

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	1 av 33

Utbildningsplan för segelflygläroarutbildning

Allmänt: Elev som genomgått utbildning för segelflygläroare på segelflygplan erhåller efter godkänd kompetensbedömning behörighet som segelflygläroare, FI(S). För behörighet som segelflygläroare på TMG ska en kompletterande tilläggsutbildning genomföras på TMG och tillhörande kompetensbedömning för att kunna verka som segelflygläroare på TMG. TMG utbildningsplanen finns i slutet av denna artikel.

Fordringar för antagning till kurs: Elev skall vara minst 18 år fyllda samt innehavare av segelflygcertifikat SPL med minimum 100 timmars flygtid och 200 flygningar som befälhavare på segelflygplan. Sökande till läroarutbildning ska först med godkänt resultat genomgå en särskild inträdesbedömning som ska genomföras inom de 12 månader som föregår kursstart. Krav enligt SFCL. 320.

Kursens mål: Eleven ska innan och under flygprov kunna uppvisa goda flygkunskaper teoretiskt och praktiskt samt förstå och tillämpa gott befälhavarskap med hänsyn till bestämmelser, väderförhållanden, luftrum och segelflygplanets egenskaper. Eleven ska uppvisa en ödmjukhet inför flygandet och känna till sina egna begränsningar. Repetition av flygövningar ska göras minst till dess att eleven har godkänts av segelflygläroare på samtliga övningar samt uppnått flygtidskraven.

Praktisk utbildning: Utbildningen skall genomföras i DK och EK med segelflygläroare, FI(S). Utbildningen omfattar minst 20 flygningar under flygutbildning till segelflygläroare med segelflygplan. För tilläggsutbildning av segelflygläroare TMG tillkommer minst 6 flygtimmar under instruktionsflygning på TMG.

Flygplan: Av Segelflyget godkänt DK- och EK-segelflygplan. För kompletterande utbildning för TMG, av Segelflyget godkänt motorsegelflygplan.

Teoretisk utbildning: Kompetenser enligt SFCL.325 samt 25 timmars undervisning och inläroing samt 20 timmars teoriutbildning, samt kunskapsprov.

Utfärdande av behörighet: Efter genomförd godkänd utbildning bestyrker segelflygläroare behörigheterna i elevens flygdagbok. Efter godkänd utbildning rekommenderar skolchef elev att genomgå kompetensbedömning för godkänd kontrollant för erhållande av FI(S).

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	2 av 33

Utbildningsplan enligt AMC1 SFCL.325 FI(S) kompetens och bedömning

(a) Utbildningen ska vara både teoretisk och praktisk. Praktiska delen ska innehålla utbildningsmoment för lärarrollen och utveckla specifika utbildningsförmågor, framförallt inom lärande och tillämpning av TEM. (*TEM: Threat and Error Management – riskbedömning av yttre hot och fel som kan göras av pilot, se SHB 805.*)

(b) Utbildningen och bedömningen av segelflyglärare ska göras utifrån följande standarder:

Kompetens	Uppträdande (Performance)	Kunskap/ förståelse
Förbereda resurser	(a) säkerställa lämpliga lokaler; (b) förberedelse av briefing material; (c) använda olika utbildningshjälpmedel;	(a) mål och syfte; (b) tillgängliga utbildningshjälpmedel; (c) kompetensbaserad utbildning;
Skapa ett klimat som är gynnsamt för lärande	(a) elevs inlärningsnivå, förebild och lämpligt beteende; (b) tydliggöra roller; (c) målbild; (d) förstår och stöder elevens behov.	(a) inläringströsklar; (b) inlärningsstilar
Överföra kunskap	(a) tydlig kommunikation; (b) skapar och bibehåller realism; (c) öppen för utbildningstillfällena.	utbildningsmetoder
Integrera Human Factors och TEM	integrera Human Factors och TEM i flygutbildningen.	(a) Human Factors och TEM; (b) Orsaker och motåtgärder vid oönskade flygplanstillstånd
Hantera tid för att uppnå kursens mål	Tilldela lämplig tid för att uppnå kompetenskrav.	Tidsfördelning i utbildningsplaner
Underlätta inlärande	(a) uppmuntra eleven att vara delaktig; (b) visa motivation, tålamod, självsäkerhet och försiktighet; (c) genomföra lärare – elevhandledning, coacha; (d) uppmuntrar ömsesidigt stöd.	(a) främjande; (b) hur ge konstruktiv återkoppling - feedback; (c) engagera elever att ställa frågor och be om råd.

	<h1 style="text-align: center;">Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	3 av 33

Bedöma elevernas prestationer	(a) bedömning och uppmuntra elever att själva utvärdera sin prestation att nå målen; (b) fastställer bedömning och ger tydlig feedback;	(a) observationsteknik; (b) metoder att dokumentera utbildningsresultat.
Övervaka och granska framsteg	(a) jämföra individers resultat med målkrav; (b) identifiera skillnader mellan elever; (c) införa korrigerande åtgärder.	(a) inlärningsstilar; (b) utbildningsstrategier för att möta individuella behov.
Utvärdera utbildningspass	(a) framkalla feedback från eleverna; (b) utvärderar utbildningspass mot målkrav; (c) tillhandahåller lämplig arkivering.	(a) kunskap och färdigheter; (b) förmåga.
Rapportera resultat	Rapporterar noggrant observerade handlingar och händelser.	(a) utbildningsfas; (b) individ vs system svaghet.

Segelflygläroverutbildningen

a) Allmänt (Ref. AMC! SFCL.330(b))

- (1) Målet med segelflygläroverkurs för FI(S) är att utbilda en segelflygare med SPL certifikat till en kompetensnivå definierad enligt SFCL.325.
- (2) Under hela utbildningen bör dess innehåll och struktur göra det möjligt för lärarkandidaten att utveckla sin säkerhetsmedvetenhet genom att lära ut de kunskaper, färdigheter och attityder som är relevanta för flygläroverrollen, inklusive minst följande:
 - (i) uppdatera den tekniska (flyg) kunskapen hos;
 - (ii) utbilda lärarkandidaten att undervisa i:
 - (A) teoriämnen och flygövningar; och
 - (B) hur man får tillgång till all relaterad information;
 - (iii) säkerställa att lärarkandidatens flygstandard är tillräckligt hög; och
 - (iv) lära ut till lärarkandidaten principerna för grundläggande flyginstruktioner och att tillämpa dem på alla utbildningsnivåer.
- (3) Med undantag för avsnittet om undervisning och lärande kompletterar övrig teoriutbildning och praktisk flygträning för läroverkursen själva utbildningsplanen för SPL.
- (4) Under läroverutbildningen bör särskild fokus ges dels för individens roll i förhållande till betydelsen av mänskliga faktorer i gränssnittet dels mellan människa och maskin och i

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	4 av 33

interaktion mellan segelflyglärare och elev under teoretisk utbildning. Särskild uppmärksamhet bör ägnas åt den sökandes mognad och bedömning inklusive en förståelse för vuxna, deras beteendemässiga attityder och varierande utbildningsnivåer.

