



Treningsprogram - PPL(A)

Versjon 1.0 – 28.03.2019

Treningsprogram PPL(A)	3
1.0 Innledning	3
1.1 Om treningsprogrammet	3
1.2 Definisjoner og forkortelser	3
1.3 System for revisjoner og rettelser	3
1.4 Revisjonsliste	4
2.0 Om kurset.....	5
2.1 Kursets formål.....	5
2.2 Opptakskrav	5
2.3 Erfaringskrav og godskrivning av annen kompetanse	5
2.4 Kursets struktur og integrering av praktisk og teoretisk undervisning.....	6
2.5 Overføring fra annen flyskole.....	6
3.0 Pensum og læringsmål til PPL(A)	8
3.1 Om det praktiske kurset	8
3.2 Øvelser og målsetning.....	8
4.0 Praktiske leksjoner PPL(A)	20
4.1 Leksjonsoversikt PPL(A)	20
5.0 Progresjon og tilbakemelding	60
5.1 Krav til flygeferdigheter	60
5.2 Karakterskala for bedømmelse av elevens ferdigheter – absolutt	60
5.3 Samlet vurdering av elevens progresjon for en flygeleksjon – relativ.....	61
5.4 Progresjonssjekker underveis.....	61
5.5 Solosjekk.....	62
5.6 Avsluttende skolesjekk	62

1.0 Innledning

1.1 Om treningsprogrammet

Dette treningsprogrammet er utgitt av Norges Luftsportforbund (NLF) Motorflyseksjonen. Sammen med *organisasjonshåndbok*, *treningshåndbok* og de øvrige *treningsprogrammene* som den enkelte motorflyskole til enhver tid benytter, utgjør dette treningsprogrammet NLF Motorflyseksjonens skolehåndbok.

Skolehåndboken er NLFs eiendom og kan kun benyttes av flyklubber som til enhver tid er tilsluttet NLF. Kopiering av hele eller deler av skolehåndbokens innhold er ikke tillatt uten NLFs skriftlige samtykke.

Treningsprogrammet innfrir kravene i forskrift om sertifisering av besetningsmedlemmer (BSL C 1-1), herunder forordning (EU) nr. 1178/2011 anneks I (Part-FCL) og vedlegg VIII (Part-DTO) for flyskoler som driver på basis av egenerklæring (DTO – «declared training organisation»).

Strukturen i treningsprogrammene er tilpasset kravene AMC1 DTO.GEN.230. Der det er relevant, er det medtatt referanse til aktuelle lover, forskrifter, forordninger og annet regelverk. For veiledningsformål benytter skolehåndboken samme eller tilsvarende ordlyd og formuleringer på norsk som det felleseuropeiske regelverket på engelsk. Det er likevel det til enhver tid gjeldende regelverkets *engelske ordlyd* som er rettslig forpliktende for flyskolene, se referansene som er angitt i teksten.

1.2 Definisjoner og forkortelser

Aktuelle definisjoner og forkortelser finnes i *Organisasjonshåndbok – DTO*, kapittel 1.2.

1.3 System for revisjoner og rettelser

System for revisjoner og forkortelser framkommer av *Organisasjonshåndbok – DTO*, kapittel 1.5.

1.4 Revisjonsliste

Versjon	Dato	Endring
1.0	28.03.2019	Opprinnelig

Versjon	Forberedt av	Kontrollert av	Godkjent av
1.0	Stian Kultorp (sign)	Harald Orlien (sign)	John Eirik Laupsa (sign)

2.0 Om kurset

2.1 Kursets formål

[FCL.210]

[AMC1 DTO.GEN.230 (a) (1)]

Kursets formål er å gi eleven praktiske ferdigheter og kompetanse som kreves for å operere et fly sikkert og effektivt i henhold til de visuelle flygeregler (VFR).

2.2 Opptakskrav

[AMC1 DTO.GEN.230 (a) (2), FCL.020/FCL.200, FCL.210.A, MED.030.A (a)]

Minste alder for å søke om utstedelse av PPL(A) er 17 år, og minste alder for å fly solo er 16 år. På bakgrunn av dette er det anbefalt at kandidaten er fylt 15 år ved opptak til kurs til PPL(A).

En kandidat til PPL(A) skal informeres før opptak til kurs om at det er krav til medisinsk sertifikat, og at det er krav til å ha slikt medisinsk sertifikat for å fly solo.

2.3 Erfaringskrav og godskriving av annen kompetanse

[AMC1 DTO.GEN.230 (a) (2), FCL.210.A]

En kandidat som søker om utstedelse av PPL(A) skal ha gjennomført minst 45 timer flygeinstruksjon i fly eller TMG, hvorav 5 kan ha blitt gjennomført i en FSTD, inkludert minst:

- (1) 25 timer flygeinstruksjon; og
- (2) 10 timer overvåket solo-flygetid, inkludert minst 5 timer solo navigasjonsflygetid med minst én navigasjonsflygning på minst 270 km (150 NM), hvor det skal gjennomføres fullstopp-landing på to flyplasser som er forskjellige fra avgangsflyplassen.

Spesifikke krav til søkere som er innehaver av LAPL(A):

Søkere til PPL(A) som innehar LAPL(A) skal ha fullført minst 15 timer flygetid på fly etter utstedelse av LAPL(A), hvorav minst 10 timer skal være flygeinstruksjon fullført under et treningsprogram ved en DTO eller ATO. Dette kurset skal omfatte minst 4 timer med overvåket solo-flygetid, inkludert minst 2 timer solo navigasjonsflygetid med minst én navigasjonsflygning på minst 270 km (150 NM), hvor det skal gjennomføres fullstopp landing på to flyplasser som er forskjellige fra avgangsflyplassen.

Spesifikke krav til søkere som er innehaver av LAPL(S) eller SPL med TMG-utvidelse:
Søkere til PPL(A) som innehar LAPL(S) eller en SPL med TMG-utvidelse skal ha fullført:

- (1) minst 24 timer flygetid med TMG etter påtegningen av TMG-utvidelsen; og
- (2) minst 15 timer flygeinstruksjon i fly ved en DTO eller ATO, inkludert minst ti timers overvåket solo-flygetid, inkludert minst fem timers solo navigasjonsflygetid med minst én navigasjonsflygning på minst 270 km (150 NM), hvor det skal gjennomføres fullstopp landing på to flyplasser som er forskjellige fra avgangsflyplassen.

Kreditering:

Søkere til PPL(A) som har sertifikat/lisens/kompetansebevis/flygebevis for en annen kategori av fly, med unntak av ballonger, skal krediteres med ti prosent av den totale flygetiden som fartøysjef på et slikt luftfartøy i opptil ti timer.

Krediteringen av tid fra annen kategori fly kan ikke benyttes opp mot kravet til solo-flygetid.

2.4 Kursets struktur og integrering av praktisk og teoretisk undervisning.

[AMC1 DTO.GEN.230 (a) (6)]

Treningsprogrammet til PPL(A) består av en praktisk del bestående av 45 timer flygetrening fordelt på instruksjonsflyging med instruktør og flyging alene, også omtalt som solo. Det er også krav til å ha gjennomført teorikurs ved teoriskole (ATO eller DTO) og avlagt teorieksamen for en kompetent myndighet.

Den enkelte elev står fritt til å gjennomføre den teoretiske og praktiske undervisningen ved samme eller forskjellige skoler. Teorikurset kan gjennomføres parallelt med, eller uavhengig av den praktiske opplæringen.

Uavhengig av hvilken metode eleven velger, anbefaler NLF at flyskolene legger til rette den praktiske undervisningen på en slik måte at det blir en best mulig logisk sammenheng mellom teori- og praksisleksjonene.

Teoritentamen/progresjonskontroll i alle teorifag skal være bestått ved teoriskole før første soloflyging, og teorieksamen skal være avlagt og bestått for en kompetent myndighet før avsluttende skolesjekk gjennomføres.

2.5 Overføring fra annen flyskole

[AMC1 DTO.GEN.230 (a) (2), AMC1 FCL.115 (c), AMC1 FCL.210 (c)]

En elev som har påbegynt treningsprogram til PPL(A) og ønsker å bytte til en annen flyskole (ATO/DTO) i en EASA-medlemsstat skal anmode den tidligere flyskolen om å overføre relevant elevdokumentasjon/progresjonsrapport som angitt i DTO.GEN.220 til den nye flyskolen, jf. AMC1 FCL.115 (c) og AMC1 FCL.210 (c). Skolesjefen ved tidligere

lærested skal utforme en attest som beskriver kandidatens trening, progresjon og en bekreftelse på at alle økonomiske forhold er avsluttet. Denne attesten skal vedlegges treningsdokumentasjon og forelegges skolesjef ved nytt lærested før treningen videreføres.

3.0 Pensum og læringsmål til PPL(A)

3.1 Om det praktiske kurset

[AMC1 DTO.GEN.230 (a) (3)]

Kapittel 3.2 inneholder en beskrivelse av alle flygeøvelser som Part-FCL krever skal utføres i luftfartøy eller FSTD-simulator i løpet av kurset til PPL(A). Kapitlet inkluderer også målsetningen for hver øvelse.

Regelverket definerer 19 øvelser med underpunkter som det skal tilegnes kompetanse i for utstedelse av PPL(A). NLF har med bakgrunn i dette utarbeidet et praktisk flyprogram bestående av 32 leksjoner for å tilegne ønsket kompetansenivå innenfor de 19 øvelsene.

