3.1 Flugübungen

3.1.1 Session P1 – Gewöhnung an das Luftfahrzeug, Notfallverfahren, Flugvor- & Nachbereitung

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:10	Anzahl d. Landungen:

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC/FIS)			
ÜBUNG	**Übung 1 Gewöhnung an das Luftfahrzeug** – Luftfahrzeug-Charakteristika			
	– Cockpit-Ausstattung			
	– Systeme			
	– Checklisten, Drills und Flugkontrollen			
	Übung 1 E Notfallverfahren – Verfahren im Falle von Brand am Boden und in der Luft			
	– Triebwerks-, Kabinen- und Brände der elektrischen Systeme			
	– Systemfehlfunktionen			
	– Rettungsübungen, Lokalisation und Benutzung der Notfallausrüstung, Notausstieg			
	Übung 2 Flugvor- & Nachbereitung – Flugfreigabe & Übernahme des Luftfahrzeugs			
	– Wartungsdokumentation			
	– Benötigte Ausrüstung, Karten, etc.			
	– Außenchecks			
	– Innenchecks			
	– Einstellen des Gurtes, Sitzes und der Ruderpedale			
	– Checks vor dem Anlassen und Warm-up			
	– Leistungschecks			
	– Abstellen des Motors und der Systeme			
	– Parken, Sicherung und Absperrung			
	– Pflegen der Freigabe- & Wartungsdokumentation			
	Übung 3 Flugerfahrung			
	– Flugübungen			
Gesamt				

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / FI- Kürzel

Lehrberechtigter: _____Schüler: _____

3.1.2 Session P2 – Einflüsse der Flugsteuerung, Rollen, Notfallverfahren

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:10	Anzahl d. Landungen:

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	**Übung 4 Einflüsse der Flugsteuerung** – Primäreffekte bei Schräglage und Kurvenflug			
	– weitere Effekte durch Querruder und Ruder			
	– Effekte durch: – Geschwindigkeit			
	– Schiebeflug (Slip)			
	– Leistungseinstellung			
	– Trimmung			
	– Klappen			
	– andere Steuerungen, nach Erfordernis			
	– Benutzung: – Kraftstoffgemisch			
	– Vergasertemperatur			
	– Heizung und Belüftung			
	Übung 5a Rollen – Checks vor dem Rollen			
	– Anrollen, Geschwindigkeitskontrolle & Bremsen			
	– Einsatz des Triebwerks			
	– Beibehalten der Richtung und Wenden			
	– Wendemanöver unter räumlicher Beschränkung			
	– Verfahren zum Abstellen & Sichern			
	– Windeffekte und Einsatz der Flugsteuerung			
	– Einfluss der Bodenbeschaffenheit			
	– Freie Bewegung der Flugsteuerung			
	– Signale zur Einweisung (durch Marshaller)			
	– Checks der Instrumente			
	– Verfahren der Flugsicherung			
	Übung 5b/E Notfallverfahren – Versagen der Bremsen und Steuerung			
Gesamt				

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / Fl- Kürzel

Lehrberechtigter: _____Schüler: _____

3.1.3 Session P3 – Geradeaus- & Horizontalflug, Steigflug, Sinkflug

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:10	Anzahl d. Landungen:

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	**Übung 6 Geradeaus- & Horizontalflug** – Erreichen und Einhalten des Geradeaus- & Horizontalflugs bei Reisegeschwindigkeit,			
	– Flug bei kritischen Grenzgeschwindigkeiten			
	– Demonstration der Eigenstabilität			
	– Neigungskontrolle, einschließlich Trimmung			
	– bei vorgewählten Leistungseinstellungen (Einsatz des Schubhebels)			
	– bei Änderung der Geschwindigkeit und Konfiguration			
	– Nutzung der Instrumente für Genauigkeit			
	Übung 7 Steigflug – Einleiten & Einhalten der normalen und maximalen Steigrate, Einnehmen der Flughöhe			
	– Einnehmen verschiedener Flughöhen			
	– Steigflug im Reiseflug/ Überlandflug			
	– Steigflug mit ausgefahrenen Klappen			
	– Ausleiten zum normalen Steigflug			
	– maximaler Steigwinkel/ Anstellwinkel			
	– Nutzung der Instrumente für Genauigkeit			
	Übung 8 Sinkflug – Einleiten, Einhalten des Sinkfluges und Einnehmen der Flughöhe			
	– Ausleiten bei verschiedenen Flughöhen			
	– Gleitflug, Sinkflug mit/ ohne Triebwerksleistung (einschl. Effekte von Schub & Geschwindigkeit)			
	– Schiebeflug (nur auf geeigneten LFZ)			
	– Nutzung der Instrumente für Genauigkeit			
Gesamt				

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / FI- Kürzel

Lehrberechtigter: _____Schüler: _____

3.1.4 Session P4 – Kurvenflug, Langsamflug

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:10	Anzahl d. Landungen:

Bemerkung: Das Ziel dieser Unterrichtseinheit ist es, den Bewerber die Fähigkeit zu vermitteln, kritische Flugmanöver im Langsamflug zu erkennen und das Luftfahrzeug unter Kontrolle zu behalten bis eine sichere Geschwindigkeit erreicht worden ist.