(5) Under utbildningen bör blivande segelflyglärare själva bli medvetna om att deras egna attityder är en nyckel till flygsäkerhet. Att identifiera och undvika självgodhet och förbättra säkerhetsmedvetenheten bör vara ett grundläggande mål under hela utbildningen. Det är av stor betydelse för utbildningen att syfta till att ge blivande segelflygläraren kunskap, färdigheter och attityder som är relevanta för en segelflyglärares uppgift.

b) Innehåll

Utbildningen består av två delar:

(1) DEL 1 — TEORETISK UTBILDNING (THEORETICAL KNOWLEDGE INSTRUCTION)

Del 1 inkluderar utbildningar specificerad i punkt (ii) och (iii) av SFCL.330(b)(1).

Innehållet i undervisnings- och inlärningsdelen av segelflyglärarkursen, som är fastställt i AMC1 SFCL.325, bör användas som en vägledning för att utveckla kursplanen som anges i punkt SFCL.325(b)(1)(ii).

(2) DEL 2 — FLYGINSTRUKTION

Del 2 inkluderar utbildningar specificerad i punkt SFCL.330(b)(1)(iv) och, vid tillämpligt, punkt SFCL.330(b)(2).

(i) Allmänt

(A) Flygövningarna liknar de i grundutbildningen för SPL-certifikat, men med ytterligare moment som är utformade för att tillgodose behoven hos en segelflyglärare.

(B) Numrering av övningarna bör främst användas som en träningsreferenslista och som en inriktning för instruktioner. Därför behöver inte visningarna och instruktionerna nödvändigtvis ges i den ordning som anges. Den faktiska ordningen och innehållet kommer att bero på följande sammanhängande faktorer:

- (a) lärarkandidatens framsteg och förmåga;
- (b) väderförhållanden som påverkar flygningen;
- (c) tillgänglig flygtid;
- (d) utbildningsmässiga överväganden;
- (e) lokala operativa förutsättningar;
- (f) lämpliga segelflygplan för vald övning.

(C) Enligt ansvarig segelflyglärare på lärarkursen, visa flygövningar kan kombineras och andra övningar kan kräva flera flygningar.

(D) Dessa faktorer kommer givetvis att påverka lärarkandidaten i sin framtida lärarroll. De bör instrueras i hur man utvecklar utbildningsplaner och planerar sina flygktioner med ovanstående faktorer i betänkande samt att man utnyttjar varje flygktion på bästa sätt genom att kunna kombinera uppsatta övningar efter behov.

(ii) Genomgång före och efter flygning

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	5 av 33

(A) Genomgång före flygning innehåller normalt en beskrivning av syftet för övningen samt en kort hänvisning vid behov till specifika flygmoment. En förklaring ska ges för att exakt beskriva vilka flygövningar som ska läras ut av segelflyglärare på kursen och vad som lärarkandidaten ska öva på under flygning. Det ska tydligt framgå vem som flyger segelflygplanet, god attityd, väder- och flygsäkerhetsmässiga aspekter. Flygövningen styr vilken ordning de olika momenten under lektionen genomförs under flygningen.

(B) De fem grundläggande komponenterna vid genomgång före flygning är:

- (a) syftet;
- (b) flygövningen (-arna) (vad, och hur och av vem);
- (c) genomgång före flygning av aktuell flygövningen;
- (d) kontroll av förståelse; och
- (e) God attityd (flygsinne/airmanship).

(C) Efter varje flygövning, ska lärarkandidaten, hålla en genomgång efter flygning med FI(S) segelflygläraren som agerat elev. Vid genomgången efter flygning ska följande vara uppfyllt:

- (a) om målet med övningen har uppnåtts;
- (b) om begångna fel är av liten eller stor omfattning;
- (c) vad som kan bli åtgärdat eller förbättrat; och
- (d) om lärarkandidaten uppnått förväntad kravnivå avseende kunskaper och färdigheter eller om övningen måste göras om.

FI(S) segelflygläraren ska utvärdera lärarkandidatens debriefing.

(iii) Planering av en flyglektion

Framtagande av lektionsplaner är en väsentlig förutsättning för god undervisning och lärarkandidaten ska under övervakning FI(S) segelflyglärare få praktisera på att ta fram lektionsplaner.

(iv) Allmänna överväganden

(A) Lärarkandidaten ska genomföra flygträning för att öva på instruktörsrollen under segelflygutbildning till SPL certifikat. Under denna flygträning ska lärarkandidaten flyga i baksits där normal segelflyglärare FI(S) sitter.

(B) Segelflyglärare som genomför lärarutbildning ska agera elev i rollspel.

(C) Det bör noteras att gott omdöme (flygsinne/airmanship) är en viktig del i alla flygövningarna, detta ska betonas vid lämpliga tillfällen under varje flygning.

(D) Lärarkandidaten ska lära sig att identifiera vanliga fel under skolflygning och hur man som lärare korrigerar dem på rätt sätt, detta bör betonas hela tiden.

(v) Genomgångar innan flygning och flygövningar

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
Utbildning		Sid nr	6 av 33

Utbildningsplan Segelflyglärarkurs (Segelflygplan)

Måldokument enligt SFCL	Segelflygets lärarkurs segelflygplan
<p>Övning: 1 Introduktion på marken</p> <p>Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten hur man kan informera eleven om segelflygplanet som ska användas i utbildningen. Lärarkandidaten ska introduceras i att visa elevens sittposition samt hur lärarkandidaten identifierar fel som görs av eleven och hur dessa ska korrigeras.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning:</p> <p>Lärarkandidaten ska gå igenom följande;</p> <ul style="list-style-type: none"> -genomgång av segelflygplanet -förklara instrument och utrustning -förklara alla reglage, styrspak, sidoroderpedaler, luftbroms, trimreglage, landställsreglage (om det finns) samt urkopplingshandtag -kontroll av sittposition -förklaring av säkerhetsbälte och dess funktion -omställning av sidoroderpedaler -beskriv skillnad att flyga i baksits -förklara hur man använder checklista, terminologi och övningshantering vid skolflygning <p>Genomgång efter övning:</p>	<p>Övning: 1 Introduktion på marken</p> <p>Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten hur man kan informera eleven om segelflygplanet som ska användas i utbildningen, elevens sittposition och hur man identifierar fel samt hur dessa korrigeras.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning:</p> <ul style="list-style-type: none"> -genomgång av segelflygplanet -förklara instrument och utrustning -förklara alla reglage, styrspak, sidoroderpedaler, luftbroms, trimreglage, landställsreglage (om det finns) samt urkopplingshandtag -kontroll av sittposition -förklaring av säkerhetsbälte och dess funktion -omställning av sidoroderpedaler -beskriv skillnad att flyga i baksits -förklara hur man använder checklista, terminologi och övningshantering vid skolflygning <p>Flygövning:</p> <p>N/A</p> <p>Genomgång efter övning (flygning):</p> <p>Viktigt att alla elever får ta del och provsitta segelflygplanet.</p>
<p>Exercise 2: Procedure in the event of emergencies</p> <p>(a) Objective</p> <p>To advise the student instructor on how to familiarise the student with the use of the parachute and how to explain the bail-out procedure in case of emergency. Furthermore, the student instructor should learn how to identify student errors and how to correct them properly.</p> <p>(b) Briefing and exercise</p> <p>The student instructor has to:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) explain how to handle the parachute with care (transport, storage and drying after use); (2) demonstrate the adjustment of the parachute harness; 	<p>Övning: 2 Övning av nödprocedurer</p> <p>Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten hur man kan lära eleven att använda fallskärm och hantera nödurstigning.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning:</p> <p>Lärarkandidaten ska gå igenom följande;</p> <ul style="list-style-type: none"> -förklara hur man sköter en fallskärm -förevisa hur man justerar en fallskärmssele -kunna bistå eleven vid justering -vid behov förklara användning av statisk fallskärmslina (muntlig genomgång vid behov) -förklara nödurstigning, speciellt vid onormalt flygläge

