflug ohne Motorhilfe | üben u. können |
| 5. Aufsetzen und Durchstarten | üben u. können |
| 6. Durchstarten aus der Mindesthöhe | üben u. können |
| 7. Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle – Einhaltung der
Flugverkehrsverfahren, Sprechfunkverfahren | üben u. können |
| 8. Durchstarten und Landung bei Nacht (soweit zutreffend) | üben u. können |
| 9. Tätigkeiten nach Beendigung des Fluges | üben u. können |

Diese Abschnitte dieser Lektion können in die anderen Lektionen integriert werden.

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Simulierter Triebwerksausfall nach dem
Start | Integriert in _____ |
| 2. Simulierte Notlandung | Integriert in _____ |
| 3. Simulierte Sicherheitslandung | Integriert in _____ |
| 4. Simulierte Notfälle
<i>(auftreten von Feuer/Rauch, Ausfall von
Systemen)</i> | Integriert in _____ |
| 5. Gebrauch der Checklisten für
Außergewöhnliche- und Notverfahren | üben u. können |

Lektion 5

(Solo-Flug) **nur bei PPL-N**

Praxis

1. Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle – Einhaltung der
Flugverkehrsverfahren, Sprechfunkverfahren üben

- | | |
|---|----------------|
| 2. Anflugverfahren | üben u. können |
| 3. Landen und Starten | |
| a. Normale Landung mit unterschiedlichen Klappenstellungen | üben u. können |
| b. Seitenwindlandung (wenn entsprechende Bedingungen vorliegen) | üben u. können |
| c. Durchstarten aus der Mindesthöhe | üben u. können |
| 4. Ziellandung aus 2000´GND | üben u. können |

Lektion 6 (Prüfungsvorbereitung)

Besprechung

Mündliche Überprüfung der Kenntnis der in vorangegangenen Lektionen besprochener Themen Gemäß Anhang 3 zu JAR-FCL 1.240.
Die Besprechung sollte anhand des vorbereiteten Ausbildungs- und Prüfungsprotokolls durchgeführt werden.

Praxis

Praktische Überprüfung der Kenntnis der in vorangegangenen Lektionen geübten Fertigkeiten und Verfahren.

Weitere für das verwendete Flugzeugmuster spezifische Verfahren und Übungen.

1. Für das Schulflugzeugmuster spezifische Übungen laut Betriebshandbuch
2. Übungen der Praktischen Prüfung gemäß Protokoll CR/TR SP(A)
3. oder gemäß Protokoll gem. 2.DV LuftPersV Anlage 3B

Abschließende Erklärung

Ich der Unterzeichner erkläre hiermit, dass mir alle in diesem Dokument in den theoretischen und in den praktischen Lektionen genannten Themen ausführlich erklärt worden sind.

Ich versichere den gelehrtten Stoff verstanden zu haben und habe hierzu keine weiteren Fragen.

In den praktischen Übungen habe ich ausreichend Gelegenheit gehabt, alle Verfahren und Fertigkeiten zu üben und sicher zu beherrschen.

Der Gesetzestext nach dem die Schulung und der Erwerb einer Klassenberechtigung für einmotorige, kolbengetriebene Flugzeuge (SEP) erfolgen, wurde mir ausgehändigt und ist mir bekannt.

Name des Schülers in Druckbuchstaben

Unterschrift des Schülers

_____, den _____

ANHANG

STANDARD NOTATIONS (THE “V-SPEEDS”)

The following informal list of notations is typical of those used in depicting performance and handling values for various aircraft (most relate to large aircraft):

- V_f - design flap speed
- V_{fe} - maximum flap extended speed
- V_h - maximum speed in level flight with maximum continuous power
- V_{ne} - never-exceed speed
- V_{no} - maximum structural cruising speed
- V_{le} - maximum landing gear extended speed
- V_{lo} - maximum landing gear operating speed
- V_s - stalling speed, or the minimum steady flight speed the aeroplane is controllable
- V_{s15} - (example) stalling speed with 15 deg flap
- V_{so} - stalling speed or minimum steady flight speed in the landing configuration
- V_{ms} - minimum speed in the stall
- V_{s1} - stalling speed or minimum steady flight speed in a specific configuration
- V_{s1g} - stalling speed for a force equalling 1 ‘g’
- V_1 - take-off decision speed
- V_r - rotation speed
- V_{2min} - minimum take-off safety speed (not less than 1.2 stalling speed for configuration)
- V_2 - take-off safety speed
- V_x - speed for best angle of climb
- V_y - speed for best rate of climb
- V_4 - steady climb speed undercarriage up and flaps at take-off setting
- V_{fr} - flap retraction safety speed
- V_{fc} - final climb speed (take-off)
- V_a - design manoeuvring speed
- V_b - design speed for maximum gust intensity
- V_c - design cruise speed
- V_d - design diving speed
- V_{df}/M_{df} - demonstrated diving speed
- V_{fc}/M_{fc} - maximum speed for stability characteristics
- V_{mo}/M_{mo} - maximum operating limit speed
- V_{at} - target threshold speed
- V_{mt} - minimum threshold speed
- V_{tmax} - maximum speed at the landing threshold
- V_{at1} - target threshold speed, one engine out
- V_{td} - touch-down speed
- V_p - aquaplaning speed
- V_{mbe} - maximum speed for brake energy absorption capability