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	**Übung 9 Kurvenflug** – Einleiten & Aufrechterhalten des Kurvenflugs			
	– Ausleiten zum Geradeaus- & Horizontalflug			
	– Fehlerhafte Manöver – (falsche Neigung, Querlage und Balance)			
	– Kurven im Steigflug			
	– Kurven im Sinkflug			
	– Fehlerhafte Manöver – (fehlerhafter Einsatz des Seiten- & Querruders auf geeigneten LFZ))			
	– Einkurven auf gewählte Steuerkurse mit Hilfe des Kompass und des Richtungsanzeigers			
	– Nutzung der Instrumente für Genauigkeit			
	Übung10 A Langsamflug – Sicherheits-Checks			
	– Einführung in den Langsamflug			
	– Heranfliegen an kritische Geschwindigkeiten			
	– Anwendung der vollen Triebwerksleistung bei korrekter Fluglage und Balance um eine normale Steiggeschwindigkeit zu erreichen			
Gesamt				

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / FI- Kürzel

Lehrberechtigter: _____Schüler: _____

3.1.5 Session P5 –Strömungsabriss/ Stalling

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:10	Anzahl d. Landungen:

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	**Übung10 B Strömungsabriss/ Stalling** – Sicherheits-Checks			
	– Anzeichen eines Abrisses			
	– Erkennen eines Abrisses			
	– Clean stall (in Reisekonfiguration) und Ausleitung mit und ohne Triebwerksleistung			
	– Ausleiten bei Absinken einer Fläche			
	– Heranfliegen an den Strömungsabriss, bei Landekonfiguration, mit und ohne Triebwerksleistung und Ausleitung im Anfangsstadium			
Gesamt				

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / Fl- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter: _____Schüler: _____

3.1.6 Session P6 – Vermeidung von Trudeln/ Spin

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:10	Anzahl d. Landungen:

BEMERKUNG 1: Es sollten wenigstens 2 Stunden zum Thema Strömungsabriss und Vermeidung von Trudeln während des Kurses absolviert werden.

BEMERKUNG 2: Berücksichtigen Sie Manöverbeschränkungen, die Informationen des Flughandbuchs und die Masse- & Schwerpunktberechnungen.

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	**Übung 11 Vermeidung von Trudeln/ Spin** – Sicherheits-Checks			
	– Strömungsabriss & Ausleiten im Anfangsstadium (Strömungsabriss bei starkem Abfall eines Flügels bis zu 45°)			
	– Induzierte Ablenkungen durch den FI bei der Durchführung			
Gesamt				

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / FI- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter: _____Schüler: _____

3.2 Progress Check A (Flugübungen)

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: __:__ Abflug: Zielort:	Anzahl d. Landungen:

Ziel: Der Schüler demonstriert, dass er in der Lage ist alle Manöver der Übungen P1 bis P6 korrekt und ohne Einflussnahme durch den Lehrberechtigten durchführen kann.

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	Gewöhnung an das Luftfahrzeug			
	Notfallverfahren			
	Flugvor- und Nachbreitung			
	Flugerfahrung/ Flugübungen			
	Einflüsse der Flugsteuerung			
	Rollen			
	Notfallverfahren: Bremsen und Steuerung			
	Geradeaus- & Horizontalflug			
	Steigflug			
	Sinkflug			
	Kurvenflug			
	Langsamflug			
	Strömungsabriss/ Stalling			
	Vermeidung von Trudeln/ Spin			
Gesamt				

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / Fl- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter: _____Schüler: _____

3.2.1 Session P7 – Start und Steigflug zum Gegenanflug

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:10	Anzahl d. Landungen:

Etwa 3 Platzrunden sollen in dieser Session durchgeführt werden.

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	**Übung 12 Start und Steigflug bis zum Gegenanflug** – Checks vor dem Start			
	– Starten gegen den Wind			
	– Berücksichtigung der Bug-/ Spornradsteuerung			
	– Starten bei Seitenwind			
	– Übungen während und nach dem Start			
	– Kurzstart- und Graspistenverfahren/ -techniken einschließlich Leistungsberechnungen			
	– Verfahren zur Geräuschminderung			
Gesamt				

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / FI- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter: _____Schüler: _____

3.2.2 Session P8 – Platzrunde, Anflug und Landung

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:10	Anzahl d. Landungen:

Beziehen Sie 5 bis 8 Platzrunden in dieser Session ein.