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	7 av 33

<p>(3) aid the student to perform the adjustment of the parachute harness; (4) demonstrate the attachment of the static line of the parachute (may be simulated); (5) explain the bail-out procedure (especially from a sailplane in unusual attitude); (6) practise the bail-out procedure; (7) explain the procedure for landing with a parachute in normal conditions and with a strong wind; and (8) demonstrate and practise parachute landing fall drills.</p> <p>(c) Debriefing</p>	<p>Genomgång efter flygning: N/A</p>
<p>Exercise 3: Preparation for flight</p> <p>(a) Objective To advise the student instructor on how to explain all the operations to be completed prior to flight. Furthermore, the student instructor should learn how to identify student errors and how to correct them properly.</p> <p>(b) Briefing The student instructor has to explain:</p> <p>(1) the need for a pre-flight briefing; (2) the structure and the content of this briefing; (3) which documents are required on board; (4) which equipment is required for a flight; (5) how to handle the sailplane on the ground, how to move it, how to tow it out and how to park it; (6) how to do the pre-flight external and internal checks; (7) the procedure for verifying in-limits mass and balance; and (8) the pre-launch checks (checklist).</p> <p>(c) Air exercise The student instructor has to demonstrate:</p> <p>(1) the need for a pre-flight briefing; (2) that the required documents are on board; (3) that the equipment required for the intended flight is on board; (4) how to handle the sailplane on the ground, move it to the start position, tow it out and park it; (5) how to perform a pre-flight external and internal check;</p>	<p>Övning: 3 Förberedelse för flygning</p> <p>Mål: Lärarkandidaten ska kunna förklara för eleven alla åtgärder som ska göras innan flygning samt hur lärarkandidaten identifierar fel som görs av eleven och hur dessa ska korrigeras.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning:</p> <p>Lärarkandidaten ska gå igenom/förklara följande;</p> <ul style="list-style-type: none"> -behovet av genomgång före flygning -struktur och innehåll av genomgången -vilka dokument som ska medföras ombord -vilken utrustning som krävs för en flygning -hur hantera segelflygplanet på marken, hur man kan förflytta, bogsera ut och parkera -hur görs tillsyn före flygning, externa och interna kontroller -procedurer för bestämning vikt och balans -genomgång av checklista inför start <p>Flygövning: Lärarkandidaten ska kunna demonstrera;</p> <ul style="list-style-type: none"> -behovet av genomgång före flygning -vilka dokument som ska medföras ombord -vilken utrustning som krävs för att genomföra aktuell flygning -hur hantera segelflygplanet på marken, hur man kan förflytta, bogsera ut och parkera

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	8 av 33

<p>(6) how to verify in-limits mass and balance; (7) how to adjust harness as well as seat or rudder pedals; (8) the pre-launch checks; (9) how to advise the student pilot in performing the pre-flight preparation; and (10) how to analyse and correct pre-flight preparation errors as necessary. (d) Debriefing</p>	<p>-hur görs tillsyn före flygning, externa och interna kontroller -procedurer för bestämning vikt och balans -hur justering av fastbindningsremmar görs, justering av ryggstöd och sidoroderpedaler -genomgång av checklista inför start -hur eleven ska göra sina förberedelser inför start -analys och korrigerig av elevens åtgärder vid förberedelse inför start Genomgång efter övningg: N/A</p>
<p>Exercise 4: Initial experience (a) Objective To advise the student instructor on how to familiarise the student with being in the air, with the area around the airfield, to note the student's reactions in this situation, and to draw the student's attention to safety and look-out procedures. Furthermore, the student instructor should learn how to identify student errors and how to correct them properly. (b) Briefing The student instructor has to explain: (1) the area around the airfield; (2) the need for looking out; and (3) the change of aircraft control. (c) Air exercise The student instructor has to: (1) show the noteworthy references on the ground; (2) analyse the reactions of the student; and (3) check that the student looks out (safety). (d) Debriefing</p>	<p>Övning: 4 Orientering i luften Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten hur man kan lära eleven att vara i luften, lokal orientering i fältets närområde, samt notera hur eleven upplever flygningen och hur eleven beaktar säkerhetsaspekter och procedur för att se ut. Vidare ska lärarkandidaten själv lära sig att identifierar fel som görs av eleven och hur dessa ska korrigeras på ett korrekt sätt. Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska gå igenom följande; -lokalt område runt flygfältet -behovet att titta ut -terminologi vid instruerande, vem som flyger segelflygplanet Flygövning: Lärarkandidaten ska kunna; -visa eleven vilka referenser man ser på marken -analysera elevens reaktioner -kontrollera att eleven ser ut Genomgång efter flygning: -Lärarkandidaten ska gå igenom med eleven referenspunkter för att hitta flygfältet. Kolla om eleven satt bra och nådde alla reglage.</p>
<p>Exercise 5: Primary effects on controls (a) Objective To advise the student instructor on how to:</p>	<p>Övning: 5 Rodrens primära verkan Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten hur man kan;</p>

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning		Sid nr

<p>(1) demonstrate the primary effects of each control with the help of visual references; (2) train the student pilot to recognise when the sailplane is no longer in a normal attitude along one of the axes and to return to the normal attitude; (3) train continuous and efficient look-out during these exercises; and (4) analyse and correct errors and student pilot mistakes as necessary.</p> <p>(b) Briefing The student instructor has to explain: (1) the definitions of the axes of a sailplane; (2) the look-out procedures; (3) the visual references along each axis; (4) the primary effects of controls when laterally level; (5) the relationship between attitude and speed; (6) the use of flaps; and (7) the use of airbrakes.</p> <p>(c) Air exercise The student instructor has to demonstrate: (1) the visual references in flight; (2) the primary effect of the elevator; (3) the relationship between attitude and speed (inertia); (4) the primary effect of rudder on the rotation of the sailplane around the vertical axis; (5) the primary effect of ailerons on banking; (6) the effect of airbrakes (including changes in pitch when airbrakes are extended or retracted); (7) the effects of flaps (provided the sailplane has flaps); (8) the look-out procedures during all the exercises; (9) how to advise the student pilot to recognise the primary effects of each control; and (10) how to analyse and correct errors as necessary.</p> <p>(d) Debriefing</p>	<p>-demonstrera rodrens primära effekt med hjälp av visuella referenser</p> <p>-lära eleven att identifiera när segelflygplanet inte längre är i ett normalt flygläge och att återfå rätt läge.</p> <p>-träna eleven att se ut kontinuerlig och effektivt vid dessa flygövningar</p> <p>-analysera och korrigera fel som eleven gör vid flygning</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning:</p> <p>Lärarkandidaten ska gå igenom följande;</p> <p>-segelflygplanets axlar</p> <p>-att se ut på ett effektivt sätt</p> <p>-visuella referenser för varje axel</p> <p>-primär roderverkan</p> <p>-sambandet mellan nosläge och fart</p> <p>-användning av klaff</p> <p>-användning av luftbroms</p> <p>Flygövning:</p> <p>Lärarkandidaten ska kunna demonstrera;</p> <p>-visuella referenser under flygning</p> <p>-höjdrodrets primära verkan</p> <p>-sambandet mellan nosläge och fart (tröghet)</p> <p>-sidrodrets primära verkan kring lodaxeln</p> <p>-skevrodrets primära verkan</p> <p>-luftbromsarnas verkan (inklusive förändring av nosläge vid utfällning eller infällning)</p> <p>-effekten vid olika klafflägen (om segelflygplanet har klaff)</p> <p>-att eleven ser ut under övningarna</p> <p>-lära eleven att identifiera primär verkan vid respektive roder</p> <p>-analysera och korrigera fel som eleven gör vid flygning</p> <p>Genomgång efter flygning:</p> <p>Redogöra för rodrens primära verkan</p>
<p>Exercise 6: Co-ordinated rolling to and from moderate angels of bank (a) Objective</p>	<p>Övning: 6 Sekundär verkan samt skevroderbroms</p>