Flyprogrammet som helhet er å finne i kapittel 4.

3.2 Øvelser og målsetning

[AMC1 DTO.GEN.230 (a) (3)]

[AMC1 FCL.210.A]

Øvelse 1a – Tilvenningstrening til flyet	
Mål:	Å lære egenskapene til flyet som brukes i kurset
Flygeøvelser:	(A) Flymodellens karakteristikk (B) Utforming av førerkabin (C) Systemer (D) Sjekkliste, drill og kontroller
Forventet ferdighetsnivå:	Å demonstrere forståelse for flyets karakteristikk, systemer og prosedyrer.

Øvelse 1b – Nøddriller	
Mål:	Å lære viktige nødprosedyrer
Flygeøvelser:	(A) Brann om bord, på bakken og i luften (B) Brann i motor, kabin og elektrisk system (C) Systemfeil (D) Evakueringsdrill, plassering av nødutstyr og nødutganger
Forventet ferdighetsnivå:	Å demonstrere de korrekte nødprosedyrene ved nødstilfeller

Øvelse 2 – Forberedelser før – og handlinger etter – flyging	
Mål:	Å lære forberedelsene og prosedyrene som kreves før flyturen samt prosedyrene og oppgavene etter endt flytur
Flygeøvelser:	<ul style="list-style-type: none"> (A) Autorisering av flygning og akseptering av flyet (B) Sjekk av flyets luftdyktighets dokumentasjon (C) Nødvendig utstyr, kart mv. (D) Utvendige sjekk (E) Innvendig sjekk (F) Belter, seter og evt. justering av siderorspedaler (G) Oppstart- og oppvarmingssjekker (H) Motorsjekker (I) Sjekker før stopp, og stopp av motoren (J) Parkering og fortøyning (K) Føring av dokumenter (reisedagbok, flygetidsbok mv)
Forventet ferdighetsnivå:	Å selvstendig kunne gjennomføre forberedelser før – og handlinger etter – flyging.

Øvelse 3 – Flyging	
Mål:	Å få erfaring i og bli fortrolig med å manøvrere et luftfartøy
Flygeøvelser:	<i>Ingen definerte øvelser.</i>
Forventet ferdighetsnivå:	Å kunne demonstrere kompetanse i å manøvrere et luftfartøy i luften.

Øvelse 4 – Flygekontrollenes virkning	
Mål:	Å lære effekten av cockpitkontrollene og funksjonene til instrumentene
Flygeøvelser:	<ul style="list-style-type: none"> (A) Primærvirkning ved horisontalflyging og i sving (B) Sekundærvirkning av balanseror og sideror (C) Virkning av: <ul style="list-style-type: none"> (a) flygefart (b) slippstrøm (c) motorkraft (d) trimror (e) flaps (f) andre kontroller, hvis relevant (D) Betjening av: <ul style="list-style-type: none"> (a) blandingskontroll (b) forgasservarme (c) kabinvarme og ventilasjon
Forventet ferdighetsnivå:	Å demonstrere forståelse for effekten av cockpitkontrollene og funksjonene til instrumentene

Øvelse 5a – Taksing	
Mål:	Å lære å manøvrere et fly på bakken
Flygeøvelser:	(A) Sjekker før taksing (B) Start, hastighetskontroll og oppbremsing (C) Motorbruk (D) Retningskontroll og svinging (E) Svinger på begrenset plass (F) Parkeringsområde; prosedyre og forhåndsregler (G) Vindeffekt og bruk av ror (H) Effekten av underlagets overflatebeskaffenhet (I) Bevegelsesfrihet for sideror (J) Signalmanns rangeringssignaler (K) Instrumentsjekker (L) Lufttrafiktjeneste prosedyrer
Forventet ferdighetsnivå:	Å demonstrere evnen til å manøvrere flyet trygt på bakken

Øvelse 5b – Nødprosedyrer: Svikt i bremse- og styringssystem	
Mål:	Å lære prosedyrene for nødstilfeller under taksing
Flygeøvelser:	Feil på bremse- og styringssystem under taksing før- og etter flyging.
Forventet ferdighetsnivå:	Å demonstrere de riktige prosedyrene ved nødstilfeller under taksing

Øvelse 6 – Horisontalflyging	
Mål:	Å lære å fly en konstant retning og konstant høyde, med forskjellig hastighet og motorkraft, og med forskjellig konfigurasjon med flyet trimmet i balanse
Flygeøvelser:	(A) Med normal marsjsetting, oppnåelse og opprettholdelse av konstant høyde og retning (B) Flyging med kritisk høy flygefart (C) Demonstrasjon av iboende stabilitet (D) Kontroll i vertikalplan, inkludert bruk av trim (E) Retningskontroll ved bruk av balanse og trim (F) Med forskjellig flygefart (bruk av motorkraft) (G) Under endring av hastighet og konfigurasjonsendringer (H) Instrumentbruk for presisjon
Forventet ferdighetsnivå:	Å oppnå og opprettholde retning og høyde med flyet trimmet i balanse, innenfor: <ul style="list-style-type: none"> - Høyde +/- 150 fot - Retning +/- 10 grader - Hastighet +/- 15 knop

Øvelse 7 – Klatring	
Mål:	Å lære å etablere og opprettholde klatring i en konstant retning og hastighet, og å flate ut på utvalgt høyde.
Flygeøvelser:	<ul style="list-style-type: none"> (A) Etablere, opprettholde normal og maksimal stigerate og utflating (B) Utflating på valgte høyder (C) Cruise-klatring (D) Klatring med flaps nede (E) Gjenoppretting av normal klatring (F) Maksimal stigevinkel (G) Instrumentbruk for presisjon
Forventet ferdighetsnivå:	<ul style="list-style-type: none"> • Å etablere og opprettholde klatring med retning innenfor ± 10 grader og hastighet ± 15 knop. • Flate ut og opprettholde høyde innenfor ± 150 fot, og retning innenfor ± 10 grader med flyet trimmet i balanse.

Øvelse 8 – Nedstigning	
Mål:	Å lære å etablere og opprettholde nedstigning i en konstant retning og hastighet, og å flate ut på utvalgt høyde.
Flygeøvelser:	<ul style="list-style-type: none"> (A) Etablere, opprettholde og utflating (B) Utflating på valgte høyder (C) Uten motor, med motor og marsjnedstigning (D) Sideglidning (med egnede typer) (E) Instrumentbruk for presisjon
Forventet ferdighetsnivå:	<ul style="list-style-type: none"> • Å etablere og opprettholde nedstigning med retning innenfor $\pm 10^\circ$ og hastighet ± 15 knop. • Flate ut og opprettholde høyde innenfor ± 150ft, og retning innenfor $\pm 10^\circ$ med flyet trimmet i balanse.

Øvelse 9: Svinger:	
Mål:	Å lære å etablere og opprettholde svinger med inntil 30 grader krenkning og konstant hastighet til utvalgte retninger
Flygeøvelser:	<ul style="list-style-type: none"> (A) Inngang til og opprettholdelse av sving med medium krenkning (B) Overgang til flygning rett fram (C) Feil i sving (f.eks feil nesestilling, krenkning eller balanse) (D) Stigende svinger (E) Glidende svinger (F) Svingefeil (slip og skid på egnede typer) (G) Svinger til valgte kurser, bruk av retningsgyro og kompass (H) Instrumentbruk for presisjon

Forventet ferdighetsnivå:	<ul style="list-style-type: none"> • Å etablere og opprettholde svinger med konstant krenkning og hastighet innenfor +/- 15 knop. • Å gjenopprette flyging rett frem på konstant høyde innenfor +/- 150 fot, og retning innenfor +/- 10 grader med flyet trimmet i balanse.
---------------------------	---

Øvelse 10a – Sakteflyging	
Mål:	Å forbedre evnen til å gjenkjenne utilsiktet flyging ved kritisk lave hastigheter, og å gi øvelse i å holde flyet i balanse mens man akselererer tilbake til normal hastighet.
Flygeøvelser:	(A) Sikkerhetssjekk (B) Introduksjon av sakteflyging (C) Kontrollert reduksjon til kritisk lav flygefart (D) Økning til full motorkraft med korrekt nesestilling og balansert rorbruk for å oppnå normal hastighet for klatring.
Forventet ferdighetsnivå:	Å demonstrere evnen til å manøvrere et fly på kritisk lave hastigheter.

Øvelse 10b – Steilinger	
Mål:	Å gjenkjenne og gjenopprette fra en steiling med minimum høydetap. Å lære effekten av motorkraft og flaps på flyets steilekarakteristikk.
Flygeøvelser:	(A) Sikkerhetssjekk (B) Symptomer (C) Gjenkjennelse (D) Steiling uten flaps og uttak med og uten bruk av motorkraft (E) Uttak når en vinge dropper (F) Begynnende steiling i innflygings- og landingskonfigurasjon, med og uten bruk av motorkraft og uttak fra begynnende steiling.
Forventet ferdighetsnivå:	Å demonstrere evnen til å gjenkjenne symptomene på en nærliggende steiling i alle konfigurasjoner, samt uttak og gjenoppretting av normal flyging med minimum høydetap etter en steiling.