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	**Übung 13 Platzrunde, Anflug & Landung** – Platzrundenverfahren, Gegenanflug und Queranflug			
	– Anflug und Landung mit Triebwerksleistung			
	– Berücksichtigung der Bug-/ Spornradsteuerung			
	– Windeinflüsse auf Anflug und Aufsetzgeschwindigkeiten, sowie Klappensetzung			
	– Anflug und Landung bei Seitenwind			
	– Gleitanflug und Landung			
	– Kurzfeldlandung und Graspistenverfahren/ - techniken			
	– Anflug und Landung ohne Klappen			
	– Landung (bei Spornradflugzeuge falls anwendbar)			
	– Fehlanflug / Durchstarten / Go-Around			
	– Verfahren zur Geräuschminderung			
Gesamt				

Bei Platzrundenübungen maximal 10 Runden in Folge. Gilt für alle Übungsstunden.

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / FI- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter: _____ Schüler: _____

3.2.3 Session P9 – Platzrunde, Anflug und Landung

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:10	Anzahl d. Landungen:

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	**Übung 13 Platzrunde, Anflug & Landung** – Platzrundenverfahren, Gegenanflug und Queranflug			
	– Anflug und Landung mit Triebwerksleistung			
	– Berücksichtigung der Bug-/ Spornradsteuerung			
	– Windeinflüsse auf Anflug und Aufsetzgeschwindigkeiten, sowie Klappensetzung			
	– Anflug und Landung bei Seitenwind			
	– Gleitanflug und Landung			
	– Kurzfeldlandung und Graspistenverfahren/ - techniken			
	– Anflug und Landung ohne Klappen			
	– Landung (bei Spornradflugzeuge falls anwendbar)			
Gesamt				

Bei Platzrundenübungen maximal 10 Runden in Folge. Gilt für alle Übungsstunden.

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / FI- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter: _____Schüler: _____

3.2.4 Session P10 – Notfälle

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:10	Anzahl d. Landungen:

Für diese Session muss ein für Notlandungen zugelassener Flugplatz genutzt werden.

BEMERKUNG: Im Interesse der Sicherheit wird angeraten, dass Piloten die nur auf Spornrad-Flugzeugen oder Bugrad geschult sind, eine Unterschiedsschulung durchführen, bevor sie auf eine andere Flugzeugvariante umsteigen.

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	**Übung 12/13 E Notfälle** – Startabbruch			
	Simulierter Triebwerksausfall nach den Start (an verschiedenen Positionen des Platzrundes), Ziellandeübungen aus 2000 Fuß über Platz			
	– Fehlanflug / Durchstarten			
Gesamt				

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / Fl- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter: _____Schüler: _____

3.2.5 Session P 11 – Fortgeschrittener Kurvenflug

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:10	Anzahl d. Landungen:

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	**Übung 15 Fortgeschrittener Kurvenflug** – Steilkurven (45°) im Horizontal- und Sinkflug			
	– Strömungsabriss (Stall) im Kurvenflug & Ausleiten			
	– Abfangen ungewöhnlicher Fluglagen einschließlich Trudeln			
Gesamt				

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / Fl- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter: _____Schüler: _____

3.2.6 Session P12 – Notlandungen ohne Triebwerksleistung

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:10	Anzahl d. Landungen:

Für diese Session muss ein für Notlandungen zugelassener Flugplatz genutzt werden.

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	**Übung 16 Notlandung ohne Triebwerksleistung** – Notlandeverfahren			
	– Auswahl des Notlandegebiets, Vorkehrungen für kurzfristige Entscheidungen			
	– Gleitweg			
	– Planung des Sinkfluges			
	– Wichtige Positionen zur Navigation			
	– Kühlung des Triebwerks			
	– Checks bei Triebwerksausfällen			
	– Benutzung des Funks			
	– Queranflug			
	– Endanflug			
	– Landung			
	– Maßnahmen nach der Landung			
Gesamt				

Vor Übungen im freien Gelände sind am Heimatplatz Ziellandeübungen in ausreichender Zahl zu üben Notlandeübungen außerhalb sind im entsprechenden Formblatt zu dokumentieren (siehe Anhang 6.1.1). Der Flugleiter und gegebenenfalls FIS ist zu unterrichten, um Fehlalarme zu vermeiden

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / FI- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter: _____Schüler: _____

3.2.7 Session P13 – Sicherheitslandungen und Starten des Triebwerks (TMG)

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:10	Anzahl d. Landungen:

Für diese Session muss ein für Notlandungen zugelassener Flugplatz genutzt werden.