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	10 av 33

To advise the student instructor on secondary effects of controls and on how to teach the student to coordinate ailerons and rudder in order to compensate for the adverse yaw effect. Furthermore, the student instructor

should learn how to identify student errors and how to correct them properly.

(b) Briefing

The student instructor has to explain:

- (1) the secondary effects of controls;
- (2) the adverse yaw effect;
- (3) how to compensate for the adverse yaw; and
- (4) the further effect of the rudder (roll).

(c) Air exercise

The student instructor has to demonstrate:

- (1) the adverse yaw effect with a reference on ground;
- (2) the further effect of the rudder (roll);
- (3) the coordination of ruder and aileron controls to compensate for the adverse yaw effects;
- (4) rolling to and from moderate angles of bank (20 to 30 °) and returning to the straight flight;
- (5) how to advise the student pilot to coordinate ailerons and rudder; and
- (6) how to analyse and correct errors as necessary.

(d) Debriefing

Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten om rodrens sekundära verkan samt hur man kan lära eleven segelflygplanets sekundära roder samt skevroderbromsen och hur denna kompenseras.

Vidare ska lärarkandidaten själv lära sig att identifierar fel som görs av eleven och hur dessa ska korrigeras på ett korrekt sätt.

Genomgång före flygning av aktuell flygövning:

Lärarkandidaten ska gå igenom följande;

- rodrens sekundära verkan
- skevroderbromsen
- hur motverka skevroderbromsen och träna vingtippling.

Flygövning:

Lärarkandidaten ska kunna;

- skevroderbromsen med referens mot marken
- följdverkan av sidroder (roll)
- hur motverka skevroderbromsen med sidroder
- träna vingtippling
- hur analysera och åtgärda fel

Genomgång efter flygning:

- redogöra för skevroderbromsens verkan
- redogöra för rodrens sekundära verkan

Exercise 7: Straight flight

(a) Objective

To advise the student instructor on how to train the student to maintain straight flight with a constant heading without slipping and skidding. Furthermore, the student instructor should learn how to identify student errors and how to correct them properly.

(b) Briefing

The student instructor has to explain:

- (1) how to maintain straight flight;
- (2) the different air speed limitations;
- (3) the pitch stability of the sailplane; and
- (4) the effect of trimming.

(c) Air exercise

The instructor student has to demonstrate:

- (1) maintaining straight flight;
- (2) inherent pitch stability;

Övning: 7 Flygning rakt fram

Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten hur man kan lära eleven att;

- flygning rakt fram med bibehållande kurs, utan att kana och glida.

Vidare ska lärarkandidaten själv lära sig att identifierar fel som görs av eleven och hur dessa ska korrigeras på ett korrekt sätt.

Genomgång före flygning av aktuell flygövning:

Lärarkandidaten ska gå igenom följande;

- bibehållande av rak kurs
- olika fartbegränsningar
- stabilitet i looping-planet

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	11 av 33

<p>(3) the control of the sailplane in pitch, including use of trim with visual references and speed;</p> <p>(4) how to perform the instrument monitoring;</p> <p>(5) the control of level attitude with visual references;</p> <p>(6) the control of the heading with a visual reference on the ground;</p> <p>(7) the look-out procedures during all the exercises;</p> <p>(8) how to advise the student pilot to maintain straight flight; and</p> <p>(9) how to analyse and correct errors as necessary.</p> <p>(d) Debriefing</p>	<p>-trimmens funktion</p> <p>Flygövning:</p> <p>Lärarkandidaten ska kunna förevisa;</p> <p>-flygning rakt fram</p> <p>-inneboende stabilitet i looping-planet</p> <p>-kontroll av segelflygplanet med höjdroder, inklusive användande av trimroder med visuella referenser och fart</p> <p>-instrumentövervakning</p> <p>-ligga rätt på vingarna genom visuella referenser</p> <p>-kurshållning med visuella referenser</p> <p>-kontrollera att eleven ser ut</p> <p>-hur få eleven att bibehålla rakkurs flygning</p> <p>-hur analysera och åtgärda fel</p> <p>Genomgång efter flygning:</p> <p>-skevroderutslag alltid kombineras med ett sidroderutslag.</p>
<p>Exercise 8: Turning</p> <p>(a) Objective</p> <p>To advise the student instructor on how to teach students to fly turns and circles with a moderate constant bank of about 30 ° with constant attitude (speed) and coordinated flight. Furthermore, the student instructor should learn how to identify student errors and how to correct them properly.</p> <p>(b) Briefing</p> <p>The student instructor has to explain:</p> <p>(1) the forces on the sailplane during a turn;</p> <p>(2) the need to look out before turning;</p> <p>(3) the sequences of a turn (entry, stabilising and exiting);</p> <p>(4) the common faults during a turn;</p> <p>(5) how to turn on to selected headings, use of compass; and</p> <p>(6) the use of instruments (ball indicator or slip string) for precision.</p> <p>(c) Air exercise</p> <p>The student instructor has to demonstrate:</p> <p>(1) the look-out procedure before turning;</p> <p>(2) entering a turn (correction of adverse yaw);</p> <p>(3) the stabilisation of a turn (keeping the attitude and compensating the induced roll);</p>	<p>Övning: 8 Svängar</p> <p>Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten hur man kan lära eleven hur man genomför svängar med en lutning av ca 30 graders bankning, konstant nosläge (fart) och en ren sväng.</p> <p>Vidare ska lärarkandidaten själv lära sig att identifierar fel som görs av eleven och hur dessa ska korrigeras på ett korrekt sätt.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning:</p> <p>Lärarkandidaten ska gå igenom följande;</p> <p>-krafter på ett segelflygplan under sväng</p> <p>-att se ut innan sväng</p> <p>-ordningsföljd av sväng (ingång, hållande och urgång)</p> <p>-vanliga fel under sväng</p> <p>-svängurgång mot valda kurser eller ögonmärke, användande av kompass; och</p> <p>-användning av instrument (snöre eller libelle) för precision</p> <p>Flygövning:</p>