Øvelse 11 – Unngåelse av spinn	
Mål:	Å lære å gjenkjenne tegnene på et begynnende spinn og å gjenopprette med minimum høydetap.
Flygeøvelser:	(A) Sikkerhetssjekk (B) Steiling og uttak ved begynnende spinn (<i>steiling med vingedropp, ≤ 45 grader</i>) (C) Distraksjoner fra instruktør under steiling <i>Note 1: Kurset skal inneholde minimum to timer med steilingsbevissthet og spinnunngåelse</i> <i>Note 2: Betraktninger om manøvreringsbegrensninger og nødvendigheten av henvisninger til flygehåndbok samt masse- og balanseberegninger.</i>

Forventet ferdighetsnivå:	Å demonstrere evnen til å gjenkjenne symptomene på et begynnende spinn og å utføre de korrekte tiltakene for å unngå at situasjonen utvikles.
---------------------------	---

Øvelse 12 – Avgang og klatring til medvindslegg	
Mål:	Å lære å utføre avgang, etablere klatring og manøvrere flyet til medvindsleggen i landingsrunden
Flygeøvelser:	(A) Avgangssjekker (B) Avgang i motvind (C) Retningskontroll (D) Avgang i sidevind (E) Prosedyrer under og etter avgang (F) Kortbaneavgang og avgangsteknikk for bløt bane, inkludert ytelsesberegninger (G) Støyreduksjonssprosedyrer
Forventet ferdighetsnivå:	<ul style="list-style-type: none"> • Å demonstrere evnen til å utføre avgang og klatring samt et korrekt mønster for landingsrunden. • Å oppnå og opprettholde hastighet innenfor +15/– 5 knop og høyde innenfor +/- 150 fot med flyet trimmet i balanse. • Å demonstrere evnen til å sende meldinger med bruk av radiotelefoni.

Øvelse 13 – Landingsrunde, innflyging og landing	
Mål:	Å lære å utføre innflyging og gjennomføre landingsrunden i forskjellige vindforhold og med forskjellige konfigurasjoner
Flygeøvelser:	(A) Landingsrunde prosedyre, medvindslegg og base legg (B) Innflyging og landing med motor (C) Retningskontroll (D) Vindens effekt på innflygings- og landingshastigheter og bruk av flaps (E) Innflyging og landing med sidevind (F) Innflyging og landing uten bruk av motorkraft (G) Kortbane og bløt bane prosedyrer eller teknikker (H) Innflyging og landing uten flaps (I) Hjullanding (halehjulsfly) (J) Avbrutt innflyging og avbrutt landing (K) Støyreduksjonssprosedyrer
Forventet ferdighetsnivå:	<ul style="list-style-type: none"> • Å demonstrere evnen til å utføre korrekt mønster for landingsrunden samt innflyging og landing i forskjellige konfigurasjoner. • Å oppnå og opprettholde hastighet innenfor +15/–5 knop og høyde innenfor +/- 150 fot med flyet trimmet i balanse. • Å demonstrere evnen til å sende meldinger med bruk av radiotelefoni.

Øvelse 12/13 – Nødprosedyrer	
Mål:	Å lære prosedyrer og håndgrep for nødsituasjoner i landingsrunden.
Flygeøvelser:	<p>(A) Avbrutt avgang (B) Motorbortfall etter avgang (C) Avbrutt landing fra lav høyde (D) Avbrutt innflyging</p> <p><i>Note: Av hensyn til sikkerheten vil det være nødvendig for flygere som er trent på fly med nesehjul å gjennomgå differansetrening før de flyr fly med halehjul, og omvendt.</i></p>
Forventet ferdighetsnivå:	Å demonstrere evnen til å utføre korrekt prosedyrer og håndgrep for nødsituasjoner i landingsrunden.

Øvelse 14 – Første soloflygning	
Mål:	Å fly normal landingsrunde med normal innflyging og landing.
Flygeøvelser:	<p>(A) Instruktørens briefing, observasjon av flygning og debriefing</p> <p><i>Note: Av hensyn til sikkerheten vil det være nødvendig for flygere som er trent på fly med nesehjul å gjennomgå differansetrening før de flyr fly med halehjul, og omvendt.</i></p> <p>(B) Prosedyrer for å forlate og vende tilbake i landingsrunden (C) Lokalområdet, restriksjoner, kartlesing (D) Bruk av radiohjelpemidler for å komme fram (E) Svinge ved bruk av magnetkompass, kompassfeil</p>
Forventet ferdighetsnivå:	Å demonstrere evnen til å utføre normal landingsrunde med normal innflyging og landing.

Øvelse 15 – Avanserte svinger	
Mål:	<p>Å lære å etablere og opprettholde svinger med 45 grader krenkning og konstant hastighet til utvalgte retninger. Å gjenkjenne og gjenopprette fra en steiling i sving med minimum høydetap. Å gjenopprette et fly fra en unormal stilling med minimum høydetap.</p>
Flygeøvelser:	<p>(A) Krappe svinger (45 grader), på samme høyde og under nedstigning (B) Steiling i sving og uttak (C) Uttak fra unormale stillinger, inkludert spiraler.</p>
Forventet ferdighetsnivå:	<ul style="list-style-type: none"> • Å demonstrere evnen til å etablere og opprettholde svinger med konstant krenkning og hastighet innenfor +/- 15 knop. • Å gjenopprette fra sving til flyging rett frem på konstant høyde innenfor +/- 150 fot, og retning innenfor +/- 10 grader med flyet trimmet i balanse. • Å demonstrere evnen til å gjenkjenne og gjenopprette fra en steiling i sving med minimum høydetap. • Å demonstrere evnen til å gjenopprette et fly fra en unormal stilling med minimum høydetap.

Øvelse 16 – Nødlanding uten motorkraft	
Mål:	Å lære å gjennomføre en nødlanding etter delvis-, eller fullstendig tap av motorkraft.
Flygeøvelser:	(A) Nødlandingsprosedyre (B) Valg av landingsområde, mulighet for å endre planen (C) Glidedistanse (D) Plan for nedstigning (E) Keypoint (F) Motorkjøling (G) Motorbortfall sjekklister (H) Bruk av radio (I) Base legg (J) Sluttinnlegg (K) Landing (L) Tiltak etter landing
Forventet ferdighetsnivå:	<ul style="list-style-type: none"> • Å demonstrere evnen til å utføre korrekte prosedyrer og håndgrep for delvis-, eller fullstendig tap av motorkraft samt utføre innflyging til egnet landingsområde med realistisk mulighet for en sikker landing. • Å demonstrere evnen til å sende nødmeldinger med bruk av radiotelefoni.

Øvelse 17 – Førevarslanding	
Mål:	Å lære å lande trygt på en flyplass eller annet område under en situasjon som krever umiddelbar landing.
Flygeøvelser:	(A) Full prosedyre utenfor flyplass til høyde for avbrutt landing (B) Anledninger som nødvendiggjør (C) Forhold under flyging (D) Valg av landingsområde <ul style="list-style-type: none"> (a) vanlig flyplass (b) nedlagt flyplass (c) annet område (E) Landingsrunde og innflyging (F) Tiltak etter landing
Forventet ferdighetsnivå:	Å demonstrere evnen til å utføre korrekte prosedyrer og håndgrep, samt utføre innflyging til egnet landingsområde ved situasjoner som krever umiddelbar landing.

Øvelse 18a – Navigasjon	
Mål:	Å lære å planlegge og gjennomføre navigasjonsflyging ved å navigere ved hjelp av visuelle referanser.
Flygeøvelser:	<p>(A) Flygeplanlegging:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) værvarsler og aktuelt vær (b) valg av kart og forberedelse <ul style="list-style-type: none"> (1) valg av rute (2) kontrollert luftrom (3) fare-, forbuds- og restriksjonsområder (4) minstehøyder (c) utregninger <ul style="list-style-type: none"> (1) kompasskurs(er) og tid(er) underveis (2) drivstofforbruk (3) masse og balanse (4) masse og ytelse (d) operativ informasjon <ul style="list-style-type: none"> (1) NOTAM etc (2) radiofrekvenser (3) valg av alternative flyplasser (e) flydokumenter (f) flygemelding: <ul style="list-style-type: none"> (1) administrative prosedyrer før flygning (2) reiseplanskjema <p>(B) Avgang:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) organisering av arbeidsmengde i cockpit (b) avgangs- og utflygingsprosedyrer <ul style="list-style-type: none"> (1) høydemålerinnstillinger (2) radiokommunikasjon i kontrollert luftrom samt i trafikkinformasjonssoner og -områder (3) prosedyre for å sette kurs (4) merke seg beregnede ankomsttider (c) opprettholde høyde og kurs (d) revisjon av beregnede tider og kurs (e) loggføring (f) radiobruk (g) bruk av navigasjonshjelpemidler (h) minimum værforhold for å fortsette flygningen (i) beslutningstaking underveis (j) gjennomflyging av kontrollert eller regulert luftrom (k) endring av planlagt rute og/eller bestemmelsessted (l) prosedyre ved usikker posisjon (m) prosedyre ved tap av oversikt over posisjon
Forventet ferdighetsnivå:	<ul style="list-style-type: none"> • Å demonstrere evnen til å planlegge og gjennomføre en navigasjonsflyging med visuelle referanser. • Å opprettholde retning innenfor ± 10 grader, høyde innenfor ± 150 fot, og hastighet innenfor ± 15 knop. • Å demonstrere evnen til å sende meldinger med bruk av radiotelefoni.