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	**Übung 17 Sicherheitslandung** – Verfahren beim Abflug bis zur Abbruchhöhe			
	– Anpassungsmaßnahmen			
	– Bedingungen während des Fluges			
	– Wahl des Landegebiets:			
	– Standardflugplatz			
	– stillgelegter Flugplatz – Feldlandung			
	– Platzrunde und Anflug			
	– Maßnahmen nach der Landung			
TMG	**Starten und Stoppen des Triebwerks (nur bei TMG)** – Abkühlen des Triebwerks			
	– Verfahren zum Ausschalten des Triebwerks			
	– Starten des Treibwerks im Flug			
Gesamt				

Vor Übungen im freien Gelände sind am Heimatplatz Ziellandeübungen in ausreichender Zahl zu üben Notlandeübungen außerhalb sind im entsprechenden Formblatt zu dokumentieren (siehe Anhang 6.1.1). Der Flugleiter und gegebenenfalls FIS ist zu unterrichten, um Fehlalarme zu vermeiden

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / FI- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter: _____Schüler: _____

3.3 Progress Check B - (vor 1.Alleinflug)

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 00:50 Abflug: Zielort:	Anzahl d. Landungen:

Ausbildungsziel: Der Schüler demonstriert, dass er alle Manöver der Sessions P8 bis P13 korrekt und ohne Einflussnahme des Lehrberechtigten durchführen kann. Des Weiteren muss er zeigen, dass er bereit für den ersten Alleinflug ist. Diese Session sollte eine Platzrunde miteinschließen.

Die Freigabe zum ersten Alleinflug erfolgt durch den Ausbildungsleiter oder einen von ihm benannten Vertreter bzw. einen 2. Fluglehrer!

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	Start und Steigflug bis Gegenanflug			
	Platzrunde, Anflug & Landung			
	Notfälle			
	Fortgeschrittener Kurvenflug			
	Notlandung ohne Triebwerksleistung			
	Sicherheitslandung			
Gesamt				

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / Fl- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter:_____Schüler: _____

3.3.1 Session P14 - 1. Alleinflug

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:00	Anzahl d. Landungen:

Bemerkung 1: Während der ersten 10 Alleinflüge darf sich kein weiterer Schüler, der einen Alleinflug absolviert in diesem Bereich der Platzrunde aufhalten!

Bemerkung 2: Mindestwetterbedingungen für den Flug: Wolkenuntergrenze >= 500 ft über Höhe des Flugbereichs/ Platzrundenhöhe, Sichtweite bei minimal 10 km!

BEMERKUNG: Während Ausbildungsflügen, die sich direkt an die Platzrunde anschließen, sollten folgende Inhalte wiederholt werden:
– Verfahren zum Verlassen und Wiedereinflug der Platzrunde
– Lokale Besonderheiten, Beschränkungen, Kartenlesen
– Wendemanöver unter Benutzung des Kompass, Kompassfehler

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	**Übung 14 Erster Alleinflug** – Einweisung durch den Lehrberechtigten, Beobachtung des Fluges und Nachbesprechung			
	– Verfahren zum Ein-/Ausfliegen in/ aus der Platzrunde			
	– Lokale Besonderheiten, Beschränkungen, Kartenlesen			
	– Funknavigationshilfen für den Zielanflug			
	– Kurvenflug mit Hilfe des Kompass, Kompassfehler			
	Ausführung von ca. 3 - 5 Platzrunden / Touch & Go Landungen			
Gesamt				
Bei Soloplatzrunden maximal 10				
Gesamt				

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / Fl- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter: _____Schüler: _____

3.3.2 Session P15 Solo Platzrunden

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:00	Anzahl d. Landungen:

Bemerkung 1: Während der ersten 10 Alleinflüge darf sich kein weiterer Schüler, der einen Alleinflug absolviert in diesem Bereich der Platzrunde aufhalten!

Bemerkung 2: Mindestwetterbedingungen für den Flug: Wolkenuntergrenze >= 500 ft über Höhe des Flugbereichs/ Platzrundenhöhe, Sichtweite bei minimal 10 km!