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	12 av 33

<p>(4) the exit from a turn; (5) the most common faults in a turn; (6) turns on to selected headings (use landmarks as reference); (7) the use of instruments (ball indicator or slip string) for precision; (8) how to advise the student pilot to fly a turn or circle with a moderate bank; and (9) how to analyse and correct errors as necessary.</p> <p>(d) Debriefing</p>	<p>Lärarkandidaten ska kunna demonstrera;</p> <ul style="list-style-type: none"> -hur man ser sig omkring innan sväng påbörjas -ingång i sväng (hantering av skevroderbroms) -hållande i sväng, nosläge och motskevning -vanligaste felen i en sväng -svänga på valda kurser (använda ögonmärke på marken) -använda instrument (ulltåt och libelle) -visa eleven hur man flyger svängar med lagom lutning; och -hur analysera och åtgärda fel vid behov <p>Genomgång efter flygning:</p> <ul style="list-style-type: none"> -redogöra för rodrens ordningsföljd vid svängar
<p>Exercise 9a: Slow flight</p> <p>(a) Objective To advise the student instructor on how to improve the student's ability to recognise inadvertent flight at critically low speeds (high angle of attack) and to provide practice in maintaining the sailplane in balance while returning to normal attitude (speed). Furthermore, the student instructor should learn how to identify student errors and how to correct them properly.</p> <p>(b) Briefing The student instructor has to explain:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) the characteristics of slow flight; and (2) the risks of stalling. <p>(c) Air exercise The student instructor has to check that the airspace below the sailplane is free of other aircraft before starting the exercise. The student instructor has to demonstrate:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) a controlled flight down to critically high angle of attack (slow air speed), and draw the attention of the student to the nose up attitude, reduction of noise, reduction of speed; (2) a return to the normal attitude (speed); (3) how to advise the student pilot to recognise inadvertent flight at critically low speeds; (4) how to provide practice in maintaining the sailplane in balance while returning to normal attitude; and 	<p>Övning: 9a Flygning i låg fart</p> <p>Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten hur man kan lära eleven hur denne ökar sin förmåga att identifiera oavsiktlig flygning i kritiskt låg fart (hög anfallsvinkel) och förevisa träning i hur man flyger i rätt fart samt hur korrigering till rätt nosläge (fart) görs.</p> <p>Vidare ska lärarkandidaten själv lära sig att identifierar fel som görs av eleven och hur dessa ska korrigeras på ett korrekt sätt.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning:</p> <p>Lärarkandidaten ska gå igenom följande;</p> <ul style="list-style-type: none"> -lågflygning; och -risk för stall <p>Flygövning:</p> <p>Lärarkandidaten ska kontrollera att luftrummet under segelflygplanet är fritt från andra luftfartyg innan övningen påbörjas;</p> <p>Lärarkandidaten ska kunna demonstrera;</p> <ul style="list-style-type: none"> -en kontrollerad flygning ner till kritisk hög anfallsvinkel (låg fart), och påpeka för eleven det höga nosläge, minskning av fartljudet, minskning av flygfarten -återtaga normalt nosläge (fart)

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	13 av 33

<p>(5) how to analyse and correct errors as necessary.</p> <p>(d) Debriefing</p>	<p>-hur eleven identifierar oavsiktlig flygning i kritiskt låg fart</p> <p>- hur korrigerig till rätt nosläge (fart) görs; och</p> <p>-hur analysera och åtgärda fel vid behov</p> <p>Genomgång efter flygning:</p>
<p>Exercise 9b: Stalling</p> <p>(a) Objective</p> <p>To advise the student Instructor on how to improve the student's ability to recognise a stall and to recover from it. This includes stall from a level flight and stalls when a wing drops. Furthermore, the student instructor should learn how to identify student errors and how to correct them properly.</p> <p>(b) Briefing</p> <p>The student instructor has to explain:</p> <p>(1) the mechanism of a stall;</p> <p>(2) the effectiveness of the controls at the stall;</p> <p>(3) pre-stall symptoms, recognition and recovery;</p> <p>(4) factors affecting the stall (importance of the angle of attack and high speed stall);</p> <p>(5) effect of flaps if any on the sailplane;</p> <p>(6) the effects of unbalance at the stall safety checks;</p> <p>(7) stall symptoms, recognition and recovery;</p> <p>(8) recovery when a wing drops; and</p> <p>(9) approach to stall in the approach and in the landing configurations;</p> <p>(10) recognition and recovery from accelerated stalls.</p> <p>(c) Air exercise</p> <p>The student instructor has to check that the air-space below the sailplane is free of other aircraft or traffic before starting the exercise. The student instructor has to demonstrate:</p> <p>(1) stall from straight flight;</p> <p>(2) pre-stall symptoms, recognition and recovery;</p> <p>(3) stall symptoms, recognition and recovery;</p> <p>(4) recovery when a wing drops;</p> <p>(5) approach to stall in the approach and in the landing configurations;</p> <p>(6) recognition and recovery from accelerated stalls;</p> <p>(7) stalling and recovery at the incipient stage with 'instructor induced' distractions;</p>	<p>Övning: 9b Stall</p> <p>Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten hur man kan lära eleven hur denne ökar sin förmåga att identifiera stall och hur man återtar normalt flygläge. Detta inbegriper stall från rakflygning samt stall med tappad vinge.</p> <p>Vidare ska lärarkandidaten själv lära sig att identifierar fel som görs av eleven och hur dessa ska korrigeras på ett korrekt sätt.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning:</p> <p>Lärarkandidaten ska gå igenom följande;</p> <p>-förvisa stall</p> <p>-rodrens effektivitet vid stall</p> <p>-kännetecknen innan och i stall, urgång ur stall</p> <p>-faktorer som påverkar stall (anfällsvinkel, manöverstall)</p> <p>-effekten av klaff om det finns på segelflygplanet</p> <p>-roderverkan vid stall</p> <p>-kännetecknen vid stall, identifiering och urgång</p> <p>-vikning och vikning över vingen; och</p> <p>-flygning till stall i landningsvarvet samt i landningskonfiguration (med luftbroms)</p> <p>-identifiering och urgång ur manöverstall</p> <p>Flygövning:</p> <p>Lärarkandidaten ska kontrollera att luftrummet under segelflygplanet är fritt från andra luftfartyg innan övningen påbörjas;</p> <p>Lärarkandidaten ska kunna demonstrera;</p> <p>-stall från rakflygning</p> <p>-kännetecknen innan och i stall, urgång ur stall</p> <p>-vikning och vikning över vingen; och</p>

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	14 av 33

(8) how to improve the student pilot's ability to recognise a stall and to recover from it; and
(9) how to analyse and correct errors as necessary.

Note: Consideration is to be given to manoeuvre limitations and references to the flight manual or equivalent document (for example, owner's manual or pilot's operating handbook) in relation to mass and balance limitations. The safety checks should take into account the minimum safe altitude for initiating such exercises in order to ensure an adequate margin of safety for the recovery. If specific procedures for stalling or spinning exercises and for the recovery techniques are provided by the flight manual or equivalent document (for example, owner's manual or pilot's operating handbook), they have to be taken into consideration. These factors are also covered in the next exercise.

(d) Debriefing

-flygning till stall i landningsvarvet samt i landningskonfiguration (med luftbroms)

-identifiering och urgång ur manöverstall

-stall och återgå till normal flygning i ett tidigt stadium med läraren som lägger in störningar

-hur förbättra elevens möjlighet att identifiera stall och hur urgång ur stall görs; och

-analysera och åtgärda fel vid behov

Not: Beakta segelflygplanets begränsningar och följ flyghandboken anvisningar.