Fortsettelse Øvelse 18a – Navigasjon	
Mål:	Å lære å planlegge og gjennomføre navigasjonsflyging ved å navigere ved hjelp av visuelle referanser.
Flygeøvelser:	(C) Nedstigning og innflygings prosedyre (a) radiobruk i kontrollert eller regulert luftrom (b) høydemåler innstilling (c) entring av landingsmønster (d) prosedyrer i landingsrunden (e) parkering (f) sikring av flyet (g) fylling av drivstoff (h) lukke flygeplan, hvis påkrevd (i) administrative prosedyrer etter flygning
Forventet ferdighetsnivå:	<ul style="list-style-type: none"> • Å demonstrere evnen til å planlegge og gjennomføre en navigasjonsflyging med visuelle referanser. • Å opprettholde retning innenfor ± 10 grader, høyde innenfor ± 150 fot, og hastighet innenfor ± 15 knop. • Å demonstrere evnen til å sende meldinger med bruk av radiotelefoni.

Øvelse 18b – Navigasjonsproblemer i lav høyde og i redusert sikt	
Mål:	Å lære navigasjonsflyging i lav høyde med redusert sikt.
Flygeøvelser:	(A) Handlinger før nedstigning (B) Faremomenter (f.eks hindringer og terreng) (C) Vanskligheter med kartlesing (D) Virkning av vind og turbulens (E) Vertikal situasjonsforståelse (unngå kontrollert flyging inn i terreng) (F) Unngåelse av støyfølsomme områder (G) Entre landingsrunden (H) Landingsrunde og landing ved dårlig vær
Forventet ferdighetsnivå:	<ul style="list-style-type: none"> • Å demonstrere evnen til å gjennomføre en navigasjonsflyging i lav høyde med redusert sikt med visuelle referanser. • Å opprettholde retning innenfor $\pm 10^\circ$, høyde innenfor ± 150 fot, og hastighet innenfor ± 15 knop. • Å demonstrere evnen til å sende meldinger med bruk av radiotelefoni.

Øvelse 18c – Radionavigasjon	
Mål:	Å lære bruk av radionavigasjon som støtte ved visuell navigasjon.
Flygeøvelser:	<p>(A) Bruk av GNSS:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) valg av veipunkt (b) til- eller fra-indikasjon og orientering (c) feilmeldinger <p>(B) Bruk av VHF omni range:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) tilgjengelighet, AIP og frekvenser (b) innstilling og identifikasjon (c) OBS (d) til- og fra-indikasjon (e) CDI (f) fastslå radial (g) avskjære og følge en radial (h) VOR passering (i) fastslå posisjon fra to VOR sendere <p>(C) Bruk av ADF utstyr, NDB:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) tilgjengelighet, AIP og frekvenser (b) innstilling og identifikasjon (c) relativ peiling til radiosender (d) homing <p>(D) Bruk av VHF/DF-radiopeilinger</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) tilgjengelighet, AIP, frekvenser (b) prosedyrer for radiotelefoni og kommunikasjon med lufttrafikkjenesten (c) innhente en QDM og "home" <p>(E) Bruk av underveis- eller terminalradar</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) tilgjengelighet og AIP (b) prosedyrer for radiotelefoni og kommunikasjon med lufttrafikkjenesten (c) flygerens ansvar (d) sekundærradar <ul style="list-style-type: none"> (1) transpondere (2) innstilling av kode (3) spørrepulssending og svarpulssvar <p>(F) Bruk av DME</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) tilgjengelighet, AIP og frekvenser (b) operasjonsmodi, distanse, bakkefart og tid til stasjonen
Forventet ferdighetsnivå:	<ul style="list-style-type: none"> • Å demonstrere evnen gjennomføre en navigasjonsflyging med visuelle referanser ved bruk av radionavigasjon som støtte. • Å opprettholde retning innenfor +/- 10 grader, høyde innenfor +/- 150 fot, og hastighet innenfor +/- 15 knop. • Å demonstrere evnen til å sende meldinger med bruk av radiotelefoni.

Øvelse 19: Grunnleggende instrumentflyging:	
Mål:	Å lære å fly et fly trygt utelukkende ved bruk av instrumenter.
Flygeøvelser:	<p>(A) Fysiologiske virkninger</p> <p>(B) Instrument tilvenning, stillingsflyging instrumentflyging</p> <p>(C) Instrument begrensninger</p> <p>(D) Grunleggende manøvrer:</p> <p>(a) rett fram med konstant høyde med ulike hastigheter og konfigurasjoner</p> <p>(b) stigning og nedstigning</p> <p>(c) standard rate svinger, stigende og synkende, til valgte kurser</p> <p>(d) overgang fra stigende og synkende svinger til horisontalflyging</p>
Forventet ferdighetsnivå:	<ul style="list-style-type: none"> • Å demonstrere evnen til å opprettholde høyde og gjennomføre en 180 grader sving. • Å demonstrere evnen til å opprettholde retning innenfor +/- 10 grader, høyde innenfor +/- 150 fot, og hastighet innenfor +/- 15 knop. • Å demonstrere evnen til å sende meldinger med bruk av radiotelefoni.

4.0 Praktiske leksjoner PPL(A)

4.1 Leksjonsoversikt PPL(A)

[AMC1 DTO.GEN.230(a)(4)]

Dette kapitlet inneholder en oversikt over alle de praktiske leksjonene i treningsprogrammet til PPL(A). Programmet består av 32 leksjoner fordelt på 45 flytimer og er utarbeidet for å dekke flygetid og øvelser i henhold til FCL.210.A som kreves før oppmelding til ferdighetsprøve til PPL(A).

I oversikten er det også inntatt teorileksjoner foran praktisk leksjon nr. 2, 9, 23 og 26.

Leksjons- og progresjonsoversikt er inkludert i NLFs elektroniske versjon av skoleprogrammet. For skoler som foretrekker et papirbasert system anbefaler Norges Luftsportforbund å skrive ut leksjonene i dette kapitlet og benytte dette sammen med flygetidslogg i skolehåndbokens vedlegg VI.

Leksjon 1 – Introduksjon

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 1:00
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
--------------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
1.1	Utvendig orientering ved flyet	D						
1.2	Innvendig orientering i flyet	D						
1.3	Nødutstyr og evakueringsdrill	D						
1.4	Gjennomgang av cockpit	D						
1.5	Bruk av sjekklister	D						
1.6	Oppstart	D						
1.7	Taksing – kontroller, ror og bremser	D						
1.8	Motorprøve	D						
1.9	Normal avgang og utflyging	D						
1.10	Horisontal flyging	D						
1.11	Normale svinger	D						
1.12	Orienteringstur i lokalområdet	D						
1.13	Innflyging og landing (<i>Demo</i>)	D						
1.14	Parkering og stopp av motor	D						
1.15	Flyets og flygerens dokumenter	D						
	Forberedelse til leksjon	D						
	Sjekklister og prosedyrer	D						
	Radioprosedyrer	D						
	Utkikk og orienteringsevne	D						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:

Signatur instruktør:

Signatur elev:

Teorileksjon 1 – Introduksjon og grunnleggende manøvre

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 2:30
Sted:	Instruktør:	Brukt tid:

Emner	Kommentarer
<p><u>1. Orientering om studiemateriell og lærested:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Orientering / omvisning på lærerstedet- Treningsprogram – registrering og utfylling- Bruk av skolehåndboken- Kart og luftrom i nærområdet- Brann og havari- Føring av loggbok- Booking- og rapporteringssystem <p><u>2. Forberedelser før flyging:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Fartøysjefs dokumenter:<ul style="list-style-type: none">o Sertifikat med rettigheter<ul style="list-style-type: none">▪ utløpsdato og forlengelseo Legeattest<ul style="list-style-type: none">▪ utløpsdato og forlengelseo Loggbok- Flyets dokumenter:<ul style="list-style-type: none">o Luftdyktighetsbeviso ARC («Airworthiness review certificate»)o Registreringsbeviso Radiokonsesjonsbeviso Miljødyktighetsbevis – støyo Vekt og balanse dokumento Forsikringsbeviso Flygehåndbok – aircraft flight manual (AFM)o Reisedagbok – føring, vedlikehold, anmerkninger- Regelverk og operativ informasjon:<ul style="list-style-type: none">o Part-NCO, norske tillegg i BSL D 1-2o Part-SERA, norske tillegg i BSL F 1-1o AIPo IPPC – METAR, TAF, IGA, NOTAM mvo Part-FCL/Part-MED- Personlig utstyr:<ul style="list-style-type: none">o Knebretto Kart (papir/elektronisk)o Bruk av elektroniske hjelpemidler<ul style="list-style-type: none">▪ Kart▪ GPS▪ Utrekninger- Vekt og balanse- Ytelsesberegninger- Inspeksjon før flyging	

3. Start og bakke operasjoner og avgang:

- Orientering i flyet
- Flyets nødutstyr
- Flyets systemer
- Oppstart
- Taksi – bruk av bremser
- Motorprøve
- Avgang
- Horisontal flyging