BEMERKUNG: Während Ausbildungsflügen, die sich direkt an die Platzrunde anschließen, sollten folgende Inhalte wiederholt werden:
– Verfahren zum Verlassen und Wiedereinflug der Platzrunde
– Lokale Besonderheiten, Beschränkungen, Kartenlesen
– Wendemanöver unter Benutzung des Kompass, Kompassfehler

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	**Übung 14 Erster Alleinflug** – Einweisung durch den Lehrberechtigten, Beobachtung des Fluges und Nachbesprechung			
	– Verfahren zum Ein-/Ausfliegen in/ aus der Platzrunde			
	– Lokale Besonderheiten, Beschränkungen, Kartenlesen			
	– Funknavigationshilfen für den Zielanflug			
	– Kurvenflug mit Hilfe des Kompass, Kompassfehler			
	Ausführung von ca. 6 Platzrunden / Touch & Go Landungen			
Gesamt				

Bei Soloplatzrunden maximal 10

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / Fl- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter: _____Schüler: _____

3.3.3 Session P16 Solo Platzrunden

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:00	Anzahl d. Landungen:

Bemerkung 1: Während der ersten 10 Alleinflüge darf sich kein weiterer Schüler, der einen Alleinflug absolviert in diesem Bereich der Platzrunde aufhalten!

Bemerkung 2: Mindestwetterbedingungen für den Flug: Wolkenuntergrenze >= 500 ft über Höhe des Flugbereichs/ Platzrundenhöhe, Sichtweite bei minimal 10 km!

BEMERKUNG: Während Ausbildungsflügen, die sich direkt an die Platzrunde anschließen, sollten folgende Inhalte wiederholt werden:
– Verfahren zum Verlassen und Wiedereinflug der Platzrunde
– Lokale Besonderheiten, Beschränkungen, Kartenlesen
– Wendemanöver unter Benutzung des Kompass, Kompassfehler

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	**Übung 14 Erster Alleinflug** – Einweisung durch den Lehrberechtigten, Beobachtung des Fluges und Nachbesprechung			
	– Verfahren zum Ein-/Ausfliegen in/ aus der Platzrunde			
	– Lokale Besonderheiten, Beschränkungen, Kartenlesen			
	– Funknavigationshilfen für den Zielanflug			
	– Kurvenflug mit Hilfe des Kompass, Kompassfehler			
	Ausführung von ca. 6 Platzrunden / Touch & Go Landungen			
Gesamt				

Bei Soloplatzrunden maximal 10

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / Fl- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter: _____Schüler: _____

3.3.4 Session SP 1 - Flug nach Instrumenten

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:15	Anzahl d. Landungen:

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	**Übung 18 C Funknavigation** **Nutzung des GNSS oder VOR/ ADF** – Auswahl & Identifikation von Wegpunkten, to/ from Anzeigen, Orientierung, Fehlermeldungen			
	Nutzung des VHF (VHF/DF) – Verfügbarkeit, AIP, Frequenzen, Funkverfahren und Anmeldung Flugsicherung, Abfragen des QDM und Zielanflug			
	Nutzung des En-Route und Terminal Radars – Verfügbarkeit, AIP, Verfahren und Anmeldung Flugsicherung, Verantwortlichkeiten des Piloten, Sekundärradar (Transponder, Auswahl des Codes, Abfrage und Antwort			
Gesamt				

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / Fl- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter:_____Schüler: _____

3.3.5 Session SP 2 Radio Navigation: GNSS/VOR/ADF

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:15	Anzahl d. Landungen:

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	**Übung 18 C Funknavigation** **Nutzung des GNSS oder VOR/ ADF** – Auswahl & Identifikation von Wegpunkten, to/ from Anzeigen, Orientierung, Fehlermeldungen			
	Nutzung des VHF (VHF/DF) – Verfügbarkeit, AIP, Frequenzen, Funkverfahren und Anmeldung Flugsicherung, Abfragen des QDM und Zielanflug			
	Nutzung des En-Route und Terminal Radars – Verfügbarkeit, AIP, Verfahren und Anmeldung Flugsicherung, Verantwortlichkeiten des Piloten, Sekundärradar (Transponder, Auswahl des Codes, Abfrage und Antwort			
Gesamt				

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / FI- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter:_____Schüler: _____

3.3.6 Session P17 - Navigation, Flugplanung

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 02:00	Anzahl d. Landungen:

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	**Übung 18 A Navigation** **Flugplanung** – Wettervorhersage und aktuelle Bedingungen			
	– Kartenauswahl und Vorbereitung			
	Wahl der Flugroute: – Kontrollierte Lufträume			
	– Gefährliche, verbotene und beschränkte Lufträume			
	– Sicherheitsmindesthöhen			
	Berechnungen: – Magnetische(r) Steuerkurs(e) & Zeit auf Strecke			
	– Treibstoffverbrauch			
	– Masse & Schwerpunkt			
	– Masse & Leistung			
	Fluginformation: – NOTAMS etc.			
	– Funkfrequenzen			
	– Auswahl des Ausweichflugplatzes			
	– Flugzeugdokumentation			
Gesamt				

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / FI- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter: _____Schüler: _____