Säkerhetskontroller innan övningarna ska beakta säker minimumhöjd så att goda marginaler finns för att kunna återtaga normalt flygläge.

Dessa faktorer berörs även i nästa övning.

Genomgång efter flygning:

Exercise 10a: Spin recognition and avoidance

(a) Objective

To advise the student instructor on how to improve the student's ability to recognise a spin at the incipient stage and to recover from it. Furthermore, the student instructor should learn how to identify student errors and how to correct them properly.

(b) Briefing

The student instructor has to explain:

- (1) why a sailplane spins;
- (2) how to recognise the symptoms of a spin (not to be confused with spiral dive);
- (3) what are the parameters influencing the spin; and
- (4) how to recover from a spin.

(c) Air exercise

The student instructor has to check that the airspace below the sailplane is free of other aircraft or traffic before starting the exercise.

The student instructor has to:

- (1) demonstrate stalling and recovery at the incipient spin stage (stall with excessive wing drop, about 45 °);
- (2) make sure that the student recognises the spin entry;

Övning: 10 a Spinn - identifiering och undvikande

Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten hur man kan lära eleven hur denne ökar sin förmåga att identifiera när segelflygplanet riskerar att hamna i spinn och urgång ur spinn.

Vidare ska lärarkandidaten själv lära sig att identifierar fel som görs av eleven och hur dessa ska korrigeras på ett korrekt sätt.

Genomgång före flygning av aktuell flygövning:

Lärarkandidaten ska gå igenom följande;

-varför ett segelflygplan spinner

-hur identifiera att det är en spinn (inte förväxling med brant grävande sväng)

-vilka faktorer påverkar en spinn; och

-urgång ur spinn

Flygövning:

Lärarkandidaten ska kontrollera att luftrummet under segelflygplanet är fritt från andra luftfartyg innan övningen påbörjas;

Lärarkandidaten ska kunna demonstrera;

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	15 av 33

<p>(3) make sure that the student pilot is able to recover from the spin; (4) check whether the student still reacts properly if the instructor induces distractions during the spin entry; (5) demonstrate how to analyse and correct errors as necessary. Note: Consideration of manoeuvre limitations and the need to refer to the sailplane manual and mass and balance calculations. (d) Debriefing</p>	<p>-demonstrera stall och urgång i inledande spinn (vikning över vinge, ca 45°) -säkerställa att eleven identifierar spinnin-gången -säkerställa att eleven kan gör en urgång ur spinn -notera att eleven gör rätt åtgärder när läraren lägger in störningar -hur analysera och åtgärda fel vid behov Genomgång efter flygning:</p>
<p>Exercise 10b: Developed spins: entry and re-covery (a) Objective To advise the student instructor on how to recognise a developed spin and to recover from it. Furthermore, the student instructor should learn how to identify student errors and how to correct them properly. (b) Briefing The student instructor has to explain: (1) the spin entry; (2) the symptoms of a real spin and the recognition and identification of spin direction; (3) the spin recovery; (4) use of controls; (5) effects of flaps (flap restriction applicable to type); (6) the effect of the CG upon spinning characteristics; (7) the spinning from various flight attitudes; (8) the sailplane limitations; (9) safety checks; and (10) common errors during recovery. (c) Air exercise The student instructor has to check that the air-space below the sailplane is free of other aircraft or traffic before starting the exercise. The student instructor has to demonstrate: (1) safety checks; (2) the spin entry; (3) the recognition and identification of the spin direction; (4) the spin recovery (reference to flight manual); (5) the use of controls;</p>	<p>Övning: 10 b Utvecklad spinn, ingång och urgång Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten hur man kan lära eleven hur denne identifiera en utvecklad spinn och hur spinnurgång görs. Vidare ska lärarkandidaten själv lära sig att identifierar fel som görs av eleven och hur dessa ska korrigeras på ett korrekt sätt. Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska gå igenom följande; -ingång i spinn -beskrivning av en spinn med utvecklad autorotation, spinnriktning, oscillation mm -urgång ur spinn -användning av roder i spinn, -klafflägen i spinn (om tillämpligt) Effekten av olika TP läge i spinn -spinn på olika höjd, -begränsningar på segelflygplanet -vanlig fel vid urgång ur spinn Flygövning: Lärarkandidaten ska kontrollera att luftrummet under segelflygplanet är fritt från andra luftfartyg innan övningen påbörjas; Lärarkandidaten ska kunna demonstrera; -säkerhetskontroller -spinningång</p>

	<h1 style="text-align: center;">Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	16 av 33

<p>(6) the effects of flaps (restrictions applicable to sailplane type);</p> <p>(7) spinning and recovery from various flight attitudes;</p> <p>(8) how to improve the student pilot's ability to recognise a spin and how to recover from it; and</p> <p>(9) how to analyse and correct errors as necessary.</p> <p>(d) Debriefing</p>	<ul style="list-style-type: none"> -notera och fastställa spinnriktningen -spinnurgång (begränsningar enligt flyghandboken) -användning av roder -effekt av klaffar (om tillämpligt) -spinn och urgång på olika höjder -hur förbättra elevens förmåga att identifiera en spinn samt göra urgång ur spinn; och -analysera och åtgärda fel vid behov <p>Genomgång efter flygning:</p>
<p>OBS (övningar 11a till 11c): Lärarkandidaten måste lära ut minst en av följande startmetoder: vinschstart, flygbogsering och självstart. Åtminstone tre övningar med avbruten start bör genomföras. Vidare bör lärarkandidaten lära sig att identifiera elevernas fel och hur man korrigerar dem korrekt.</p>	
<p>Exercise 11b: Aero tow</p> <p>(a) Objective To advise the student instructor on how to teach aero towing and on how to make sure that their student will manage an aborted launch. Furthermore, the student instructor should learn how to identify student errors and how to correct them properly.</p> <p>(b) Briefing The student instructor has to explain:</p> <p>(1) the signals or communication before and during launch;</p> <p>(2) the use of the launch equipment;</p> <p>(3) the pre-take-off checks;</p> <p>(4) the procedure for into wind take-off;</p> <p>(5) the procedure for crosswind take-off;</p> <p>(6) the procedure on tow: straight flight, turning and slip stream;</p> <p>(7) the recovery from out-of-position on tow;</p> <p>(8) the procedures in case of launch failure and abandonment;</p> <p>(9) the descending procedure on tow (towing aircraft and sailplane); and</p> <p>(10) the reasons for launch failures and abandonment or procedures.</p> <p>(c) Air exercise The student instructor has to demonstrate:</p> <p>(1) the signals before and during launch;</p>	<p>Övning: 11 b flygbogsering</p> <p>Mål: Lärarkandidaten ska förevisa eleven hur denne kan flygbogsera och även klara en avbruten start (linbrott).</p> <p>Vidare ska lärarkandidaten själv lära sig att identifierar fel som görs av eleven och hur dessa ska korrigeras på ett korrekt sätt.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning:</p> <p>Lärarkandidaten ska gå igenom följande;</p> <ul style="list-style-type: none"> -signaler och tecken samt radiokommunikation före och vid start -checklista och åtgärder före start (linbrott) -start i motvind -start i sidvind -bogsering på rakkurs, svängar och förståelse för slipström -procedurer för korrigerig av felaktiga lägen i bogsering -procedur vid linbrott och avbruten start -bogsering under plané (bogserflygplan tvungen att minska höjden)