4. Grunnleggende manøvre og normale prosedyrer:

- Radiokommunikasjon
- Kontrollenes virkning – bruk av trimror
- Effekt av flygefart
- Effekt av propellstrøm
- Effekt av forskjellige motorsettinger
- Sving, stigning, nedstigning og utflating
- Direkte overgang – rett frem og i sving
- Uttak fra unormale stillinger
- Krappe svinger
- Svinger med bakkereferanse (S-svinger og åttetall)
- Sakteflyging, steiling og spinn
- Forstyrrende faktorer under øvelser

Notater:

Signatur instruktør:

Signatur elev:

Leksjon 2 – Grunnleggende manøvre 1

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 1:15
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
--------------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
2.1	Inspeksjon før avgang (<i>Demo</i>)	D						
2.2	Gjennomgang av cockpit (<i>Repetisjon</i>)	1						
2.3	Nødutstyr og evakueringsdrill	2						
2.4	Oppstart	1						
2.5	Bruk av radio (<i>Demo</i>)	D						
2.6	Taksing – Styre- og bremsefeil	1						
2.7	Motorprøve	1						
2.8	Normal avgang - Effekt av slipstrøm	D						
2.9	Utflyging og utflating – V_x / V_y	D						
2.10	Horisontal flyging	1						
2.11	Bruk av trim	2						
2.12	Rorenes primære- og sekundære eff.	2						
2.13	Normale svinger - kurs og retning	1						
2.14	Kabin varme, ventilering og defrost	2						
2.15	Glidning og utflating	1						
2.16	Stigning og utflating	1						
2.17	Innflyging og landing (<i>Demo</i>)	D						
2.18	Parkering og stopp av motor	1						
2.19	Flyets og flygerens dokumenter	D						
	Forberedelse til leksjon	D						
	Sjekkliste og prosedyrer	D						
	Radioprosedyrer	D						
	Utkikk og orienteringsevne	D						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:

Signatur instruktør:

Signatur elev:

Leksjon 3 – Grunnleggende manøvre 2

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 1:15
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
--------------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
3.1	Inspeksjon før avgang	1						
3.2	Fylling av drivstoff	2						
3.3	Oppstart, taksing og motorprøve	1						
3.4	Bruk av radio (<i>første sending</i>)	1						
3.5	Normal avgang	1						
3.6	Utflyging – V_x / V_y / "cruise climb"	1						
3.7	Horisontal flyging	2						
3.8	Normale svinger – kurs og grader	2						
3.9	Flyging med forskjellig flygefart	1						
3.10	Flyging med forskjellig motorsetting	1						
3.11	Flyging med forskjellig konfigurasjon	1						
3.12	Stigning m/u flaps	1						
3.13	Stigende og glidende svinger	1						
3.14	Bruk av "mixture"	2						
3.15	Innflyging og landing	1						
3.16	Parkering og stopp av motor	1						
3.17	Flyets og flygerens dokumenter	1						
	Forberedelse til leksjon	3						
	Sjekkliste og prosedyrer	1						
	Radioprosedyrer	1						
	Utkikk og orienteringsevne	1						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:

Signatur instruktør:

Signatur elev:

Leksjon 4 – Grunnleggende manøvre 3

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 1:15
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
--------------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
4.1	Inspeksjon før avgang	2						
4.2	Oppstart, taksing og motorprøve	2						
4.3	Bruk av radio	1						
4.4	Normal avgang og utflyging	1						
4.5	Horisontal flyging	2						
4.6	Sjekk av kabin for "airwork"	D						
4.7	Stigende og glidende svinger	2						
4.8	Direkte overganger rett frem	2						
4.9	Direkte overganger i sving	2						
4.10	Stigning m/u flaps	2						
4.11	Sidegliding langs en rett linje	2						
4.12	Demo flyets iboende stabilitet	D						
4.13	Krappe svinger (45°) <i>(Demo)</i>	D						
4.14	Sakteflyging <i>(Demo)</i>	D						
4.15	Kritisk høy hastighet <i>(Demo max VNE-10)</i>	1						
4.16	Innflyging og landing	1						
4.17	Parkering og stopp av motor	2						
4.18	Flyets og flygerens dokumenter	2						
	Forberedelse til leksjon	3						
	Sjekkliste og prosedyrer	1						
	Radioprosedyrer	1						
	Utkikk og orienteringsevne	1						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:

Signatur instruktør:

Signatur elev:

Leksjon 5 – Grunnleggende manøvre 4

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 1:15
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
--------------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
5.1	Inspeksjon før avgang	2						
5.2	Oppstart, taksing og motorprøve	2						
5.3	Avgang med motorkutt på bakken	1						
5.4	Avgang og utflyging i sidevind	1						
5.5	Horisontal flyging	2						
5.6	Sjekk av kabin for "airwork"	2						
5.7	Krappe svinger – 45°	2						
5.8	Svinger rundt et punkt på bakken	2						
5.9	Sakteflyging m/u flaps rett frem	1						
5.10	Sakteflyging m/u flaps i sving	1						
	Steilinger:							
5.11	- "Approach to stall" (første indikasjon)	1						
5.12	- Steiling uten flaps	1						
5.13	- Steiling med flaps	1						
5.14	- Steiling i sving	1						
5.15	Sekundærsteiling (Demo)	D						
5.16	Innflyging og landing i sidevind	1						
5.17	Avbrutt landing / "Go-around" (Demo)	D						
5.18	Parkering og stopp av motor	2						
5.19	Flyets og flygerens dokumenter	2						
	Forberedelse til leksjon	3						
	Sjekkliste og prosedyrer	2						
	Radioprosedyrer	1						
	Utkikk og orienteringsevne	2						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:	
Signatur instruktør:	Signatur elev:

Leksjon 6 – Grunnleggende manøvre 5

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 1:15
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
-------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
6.1	Inspeksjon før avgang	2						
6.2	Oppstart, taksing og motorprøve	2						
6.3	Normal avgang – utflyging med V_x	1						
6.4	Avgang og utflyging i sidevind	1						
6.5	Sjekk av kabin for airwork	2						
	Steilinger:							
6.6	- Approach to stall (<i>første indikasjon</i>)	2						
6.7	- Steiling m/u flaps (<i>uttak m/u motor</i>)	2						
6.8	- Steiling i sving	2						
6.9	- Steiling med motor	2						
6.10	Uttak fra unormale stillinger	1						
6.11	Spin (<i>Demo om flyet er godkjent</i>)	D						
6.12	S-svinger langs en rett linje	2						
6.13	Åttetall rundt to punkter	2						
6.14	Spiraler	2						
6.15	Innflyging uten fartsmåler (<i>Demo</i>)	D						
6.16	Parkering og stopp av motor	2						
6.17	Flyets og flygerens dokumenter	2						
	Forberedelse til leksjon	3						
	Sjekkliste og prosedyrer	2						
	Radioprosedyrer	1						
	Utkikk og orienteringsevne	2						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:

Signatur instruktør:

Signatur elev:

Leksjon 7 – Repetisjon – Grunnleggende manøvre

Instruktøren velger øvelser ut fra behov - Leksjonen skal gjennomføres

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 1:00
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
--------------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
7.1	Inspeksjon før avgang	2						
7.2	Oppstart, taksing og motorprøve	2						
7.3	Avgang og utflyging	1						
7.4	Innflyging	1						
7.5	Avbrutt landing / "Go-around"	1						
7.6	Landing	1						
7.7	Parkering og stopp av motor	2						
7.8	Flyets og flygerens dokumenter	2						
	Øvelser etter behov / ønske:							
	Forberedelse til leksjon	3						
	Sjekkliste og prosedyrer	2						
	Radioprosedyrer	1						
	Utkikk og orienteringsevne	2						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:

Signatur instruktør:

Signatur elev:

Leksjon 8 – Progresjonssjekk – Grunnleggende manøvre

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 1:15
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
--------------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
8.1	Inspeksjon før avgang	3						
8.2	Oppstart, taksing og motorprøve	2						
8.3	Normal avgang og utflyging	1						
8.4	Horisontal flyging	2						
8.5	Sjekk av kabin for "airwork"	3						
8.6	Normale svinger	2						
8.7	Stigende og glidende svinger	2						
8.8	Direkte overganger	2						
8.9	Krappe svinger (45°)	2						
8.10	Sakteflyging	2						
8.11	Steilinger	2						
8.12	Uttak fra unormale stillinger	2						
8.13	Innflyging og landing	1						
8.14	Parkering og stopp av motor	2						
8.15	Flyets og flygerens dokumenter	2						
	<i>Øvelser etter behov / ønske:</i>							
	Forberedelse til leksjon	3						
	Sjekkliste og prosedyrer	2						
	Radioprosedyrer	2						
	Utkikk og orienteringsevne	2						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:	
Signatur instruktør:	Signatur elev:

Teorileksjon 2 – Landinger og nødprosedyrer

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 2:00
Sted:	Instruktør:	Brukt tid:

Emner	Kommentarer
<p><u>1. Landingsrunder:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Avganger<ul style="list-style-type: none">o rotasjono retningskontrollo sidevindsteknikko Kort- / bløt- / glatt bane- Ut- / Innflyging- Landingsrunden- Landinger<ul style="list-style-type: none">o flareo retningskontrollo sidevindsteknikko Kort- / bløt- / glatt bane- "Touch and go"- Avbrutt landing / "Go-around" <p><u>2. Nød- / unormale prosedyrer:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Brann ved oppstart- Brann underveis- Motorstans ved avgang og utklatring- Motorstans underveis- Motorstans ved flyplass- Førevarslanding- Radiofeil- Relevante systemfeil	