3.3.7 Session P18 - Navigationsprobleme unter Sichtbeschränkung

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 02:00	Anzahl d. Landungen:

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	**Übung 18 B Navigationsprobleme in niedrigen Flughöhen und unter Sichtbeschränkung** – Maßnahmen vor dem Sinkflug			
	– Gefahren (z.B. Hindernisse & Gelände)			
	– Schwierigkeiten beim Kartenlesen			
	– Einfluss von Wind und Turbulenz			
	– Vertikale Orientierung (Vermeidung von kontrolliertem Flug ins Gelände)			
	– Vermeidung geräuschempfindlicher Gebiete			
	– Einfliegen in die Platzrunde			
	– Platzrunden bei schlechtem Wetter und Landung			
Gesamt				

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / Fl- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter: _____Schüler: _____

3.4 Progress Check C (vor dem 1. Alleinflug Überland)

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:00 Abflug: Zielort:	Anzahl d. Landungen:

AUSBILDUNGSZIEL: Der Schüler demonstriert, dass er alle Manöver der Sessions P17 bis P19 korrekt und ohne Einflussnahme des Lehrberechtigten ausführen kann. Er demonstriert, dass er für die Durchführung seines ersten Solo-Überlandflug bereit ist.

		S	MS	BS
ALLGEMEIN	Vorbereitung			
	Benutzen der Checkliste			
	Allgemeiner Umgang			
	Ordnungsgemäße Flugzeugführung			
	Flugsicherungsverfahren (ATC)			
ÜBUNG	Berechnung Masse & Schwerpunkt			
	Treibstoffberechnung			
	Vorbereitung des internen Flugplans (OFP)			
	ATS Flugplan			
	MET / NOTAM Briefing			
	Vorbereitung des Kartenmaterials zur Streckennavigation (40min)			
	Navigation			
	Navigationsprobleme in niedrigen Flughöhen und unter Sichtbeschränkung			
Gesamt				

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / Fl- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter:_____Schüler: _____

3.4.1 Session P20 - Solo-Überlandflug I

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 02:00	Anzahl d. Landungen:

AUSBILDUNGSZIEL: Der Schüler demonstriert, dass er unter Beobachtung eines Lehrberechtigten seinen ersten Solo-Überlandflug vorbereiten und durchführen kann.

Bemerkung: Mindestwetterbedingungen: Mindestens GAFOR- Einteilung „Oskar“ auf der gesamten Strecke und für die gesamte Zeitdauer des Fluges

		S	MS	BS
ÜBUNG	Berechnung Masse & Schwerpunkt			
	Treibstoffberechnung/ Start- & Landestreckenberechnung			
	Vorbereitung des internen Flugplanes (OFP)			
	ATS Flugplan			
	MET / NOTAM Briefing			
	Vorbereitung des Kartenmaterials für die geplante Flugroute			
	Nutzung des Flugplans (OFP)			
Gesamt				

Bitte bewahren Sie die Unterlagen sorgfältig auf.

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / FI- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter:_____Schüler: _____

3.4.1.1 Flugauftrag zu P 20

1 Exemplar ist vom Flugschüler beim Flug mitzuführen
1 Exemplar verbleibt während des Flugs beim Lehrer und ist nach Abschluss des Flugs dem jeweiligen Session Bericht gemeinsam mit dem OFP beizulegen.

Schüler: _____

Datum: _____

A/C Registrierung: _____

Geplante Flugroute: _____

Landung in_____ ja nein

Name Lehrberechtigter: _____ Tel. erreichbar _____

Unterschrift: _____

Voraussetzungen Schüler	**Flugvorbereitung (vom Flugschüler durchgeführt und durch FI überprüft)**
☐ Progress Check B (Alleinflug im Platzbereich)	☐ Berechnung Spritverbrauch
☐ Progress Check C (Alleinflug Überland)	☐ Berechnung von Masse und Schwerpunktlage/ Start- & Landestreckenberechnung
☐ erforderliche Theorieausbildung	☐ Flugplanung
☐ Sprechfunkzeugnis	☐ LFZ Ausrüstung
☐ Flugtauglichkeit und gültiges Medical gemäß Teil FCL	☐ Lufttüchtigkeit des LFZ
☐ Wetterbedingungen gem. Lehrplan	☐ COM / NAV Einrichtungen mit FI geprüft

☐ Mir sind keine gesundheitlichen Einschränkungen bekannt, die den Flug beeinträchtigen könnten.