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	17 av 33

<p>(2) the use of the launch equipment; (3) the pre-take-off checks; (4) the procedure for into wind take-off; (5) the procedure for a crosswind take-off; (6) the procedures on tow: straight flight, turning and slip stream; (7) the recovery from out-of-position on tow; (8) the procedure in case of launch failure and abandonment simulated by releasing the cable at a suitable height, with and without response to a signal from the tow plane.; (9) the descending procedure on tow; (10) how to teach the student pilot to perform safe aero tow launches; (11) how to teach the student pilot to manage an aborted launch; and (12) how to analyse and correct errors as necessary. (d) Debriefing</p>	<p>-bakgrund till linbrott och hur olika procedurer ser ut Flygövning: Lärarkandidaten ska gå igenom följande; -signalerna och tecken innan start -användning av startutrustning (flagga) -åtgärder före start (checklista, mental förberedelse linbrott) -start i motvind -start i sidvind -bogsering på rakkurs, svängar och förståelse för slipström -procedurer för korrigering av felaktiga lägen i bogsering Genomgång efter flygning:</p>
<p>Exercise 12: Circuit approach and landing (a) Objective To advise the student instructor on how to teach the student to fly a safe circuit approach and to land the sailplane. Furthermore, the student instructor should learn how to identify student errors and how to correct them properly. (b) Briefing The student instructor has to explain: (1) the procedures for rejoining the circuit; (2) the procedures for collision avoidance and the look-out techniques; (3) the pre-landing check; (4) the normal circuit procedures, downwind, base leg; (5) the effect of wind on approach and touch-down speeds ; (6) the visualisation of a reference point; (7) the approach control and use of airbrakes; (8) the use of flaps (if applicable); and (9) the procedures for normal and crosswind approach and landing. (c) Air exercise The student instructor has to demonstrate: (1) the procedures for rejoining the circuit; (2) the procedures for collision avoidance and the look-out techniques; (3) the pre-landing check;</p>	<p>Övning: 12 Landningsvarvet och landning Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten hur man kan lära eleven att flyga ett korrekt landningsvarv och genomföra en bedömningslandning. Vidare ska lärarkandidaten själv lära sig att identifiera fel som görs av eleven och hur dessa ska korrigeras på ett korrekt sätt. Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara följande; -procedurer för att angöra nedflygningssektor och landningsvarv -procedurer för att undvika kollision och uppmärksamhet på annan trafik -åtgärder före landning -normal procedur på medvinden och basen -vindens påverkan vid landning och landningsfart -visualisering av en sättningspunkt Flygning på glidbana och bromshantering -användning av klaff (om tillämpligt)</p>

	<h1 style="text-align: center;">Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	18 av 33

<p>(4) the standard circuit and contingency planning (for example, running out of height);</p> <p>(5) the effect of wind on approach and touch-down speeds;</p> <p>(6) the visualisation of an aiming point;</p> <p>(7) the approach control and use of airbrakes;</p> <p>(8) the use of flaps (if applicable);</p> <p>(9) the procedures for normal and crosswind approaches and landings;</p> <p>(10) how to teach the student pilot to fly a safe circuit approach;</p> <p>(11) how to improve the student pilot's ability to perform a safe landing; and</p> <p>(12) how to analyse and correct errors as necessary.</p> <p>(d) Debriefing</p>	<p>-procedur för normal- och sidvindsinflygning samt landning</p> <p>Flygövning:</p> <p>Lärarkandidaten ska gå igenom och visa följande;</p> <p>-procedurer för att angöra nedflygningssektor och landningsvarv</p> <p>-procedurer för att undvika kollision och uppmärksamhet på annan trafik</p> <p>-åtgärder före landning</p> <p>- normalt landningsvarv samt alternativ plan (vid tex. låg höjd)</p> <p>-vindens påverkan vid landning och landningsfart</p> <p>-visualisering av en siktpunkt</p> <p>-flygning på glidbana med hjälp av luftbromsarna</p> <p>-öka elevens förmåga att göra en bra och säkerlandning; och</p> <p>-analysera och åtgärda fel vid behov</p> <p>-Genomgång efter flygning:</p>
<p>Exercise 13: First solo flight</p> <p>(a) Objective</p> <p>To advise the student instructor on how to prepare their students for the first solo flight.</p> <p>(b) Briefing</p> <p>The student instructor has to explain:</p> <p>(1) the limitations of the flight (awareness of local area and restrictions);</p> <p>(2) the use of required equipment; and</p> <p>(3) the effect of the CG on the longitudinal stability of the sailplane.</p> <p>(c) Air exercise</p> <p>The student instructor has to:</p> <p>(1) check with another or more senior instructor if the student can fly solo;</p> <p>(2) monitor the flight; and</p> <p>(3) debrief the flight with the student.</p> <p>(d) Debriefing</p>	<p>Övning: 13 Första EK-flygning</p> <p>Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten hur man kan förbereda sina elever inför första EK flygningen.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning:</p> <p>Lärarkandidaten ska förklara följande;</p> <p>-begränsningar under flygningen (elevens orienteringsförmåga om lokala flygområdet)</p> <p>-användning av kravställd utrustning; och</p> <p>-TP-läge och dess påverkan av stabilitet i tipped</p> <p>Flygövning:</p> <p>Lärarkandidaten ska;</p> <p>-kontrollera med andra erfarna lärare om eleven kan flyga EK</p> <p>-övervaka flygningen; och</p> <p>-genomgång efter flygning med eleven</p> <p>-Genomgång efter flygning:</p>

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning		Sid nr

Exercise 14: Advanced turning

(a) Objective

To advise the student instructor on how to teach steep turns or circles (45 ° banking) at constant attitude (speed) and with the yaw string centred. Furthermore, the student instructor should learn how to identify student errors and how to correct them properly.

(b) Briefing

The student instructor has to explain:

- (1) the relationship between banking and speed;
- (2) how to master steep turns or circles;
- (3) the unusual attitudes which can occur (stalling or spinning and spiral dive); and
- (4) how to recover from these unusual attitudes.

(c) Air exercise

The student has to demonstrate:

- (1) steep turns (45 °) at constant speed and with the yaw string centred;
- (2) common errors (slipping and skidding);
- (3) unusual attitudes and how to recover from them;
- (4) how to teach the student pilot to fly steep turns or circles; and
- (5) how to analyse and correct errors as necessary.

(d) Debriefing

Övning: 14 Branta svängar

Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten hur man kan lära ut branta svängar (45 ° lutning) vid konstant nosläge (fart) och med ulltåten centrerad.

Vidare ska lärarkandidaten själv lära sig att identifierar fel som görs av eleven och hur dessa ska korrigeras på ett korrekt sätt.

Genomgång före flygning av aktuell flygövning:

Lärarkandidaten ska förklara följande;

- förhållandet mellan lutning och fart
- hur man genomför branta svängar
- onormala flyglägen som kan uppkomma (stall eller spinn och brant grävande sväng); och
- hur man återtar rätt flygläge

Flygövning:

Eleven ska kunna förevisa;

- brant sväng (45 °) vid konstant fart och med ulltåten centrerad
- vanliga fel (glidande och kanande sväng)
- felaktigt nosläge och hur detta korrigeras
- hur lära eleven att flyga branta svängar
- analysera och åtgärda fel vid behov

-Genomgång efter flygning:

Obs: (övning 15a to 15c): Om väderförhållandena under instruktörskursen inte tillåter praktisk träning av tex. termikflygning, måste alla moment i flygövningarna diskuteras och förklaras under en lektion

Exercise 15a: Soaring techniques: thermalling

(a) Objective

To advise the student instructor on how to teach the student to recognise and detect thermals, on how to join a thermal and on how to look out, in order to avoid mid-air collisions. Furthermore, the student instructor should learn how to identify student errors and how to correct them properly.