Notater:

Signatur instruktør:	Signatur elev:
----------------------	----------------

Leksjon 9 – Landingsøvelser 1

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 1:15
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
--------------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
9.1	Inspeksjon før avgang	2						
9.2	Oppstart med forgasserbrann	2						
9.3	Taksing – trangt/begrenset plass	2						
9.4	Motorprøve	2						
9.5	Normal avgang	2						
9.6	Utflyging – V_x / V_y	2						
9.7	Flyging i landingsrunden	1						
9.8	"Touch and go"	1						
9.9	Landing	1						
9.10	Parkering og stopp av motor	2						
	Forberedelse til leksjon	3						
	Sjekkliste og prosedyrer	2						
	Radioprosedyrer	1						
	Utkikk og orienteringsevne	2						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:	
Signatur instruktør:	Signatur elev:

Leksjon 12 – Landingsøvelser 4 – ved fremmed flyplass

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 1:30
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
--------------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
12.1	Inspeksjon før avgang	2						
12.2	Oppstart og motorprøve	2						
12.3	Avgang med motorbrann - avbrutt	2						
12.4	Ny avg. og utflyging – "cruise climb"	2						
12.5	Navigasjon til / fra fremmed flyplass	1						
12.6	Bruk av kart – papir eller elektronisk	1						
12.7	Føring av navigasjonsplan	1						
12.8	ATIS	1						
12.9	Innflyging fremmed flyplass	1						
12.10	Touch and go	1						
12.11	Landing uten flaps	1						
12.12	Landing i sidevind	1						
12.13	Motorstopp under utflyging	1						
12.14	Radiofeil og usikker- /tap av posisjon	1						
12.15	Nødlanding underveis på retur	1						
12.16	Innflyging og landing	1						
12.17	Parkering og stopp av motor	2						
	Forberedelse til leksjon	3						
	Sjekkliste og prosedyrer	2						
	Radioprosedyrer	2						
	Utkikk og orienteringsevne	2						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:

Signatur instruktør:

Signatur elev:

Leksjon 13 – Landingsøvelser 5

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 1:15
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
-------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
13.1	Inspeksjon før avgang	2						
13.2	Oppstart – Varm, kald, flooded	2						
13.3	Motorprøve	2						
13.4	Normal avgang	2						
13.5	Utflyging med motorbrann på 500 ft	1						
13.6	Nødlanding	1						
13.7	Avgang kort og bløt bane	2						
13.8	Utflyging med hindringer tett på – V _x	2						
13.9	"Holding / Orbit" på "downwind"	1						
13.10	Landinger kort og bløt bane	1						
13.11	Avbrutt landing / "Go-around"	2						
13.12	Motorstopp ved flyplass	2						
13.13	Kollaps av hjullegg ved landing	1						
13.14	Parkering og stopp av motor	2						
	Forberedelse til leksjon	3						
	Sjekkliste og prosedyrer	2						
	Radioprosedyrer	2						
	Utkikk og orienteringsevne	2						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:

Signatur instruktør:

Signatur elev:

Leksjon 14 – Nødprosedyrer 1

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 1:15
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
--------------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
14.1	Inspeksjon før avgang	2						
14.2	Oppstart med motorbrann (<i>Forgasser</i>)	2						
14.3	Motorprøve – stor diff på RPM L/R	2						
14.4	Normal avgang	2						
14.5	Vakuumfeil på 500ft (<i>AHRS</i>) AI og DG	1						
14.6	Åpen dør	1						
14.7	Nødprosedyrer i treningsområdet							
14.8	- Lavt oljetrykk / høy oljetemp.	1						
14.9	- Lavt bensintrykk (<i>om relevant</i>)	1						
14.10	- Forgasseris (<i>om relevant</i>)	1						
14.11	- Motorstopp (<i>mekanisk feil</i>)	1						
14.12	- Motorbrann	1						
14.13	Nødlanding i terreng / vann	1						
14.14	Førevarslanding pga vær / teknisk	1						
14.15	Elektrisk brann på retur	1						
14.16	Innflyging uten radio pga el brann	1						
	(Instruktør bruker radio!!)							
14.17	Parkering og stopp av motor	2						
	Forberedelse til leksjon	3						
	Sjekkliste og prosedyrer	2						
	Radioprosedyrer	2						
	Utkikk og orienteringsevne	2						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:

Signatur instruktør:

Signatur elev:

Leksjon 17 – Solosjekk

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 1:15
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
--------------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
17.1	Inspeksjon før avgang	3						
17.2	Oppstart og motorprøve	3						
17.3	Normal avgang	2						
17.4	Utflyging med motorstopp	2						
17.5	Navigering til treningsområdet	2						
17.6	Sjekk av kabin for airwork	3						
17.7	Sakteflyging	2						
17.8	Steiling	2						
17.9	Retur fra treningsområdet	2						
17.10	Innflyging	2						
17.11	"Touch and go" / Landinger	2						
17.12	Avbrutt landing / "Go-around"	2						
17.13	Motorstopp ved flyplass	2						
17.14	Parkering og stopp av motor	3						
	Forberedelse til leksjon	3						
	Sjekkliste og prosedyrer	2						
	Radioprosedyrer	2						
	Utkikk og orienteringsevne	2						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:	
Signatur instruktør:	Signatur elev:

Leksjon 19 – Nødprosedyrer og solo

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 0:30 + 1:00
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
--------------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
DUAL 0:30								
19.1	Inspeksjon før avgang	3						
19.2	Oppstart – motorbrann	2						
19.3	Motorprøve	3						
19.4	Normal avgang	2						
19.5	Utflyging – lavt oljetrykk og høy temp	2						
19.6	Førevarslanding / Nødlanding	2						
19.7	Flyging i landingsrunden	2						
19.8	"Touch and go" / Landinger	2						
19.9	Parkering og stopp av motor	2						
SOLO 1:00								
19.10	Oppstart og motorprøve	S						
19.11	Normal avgang	S						
19.12	Flyging i landingsrunden	S						
19.13	"Touch and go" / landinger	S						
19.14	Parkering og stopp av motor	S						
19.15	Flyets og flygerens dokumenter	S						
	Forberedelse til leksjon	3						
	Sjekkliste og prosedyrer	2						
	Radioprosedyrer	2						
	Utkikk og orienteringsevne	2						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:

Signatur instruktør:

Signatur elev:

Leksjon 21 – Solo til treningsområdet 1

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 1:15
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
-------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
21.1	Inspeksjon før avgang	S						
21.2	Oppstart og motorprøve	S						
21.3	Normal avgang	S						
21.4	Utflyging – V_y	S						
21.5	Navigering til treningsområdet	S						
21.6	Sjekk av kabin for airwork	S						
21.7	Svinger – 30°	S						
21.8	Sakteflyging – 1,3 x V_s	S						
21.9	Retur fra treningsområdet	S						
21.10	Innflyging	S						
21.11	"Touch and go" / Landinger	S						
21.12	Parkering og stopp av motor	S						
21.13	Flyets og flygerens dokumenter	S						
	Forberedelse til leksjon	S						
	Sjekkliste og prosedyrer	S						
	Radioprosedyrer	S						
	Utkikk og orienteringsevne	S						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:	
Signatur instruktør:	Signatur elev:

Teorileksjon 3 – Navigasjon

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 3:00
Sted:	Instruktør:	Brukt tid:

Emner	Kommentarer
<p><u>1. Bruk av luftfartspublikasjoner:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - AIP - IPPC - Underleverandører (Jeppesen, Skydemon, EAD etc). <p><u>2. Forberedelse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Valg av kart <ul style="list-style-type: none"> o Papir, elektronisk eller begge deler o Målestokk - Valg av rute <ul style="list-style-type: none"> o Terreng o Luftrom o Vær o Nødlandingsplasser o Minstehøyder o Fare- og restriksjonsområder o Luftsportsområder o Avmerking av rute på kart - Innhenting av relevant vær og NOTAM - Utrekning av operativ flygeplan <ul style="list-style-type: none"> o Manuelt o Elektroniske hjelpemidler - Innlevering av ATC-reiseplan: <ul style="list-style-type: none"> o Tidsfrister o IPPC <p><u>3. Praktisk navigasjon</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kartlesning <ul style="list-style-type: none"> o Papirkart o Elektronisk kart o Bruk av GPS og elektroniske kart - Bestikknavigasjon - Bruk av radionavigasjon, GPS og transponder - Føringsplan av operativ flygeplan - Prosedyre for kontroll av drivstoffbeholdning - Prosedyre ved minimum drivstoffbeholdning - Prosedyre ved usikker/mistet posisjon - Radiokommunikasjon 	

Notater:

Signatur instruktør:	Signatur elev:
----------------------	----------------

Leksjon 23 – Navigasjon 1

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 2:00
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
-------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
23.1	Forberedelse av kart	2						
23.2	Navigasjonsplan og utregninger	2						
23.3	Vær, notam og publikasjoner	2						
23.4	Inspeksjon før avgang	3						
23.5	Organisering i cockpit	2						
23.6	Oppstart og motorprøve	3						
23.7	Normal avgang og "cruise climb"	2						
23.8	Høyde og retningskontroll	2						
23.9	Visuell kartnavigasjon	2						
23.10	Radionavigasjon og GNSS (VFR)	1						
23.11	"Radar vector"	2						
23.12	Bruk av VDF	2						
23.13	Føring av navigasjonsplan	2						
23.14	Forverring av vær	1						
23.15	Alternativ plan	1						
23.16	Innflyging	2						
23.17	Landing – kort bane	2						
23.18	Parkering og stopp av motor	2						
23.19	Flyets og flygerens dokumenter	3						
	Husk å stenge ATC-reiseplan!							
	Forberedelse til leksjon	3						
	Sjekkliste og prosedyrer	2						
	Radioprosedyrer	2						
	Utkikk og orienteringsevne	2						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:

Signatur instruktør:

Signatur elev:

Leksjon 24 – Navigasjon 2 – via to fremmede flyplasser

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 2:30
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
-------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
24.1	Forberedelse av kart	2						
24.2	Navigasjonsplan og utregninger	2						
24.3	Vær, notam og publikasjoner	2						
24.4	Inspeksjon før avgang	3						
24.5	Organisering i cockpit	2						
24.6	Oppstart og motorprøve	3						
24.7	Normal avgang og utflyging	2						
24.8	Høyde og retningskontroll	2						
24.9	Visuell kartnavigasjon	2						
24.10	Radionavigasjon og GNSS (VFR)	2						
24.11	Føring av navigasjonsplan	2						
24.12	Alternativ plan	2						
24.13	Feil på elektroniske hjelpemidler	2						
24.14	Simulert drivstofflekkasje	2						
24.15	Åpen dør	2						
24.16	Innflyging	2						
24.17	Landing 1 – motorbrann på finale	2						
24.18	Landing 2 – brann i cockpit på finale	2						
24.19	Parkering og stopp av motor	3						
24.20	Flyets og flygerens dokumenter	3						
	Husk å stenge ATC-reiseplan!							
	Forberedelse til leksjon	3						
	Sjekkliste og prosedyrer	2						
	Radioprosedyrer	2						
	Utkikk og orienteringsevne	2						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:

Signatur instruktør:

Signatur elev:

Leksjon 25 – Navigasjon 3 – progresjonssjekk navigasjon

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 1:30
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
-------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
25.1	Forberedelse av kart	3						
25.2	Navigasjonsplan og utregninger	3						
25.3	Vær, notam og publikasjoner	3						
25.4	Inspeksjon før avgang	3						
25.5	Organisering i cockpit	3						
25.6	Oppstart og motorprøve	3						
25.7	Normal avgang og utflyging	2						
25.8	Høyde og retningskontroll	3						
25.9	Visuell kartnavigasjon	3						
25.10	Radionavigasjon og GNSS (VFR)	3						
25.11	Føring av navigasjonsplan	3						
25.12	Alternativ plan	3						
25.13	Feil på elektroniske hjelpemidler	3						
25.14	Forverring av vær	3						
25.15	Førevarslanding	2						
25.16	Prosedyre ved usikker posisjon	3						
25.17	Innflyging	2						
25.18	Landing	2						
25.19	Parkering og stopp av motor	3						
25.20	Flyets og flygerens dokumenter	3						
	Husk å stenge ATC-reiseplan!							
	Forberedelse til leksjon	3						
	Sjekkliste og prosedyrer	3						
	Radioprosedyrer	3						
	Utkikk og orienteringsevne	3						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:

Signatur instruktør:

Signatur elev:

Teorileksjon 4 – Instrument

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 2:00
Sted:	Instruktør:	Brukt tid:

Emner	Kommentarer
<p><u>1. Gjennomgang av flyets instrumenter:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Primære og sekundære flygeinstrumenter- Gyroinstrumenter:<ul style="list-style-type: none">o virkningo begrensning- Pitot-/statiske instrumenter:<ul style="list-style-type: none">o virkningo begrensning- "Glasscockpit":<ul style="list-style-type: none">o Sensorer / computereo Instrumentutformingo virkningo begrensning <p><u>2. Praktisk instrumentflyging:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Kryss-sjekk- Standard rate sving- Sving til oppgitt kurs- Bruk av radionavigasjon:<ul style="list-style-type: none">o GPSo VORo ADFo VDF- Bistand fra radarkontroll- Radiofraseologi- Uttak fra unormale stillinger- Flyging i skyer:<ul style="list-style-type: none">o sanseillusjonero isingsforholdo turbulenso minstehøyder	

Notater:

Signatur instruktør:	Signatur elev:
----------------------	----------------

Leksjon 28 – Nødprosedyrer og instrument

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 1:30 (0:45)
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
-------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
28.1	Inspeksjon før avgang	3						
28.2	Oppstart - Forgasserbrann	3						
28.3	Motorprøve	3						
28.4	Normal avgang	3						
28.5	Utflyging med motorstopp	3						
28.6	Nødprosedyrer:							
28.7	- Lavt oljetrykk / høy oljetemp.	3						
28.8	- Generator- / Alternatorfeil	3						
28.9	- Lavt bensintrykk <i>(om relevant)</i>	3						
28.10	- Forgasseris <i>(om relevant)</i>	3						
28.11	- Brann i kabin	3						
28.12	Nødlanding i terreng / vann	3						
28.13	Simulert IMC 0:45							
28.14	- Svinger til HDG - konstant høyde	3						
28.15	- Stigende og Glidende svinger	3						
28.16	- Direkte overganger	3						
28.17	- Vakuumfeil <i>(Kunstig hor. + retningsgyro)</i>	2						
28.18	Simulert "radarvector" til finalen	2						
28.19	Landing	3						
28.20	Parkering og stopp av motor	3						
28.21	Flyets og flygerens dokumenter	3						
	Forberedelse til leksjon	3						
	Sjekkliste og prosedyrer	3						
	Radioprosedyrer	3						
	Utkikk og orienteringsevne	3						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:

Signatur instruktør:

Signatur elev:

Leksjon 29 – Solo Navigasjon 1 – T/R én flyplass

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 2:00
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
-------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
29.1	Forberedelse av kart	S						
29.2	Navigasjonsplan og utregninger	S						
29.3	Vær, notam og publikasjoner	S						
29.4	Inspeksjon før avgang	S						
29.5	Organisering i cockpit	S						
29.6	Oppstart og motorprøve	S						
29.7	Normal avgang og utflyging	S						
29.8	Høyde og retningskontroll	S						
29.9	Visuell kartnavigasjon	S						
29.10	Radionavigasjon og GNSS (VFR)	S						
29.11	Føring av navigasjonsplan	S						
29.12	Alternativ plan	S						
29.13	Innflyging	S						
29.14	Landing	S						
29.15	Parkering og stopp av motor	S						
29.16	Flyets og flygerens dokumenter	S						
	Husk å stenge ATC-reiseplan!							
	Forberedelse til leksjon	S						
	Sjekkliste og prosedyrer	S						
	Radioprosedyrer	S						
	Utkikk og orienteringsevne	S						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:

Signatur instruktør:

Signatur elev:

Leksjon 30 – Solo navigasjon 2 – 150 nm og to fremmede flyplasser

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 3:00
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
--------------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
30.1	Forberedelse av kart	S						
30.2	Navigasjonsplan og utregninger	S						
30.3	Vær, notam og publikasjoner	S						
30.4	Inspeksjon før avgang	S						
30.5	Organisering i cockpit	S						
30.6	Oppstart og motorprøve	S						
30.7	Normal avgang og utflyging	S						
30.8	Høyde og retningskontroll	S						
30.9	Visuell kartnavigasjon	S						
30.10	Radionavigasjon og GNSS (VFR)	S						
30.11	Føring av navigasjonsplan	S						
30.12	Alternativ plan	S						
30.13	Innflyging	S						
30.14	Landing	S						
30.15	Parkering og stopp av motor	S						
30.16	Flyets og flygerens dokumenter	S						
	Husk å stenge ATC-reiseplan!							
	Forberedelse til leksjon	S						
	Sjekkliste og prosedyrer	S						
	Radioprosedyrer	S						
	Utkikk og orienteringsevne	S						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:

Signatur instruktør:

Signatur elev:

Leksjon 31 – Forberedelse til skolesjekk

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 1:30 (0:15)
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
--------------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
31.1	Inspeksjon før avgang	3						
31.2	Oppstart og motorprøve	3						
31.3	Avgang – dyr på banen	3						
31.4	Ny normal avgang	3						
31.5	Normal utflyging	3						
31.6	Sjekk av kabin for "airwork"	3						
31.7	Krappe svinger – 45°	3						
31.8	Sakteflyging m/u flaps	3						
31.9	Steilinger	3						
31.10	Nødlandinger - Motorstopp og brann	3						
31.11	Simulert IMC 0:15							
31.12	- Svinger til HDG - konstant høyde	3						
31.13	- Uttak fra unormale stillinger	3						
31.14	Innflyging	3						
31.15	Landing	3						
31.16	Nødprosedyrer ved flyplass	3						
31.17	Avbrutt landing / "Go-around"	3						
31.18	Parkering og stopp av motor	3						
31.19	Flyets og flygerens dokumenter	3						
	Forberedelse til leksjon	3						
	Sjekkliste og prosedyrer	3						
	Radioprosedyrer	3						
	Utkikk og orienteringsevne	3						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:	
Signatur instruktør:	Signatur elev:

Leksjon 32 – Skolesjekk

Dato:	Elev:	Planlagt tid: 1:30
Fly:	Instruktør:	Brukt tid:

Progresjon:	Utilfredsstillende	Svak	God	Meget god
--------------------	--------------------	------	-----	-----------

Øvelser		K	D	1	2	3	S	Kommentarer
32.1	Inspeksjon før avgang	3						
32.2	Oppstart og motorprøve	3						
32.3	Normal avgang og utflyging	3						
32.4	Høyde og retningskontroll	3						
32.5	Navigasjon	3						
32.6	Føring av navigasjonsplan	3						
32.7	Sjekk av kabin for "airwork"	3						
32.8	Krappe svinger – 45°	3						
32.9	Sakteflyging	3						
32.10	Steilinger	3						
32.11	Motorstopp underveis	3						
32.12	Førevarslanding	3						
32.13	Nødprosedyrer etter behov	3						
32.14	Simulert IMC	3						
32.15	- Svinger til HDG - konstant høyde	3						
32.16	- Uttak fra unormale stillinger	3						
32.17	Innflyging	3						
32.18	Avbrutt landing / "Go-around"	3						
32.19	Landing uten flaps	3						
32.20	Motorstopp ved flyplass	3						
32.21	Parkering og stopp av motor	3						
32.22	Flyets og flygerens dokumenter	3						
	Forberedelse til leksjon	3						
	Sjekkliste og prosedyrer	3						
	Radioprosedyrer	3						
	Utkikk og orienteringsevne	3						

Gjenstående øvelser / Øvelser som må trenes mer:

Signatur instruktør:

Signatur elev:

Tidsoversikt PPL(A)						
Leksjon	Tid	Dual	Nav	Solo	Solo nav	Instrument
1	1:00	1:00				
2	1:15	1:15				
3	1:15	1:15				
4	1:15	1:15				
5	1:15	1:15				
6	1:15	1:15				
7	1:00	1:00				
8	1:15	1:15				
9	1:15	1:15				
10	1:15	1:15				
11	1:15	1:15				
12	1:30	1:30				
13	1:15	1:15				
14	1:15	1:15				
15	1:15	1:15				0:30
16	1:15	1:15				0:30
17	1:15	1:15				
18	0:30			0:30		
19	1:30	0:30		1:00		
20	1:00			1:00		
21	1:15			1:15		
22	1:15			1:15		
23	2:00	2:00	2:00			
24	2:30	2:30	2:30			
25	1:30	1:30	1:30			
26	1:30	1:30				1:30
27	1:30	1:30				1:30
28	1:30	1:30				0:45
29	2:00		2:00	2:00	2:00	
30	3:00		3:00	3:00	3:00	
31	1:30	1:30				0:15
32	1:30	1:30				
Total	45:00	35:00	11:00	10:00	5:00	5:00

5.0 Progresjon og tilbakemelding

[AMC1 DTO.GEN.230 (a) (7)]

5.1 Krav til flygeferdigheter

Alle øvelser skal bedømmes med en karakter, og ønsket standard er beskrevet som sikker, effektiv og korrekt prosedyre. Programmet er utarbeidet for at eleven gjennom selvstendig øving, under veiledning av instruktøren, skal oppnå to forskjellige ferdighetsnivå:

- Nivå (karakter) 2: Sikker flyging – akseptabel standard for soloflyging.
- Nivå (karakter) 3: Sikker, effektiv og korrekt prosedyre for selvstendig operasjon.

5.2 Karakterskala for bedømmelse av elevens ferdigheter – absolutt

Hver øvelse skal bedømmes med en karakter fra en fem-delt skala bestående av følgende forkortelser: D-1-2-3-S.

Karakteren skal gi en objektiv vurdering av elevens prestasjon eller ferdighetsnivå. Karakter for hver øvelse skal uttrykke i hvilken grad eleven lykkes med å utføre øvelsen, etter at én eller flere forsøk er utført, sett i forhold til en korrekt gjennomføring av øvelsen. Ferdighetskarakteren *skal ikke* settes i forhold til elevens stadium. Det er derfor naturlig at eleven får mange lave karakterer i begynnelsen av utdanningen. Etter hvert som eleven viser progresjon for hver øvelse, vil dette tydelig komme til uttrykk ved høyere karakter.

Klassifisering D: Øvelsen er demonstrert av instruktør, men ikke øvet av eleven.

Karakter 1: Eleven kan ikke gjennomføre øvelsen på sikker måte, og han trenger betydelig assistanse fra instruktøren. Eleven viser tegn på manglende kunnskap om øvelsen eller prosedyren som skal øves.

Karakter 2: Eleven har kontroll og gjennomfører øvelsen på en sikker måte. Noen feil gjøres, men eleven oppdager feilen i tide og korrigerer på korrekt måte. Eleven har nødvendige kunnskaper om øvelsen og prosedyren. Eleven viser en akseptabel standard i forhold til å bli autorisert til å utføre øvelsen *solo*.

Karakter 3: Eleven har full kontroll og gjennomfører øvelsen sikkert, effektivt og korrekt. Enkelte småfeil forekommer, men blir raskt korrigert på korrekt måte. Eleven viser god «airmanship» og har meget gode kunnskaper og oversikt over situasjonen til enhver tid. Dette er den standard som tilsvarer krav ved ferdighetsprøve til PPL(A), og som eleven må kunne demonstrere ved skolesjekk.

Klassifisering S: Eleven skal angi alle øvelser som er utført ved soloflyging ved å avmerke klassifisering S.

Til hver øvelse er det oppført en forventet standard som står oppført i egen kolonne merket «K», dette er forventet karakter for ferdighetsnivået ved elevens stadium.

5.3 Samlet vurdering av elevens progresjon for en flygeleksjon – relativ

Etter hver leksjon skal instruktøren gi en subjektiv totalvurdering av elevens progresjon og prestasjonsnivå sett i forhold til det stadium eleven er i treningsprogrammet, og sett i forhold til andre elever på samme stadium i utdanningen. Eleven skal dermed gis et inntrykk av sitt eget nivå i forhold til andre elever.

UTILFREDSSTILLENDE Eleven viser manglende kunnskaper og ferdigheter i flere av de øvelser som instruktøren forventer at han kan utføre på sikker måte i denne fasen av utdanningen, og progresjonen er ikke tilfredsstillende.

SVAK Eleven virker uforberedt og viser svake kunnskaper om prosedyrer, og har større unøyaktigheter i flyging i forhold til det aktuelle stadiet i utdanningen enn hva som er normal progresjon.

GOD Eleven viser at han/hun har grunnleggende forståelse av aktuelle prosedyrer. Eleven gjennomfører leksjonen med normal progresjon, kontroll og oversikt i forhold til denne fasen i utdanningen.

MEGET GOD Eleven viser at han/hun har kunnskaper og viser ferdigheter over forventet nivå på dette stadiet. Han/hun har meget god kontroll med øvelsene til enhver tid, har god forståelse for situasjoner og kan utføre øvelser på nøyaktig og korrekt måte. Eleven viser meget god oversikt og planlegger flygingen bedre enn forventet av en elev på dette stadiet.

5.4 Progresjonssjekker underveis

Flyskolen skal gjennomføre minst tre progresjonssjekker i løpet av kurset. Følgende leksjoner er progresjonssjekker:

- Leksjon 8, Progresjonssjekk – Grunnleggende manøvre.
- Leksjon 17, Solosjekk
- Leksjon 25, Navigasjon 3 – Progresjonssjekk navigasjon.

Til hver progresjonssjekk er det gitt et krav til standard for hver øvelse som sjekkes, disse

står oppført i egen kolonne merket «K» etter hver øvelse i progresjonssjekkene. Dersom elevens prestasjon ikke er tilfredsstillende i forhold til kravet skal instruktøren gjøre en anmerkning i leksjonsrapporten, og angi om eleven bør ha en ekstra flygeleksjon, eller om øvelsen eventuelt skal overføres og trenes senere i programmet.

Normalt kan maksimalt to øvelser overføres til senere leksjoner for å oppnå satt progresjonskrav. Dersom det er behov for ekstra trening i flere enn to øvelser bør eleven gis ekstra flyleksjon(er) før han/hun fortsetter med neste leksjon i programmet.

Logg for progresjonssjekker finnes i vedlegg VI.

5.5 Solosjekk

Teoritentamen/progresjonskontroll i alle teorifag skal være bestått hos teoriskole før solosjekk og første soloflyging gjennomføres.

Etter bestått solosjekk vil flyskolen utstede soloflygningsbevis som skal medbringes sammen med gyldig legeattest ved hver soloflyging.

5.6 Avsluttende skolesjekk

Etter at eleven har fullført alle leksjoner og gjennomført samtlige progresjonskontroller underveis med tilfredsstillende ferdighetsnivå, skal eleven gjennomføre en avsluttende skolesjekk.

Teorieksamen skal være avlagt og bestått for en kompetent myndighet før avsluttende skolesjekk gjennomføres.

Etter bestått skolesjekk vil flyskolen utstede et bevis for gjennomført treningsprogram til PPL(A) med anbefaling om oppmelding til ferdighetsprøve.

Kursbevis finnes i vedlegg VI.