Name Schüler: _____ Unterschrift: _____

3.4.2 Session P21 - Soloüberlandflug II

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 02:00	Anzahl d. Landungen:

Bemerkung: Mindestwetterbedingungen: Mindestens GAFOR- Einteilung „Oskar“ auf der gesamten Strecke und für die gesamte Zeitdauer des Fluges

		S	MS	BS
ÜBUNG	Berechnung Masse & Schwerpunkt			
	Treibstoffberechnung			
	Vorbereitung des internen Flugplanes (OFP)			
	ATS Flugplan			
	MET / NOTAM Briefing			
	Vorbereitung des Kartenmaterials für die geplante Flugroute			
	Nutzung des Flugplans (OFP)			
Bitte bewahren Sie die Unterlagen sorgfältig auf.				
Gesamt				

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / Fl- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter:_____Schüler: _____

3.4.2.1 Flugauftrag zu P 21

1 Exemplar ist vom Flugschüler beim Flug mitzuführen
1 Exemplar verbleibt während des Flugs beim Lehrer und ist nach Abschluss des Flugs dem jeweiligen Session Bericht gemeinsam mit dem OFP beizulegen.

Schüler: _____

Datum: _____

A/C Registrierung: _____

Geplante Flugroute: _____

Landung in_____ ja nein

Name Lehrberechtigter: _____ Tel. erreichbar _____

Unterschrift: _____

Voraussetzungen Schüler	**Flugvorbereitung (vom Flugschüler durchgeführt und durch FI überprüft)**
☐ Progress Check B (Alleinflug im Platzbereich)	☐ Berechnung Spritverbrauch
☐ Progress Check C (Alleinflug Überland)	☐ Berechnung von Masse und Schwerpunktlage/ Start- & Landestreckenberechnung
☐ erforderliche Theorieausbildung	☐ Flugplanung
☐ Sprechfunkzeugnis	☐ LFZ Ausrüstung
☐ Flugtauglichkeit und gültiges Medical gemäß Teil FCL	☐ Lufttüchtigkeit des LFZ
☐ Wetterbedingungen gem. Lehrplan	☐ COM / NAV Einrichtungen mit FI geprüft

☐ Mir sind keine gesundheitlichen Einschränkungen bekannt, die den Flug beeinträchtigen könnten.

Name Schüler: _____ Unterschrift: _____

3.4.3 Session P22 - Soloüberlandflug III

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 02:00	Anzahl d. Landungen:

Der Schüler hat einen Alleinflug mit einer Strecke von wenigstens 150 km (80 NM), auf der eine Landung auf einem vom Abflugflugplatz unterschiedlichen Flugplatz durchgeführt werden muss zu absolvieren.

Bemerkung: Mindestwetterbedingungen: Mindestens GAFOR- Einteilung „Oskar“ auf der gesamten Strecke und für die gesamte Zeitdauer des Fluges.

		S	MS	BS
ÜBUNG	Berechnung Masse & Schwerpunkt			
	Treibstoffberechnung			
	Vorbereitung des internen Flugplanes (OFP)			
	ATS Flugplan			
	MET / NOTAM Briefing			
	Vorbereitung des Kartenmaterials für die geplante Flugroute			
	Nutzung des Flugplans (OFP)			
Gesamt				

Bitte bewahren Sie die Unterlagen sorgfältig auf.

Datum	Typ	Registrierung	Block off	Block on	Blockzeit	Abflug	Zielort	Ldg. / Bemerkungen / Fl- Kürzel

Kommentar:

Lehrberechtigter:_____Schüler: _____

3.4.3.1 Flugauftrag zu P 22

1 Exemplar ist vom Flugschüler beim Flug mitzuführen
1 Exemplar verbleibt während des Flugs beim Lehrer und ist nach Abschluss des Flugs dem jeweiligen Session Bericht gemeinsam mit dem OFP beizulegen.

Schüler: _____

Datum: _____

A/C Registrierung: _____

Geplante Flugroute: _____

Landung in_____ ja nein

Name Lehrberechtigter: _____ Tel. erreichbar _____

Unterschrift: _____

Voraussetzungen Schüler	**Flugvorbereitung (vom Flugschüler durchgeführt und durch FI überprüft)**
☐ Progress Check B (Alleinflug im Platzbereich)	☐ Berechnung Spritverbrauch
☐ Progress Check C (Alleinflug Überland)	☐ Berechnung von Masse und Schwerpunktlage/ Start- & Landestreckenberechnung
☐ erforderliche Theorieausbildung	☐ Flugplanung
☐ Sprechfunkzeugnis	☐ LFZ Ausrüstung
☐ Flugtauglichkeit und gültiges Medical gemäß Teil FCL	☐ Lufttüchtigkeit des LFZ
☐ Wetterbedingungen gem. Lehrplan	☐ COM / NAV Einrichtungen mit FI geprüft

☐ Mir sind keine gesundheitlichen Einschränkungen bekannt, die den Flug beeinträchtigen könnten.

Name Schüler: _____ Unterschrift: _____

3.5 Progress Check D - Final Stage Check/ Skill Test

Gesamt Blockzeit: _____ Dual _____ SPIC _____ PIC	Geplante Flugzeit: 01:00 Abflug: Zielort:	Anzahl d. Landungen:

AUSBILDUNGSZIEL: Während dieser Fortschrittsüberprüfung werden verschiedene Verfahren und Manöver, die für die LAPL(A)-Praxisprüfung notwendig sind überprüft. Dies schließt auch abnormale und Notfallverfahren bei jeder Flugphase mit ein. Eine erfolgreich absolvierte Fortschrittüberprüfung ist Voraussetzung für die Teilnahme an der LAPL(A)-Praxisprüfung.

Inhalte der Praxisprüfung zur Ausstellung des LAPL (A)

Nutzung der Checkliste, visuelle Außeninspektion des Luftfahrzeugs, Enteisungsverfahren, etc.) durchzuführen in allen Sessions.

Abschnitt 1 Flugvorbereitung				
		S	**U**	**Bemerkung**
a	Dokumentation vor dem Flug, NOTAM & Wettervorhersage			
b	Masse- & Schwerpunktberechnungen, Start- & Landestreckenberechnung			
c	Visuelle Außeninspektion vor Abflug und Wartung			
d	Anlassen des Triebwerks			
e	Rollen und Flugplatzverfahren			
f	Verfahren vor dem Start, Checks während und nach dem Start			
g	Abflugverfahren			
h	Anmeldung ATC – Richtige Ausführung, R/T Verfahren			

Bemerkung:

	ABSCHNITT 2 AllgemeineFlugfertigkeiten			
		S	**U**	**Bemerkung**
a	Anmeldung ATC – Richtige Ausführung, R/T Verfahren			
b	Geradeaus- & Horizontalflug, mit Geschwindigkeitsänderung			
c	Steigflug, ideale Steigrate, Kurven im Steigflug, auf Flughöhe ausrichten (Levelling off)			
d	Kurvenflug (30° Querneigung), Umgebungswahrnehmung und Kollisionsvermeidung			
e	Kurvenflug steil (45° Querneigung)			
f	Flug nahe der Abrissgeschwindigkeit: mit und ohne Klappensetzung,			
g	Strömungsabriss (Stalling), Vermeidung/ Ausleiten mit Triebwerksleistung, bei 20° Querneigung im Sinkflug, in Anflugkonfiguration, in Landekonfiguration			
h	Sinkflug: mit und ohne Triebwerksleistung, Kurven im Sinkflug(Steile Kurven im Gleitflug), Flughöhe einnehmen			
	ABSCHNITT 3 VERFAHREN AUF DEM ÜBERLANDFLUG			
a	Flugplan, Koppelnavigation und Kartenlesen			
b	Halten der Höhe und des Kurses, Kurs und Geschwindigkeit			
c	Orientierung, Zeitplanung und Überprüfung der ETAs, Logbucheinträge			
d	Ausweichroute zu Alternativ-Flugplatz (Planung und Durchführung)			
e	Flugführung (Checks, Treibstoffsysteme, Vergaserenteisung, etc.)			
f	Anmeldung ATC – Richtige Ausführung, R/T Verfahren			

Bemerkung:

ABSCHNITT 4 ANFLUG- AND LANDEVERFAHREN				
		S	**U**	**Bemerkung**
a	Anflugverfahren Flugplatz			
b	Umgebungswahrnehmung und Kollisionsvermeidung			
c	Präzisionslandung (Kurzfeldlandung) und Seitenwindlandung (nur unter geeigneten Bedingungen)			
d	Landung ohne Klappensetzung (falls anwendbar)			
e	Anflug und Landung ohne Triebwerksleistung			
f	Touch & Go,			
g	Durchstarten auf geringer Höhe			
h	Anmeldung ATC – Übereinstimmung, R/T Verfahren			
i	Flugnachbereitung			
ABSCHNITT 5 ABNORMALE UND NOTFALLVERFAHREN				
Dieser Abschnitt kann mit den Abschnitten 1 bis 4 kombiniert werden.				
a	Simulierter Triebwerksausfall nach dem Start			
b	*Simulierte Notlandung			
c	*Simulierte Sicherheitslandung			
d	Simulierte Notfälle			
e	Fragestellungen/ Abfragen durch den FI			
ABSCHNITT 6				
Je nach Vorgabe des Prüfers(FE)weitere relevante Inhalte der Prüfung zum Erwerb Typen-/Klassenberechtigung.				

Bemerkung:

*Einige Inhalte können nach Belieben des Prüfers kombiniert werden.