(b) Briefing

The student instructor has to explain:

- (1) the look-out procedures;
- (2) the detection and recognition of thermals;
- (3) the use of audio soaring instruments;

Övning: 15 a Tillämpad segelflygning och termikflygning

Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten hur man kan lära eleven att hitta termik, hur man flyger in i termiken, hur man tittar ut efter andra flygplan för att undvika kollision.

Vidare ska lärarkandidaten själv lära sig att identifierar fel som görs av eleven och hur dessa ska korrigeras på ett korrekt sätt.

Genomgång före flygning av aktuell flygövning:

Lärarkandidaten ska förklara följande;

- skanningsteknik, hur se ut

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning		Sid nr

<p>(4) the procedure for joining a thermal and giving way; (5) how to fly in close proximity to other sailplanes; (6) how to centre in thermals; and (7) how to leave thermals. (c) Air exercise The student instructor has to demonstrate: (1) the look-out procedures; (2) the detection and recognition of thermals; (3) the use of audio soaring instruments; (4) the procedure for joining a thermal and giving way; (5) the procedure for flying in close proximity to other sailplanes; (6) the centring in thermals; (7) the procedure for leaving thermals; (8) how to improve the student pilot's ability to recognise and detect thermals; (9) how to improve the student pilot's ability to join a thermal and how to look out; and (10) how to analyse and correct errors as necessary. (d) Debriefing</p>	<p>-upptäckande och igenkännande av termik -användning av variometer med ljud -hur man går in i en termiksväng och väjningsregler under kurvning -flygning nära andra segelflygplan i samma termikblåsa -hur man centrerar i termiken; och -hur man lämnar en termikblåsa</p> <p>Flygövning: Lärarkandidaten ska demonstrera; - skanningsteknik, hur se ut -upptäckande och igenkännande av termik -användning av variometer med ljud -hur man går in i en termiksväng och väjningsregler under kurvning -flygning nära andra segelflygplan i samma termikblåsa -hur man centrerar i termiken; och -hur man lämnar en termikblåsa -hur man förbättrar elevens förmåga att ansluta till en termikblåsa, skanningsteknik och -analysa och åtgärda fel vid behov</p> <p>-Genomgång efter flygning:</p>
<p>Exercise 16: Out-landings Note: If the weather conditions during the instructor training do not allow the practical training of out-landing procedures (a TMG may be used), all items of the air exercise have to be discussed and explained during a long briefing exercise only. Instructors may only teach the safe out-landing exercise after they have demonstrated the practical ability to do so. (a) Objective To advise the student instructor on how to teach students to select an out-landing field, to fly the circuit and how to master the unusual landing situation. Furthermore, the student instructor should learn how to identify student errors and how to correct them properly. (b) Briefing The student instructor has to explain:</p>	<p>Övning: 16 Utelandning Obs: Om väderförhållandena under segelflyglärarytutbildningen inte tillåter praktisk träning av utelandningsförfaranden (en TMG kan användas), måste alla delmoment i flygövningen diskuteras och förklaras ganska utförligt. Instruktörer får endast lära ut utelandningsövningen efter att de har visat den praktiska förmågan att göra det. Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten hur man kan lära eleven att välja ett utelandningsfält, flyga ett landningsvarv och göra en utelandning. Vidare ska lärarkandidaten själv lära sig att identifiera fel som görs av eleven och hur dessa ska korrigeras på ett korrekt sätt. Genomgång före flygning av aktuell flygövning:</p>

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning		Sid nr

<p>(1) the gliding range at max glide ratio; (2) the engine re-start procedures (only for self-launching and self-sustaining sailplanes); (3) the selection of a landing area; (4) the circuit judgement and key positions; (5) the circuit and approach procedures; and (6) the actions to be performed after landing. (c) Air exercise The student instructor has to demonstrate: (1) precision landings on the airfield; (2) the gliding range; (3) the procedures for joining, arrival and circuit at a remote aerodrome; (4) the selection of an out-landing area; (5) the procedures for circuit and approach on an out-landing field; (6) the actions to be performed after landing. The student instructor also has to be trained on: (7) how to advise the student pilot to do perform a safe out-landing; (8) how to master an unusual landing situation; and (9) how to analyse and correct errors as necessary. (d) Debriefing</p>	<p>Lärarkandidaten ska förklara följande; -glidprestanda och bästa glidtal -startning av motor i luften (endast för SLG och SSG) -val av landningsområde -typ av landningsvarv och beslutspunkter -landningsvarv och inflygning; och -åtgärder efter genomförd landning Flygövning: Lärarkandidaten ska demonstrera; - precisionslandning på utelandningsfält -glidprestanda -procedur för att ansluta till landningsvarv på en annan flygplats -procedurer för landningsvarv och final på utelandningsfält -åtgärder efter landning Lärarkandidaten ska även tränas att utföra: -ge råd till eleven hur en säker utelandning kan utföras -hur hantera en ovanlig utelandningssituation; och -analysa och åtgärda fel vid behov -Genomgång efter flygning:</p>
<p>Obs (Övningar 17a till 17c): Om väderförhållandena under instruktörsutbildningen inte tillåter en sträckflygning måste de olika momenten i flygövningen diskuteras och förklaras endast under en lektion.</p>	
<p>Exercise 17a: Flight planning (a) Objective To advise the student instructor on how to plan and prepare a cross-country flight. (b) Briefing The student instructor has to explain: (1) the weather forecast and current situation; (2) the selection of the amount of water to be carried as a function of the weather forecast; (3) the method for selecting a task, taking into account the average speed to be expected; (4) the map selection and preparation; (5) the NOTAMs and airspace considerations; (6) the radio frequencies (if applicable); (7) the pre-flight administrative procedures;</p>	<p>Övning: 17 a Planering inför sträckflygning Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten hur denne kan planera och förbereda en sträckflygning. Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara följande; -väderprognos och aktuellt väder -hur mycket vatten man kan ta ombord beroende på väder -val av uppgift, bana med beaktande av förväntad medelfart -val av karta och kartpreparation</p>

	<h1 style="text-align: center;">Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	22 av 33

<p>(8) the procedure for filing an ICAO flight plan where required; and (9) alternate aerodromes and landing areas. (c) Debriefing</p>	<ul style="list-style-type: none"> -NOTAM och beaktande av luftrum -radiofrekvenser (om tillämpligt) -förberedelser inför flygningen -ATS-färdplan vid behov; och -alternativ flygplats eller landningsområde -Genomgång efter övningen:
<p>Exercise 17b: In-flight navigation (a) Objective To advise the student instructor on how to teach performing a cross-country flight. (b) Briefing The student instructor has to explain: (1) how to maintain track and re-route if necessary; (2) the altimeter settings; (3) the use of radio and phraseology; (4) the in-flight planning; (5) the procedures for transiting regulated airspace or ATC liaison where required; (6) the procedure in case of uncertainty of position; and (7) the procedure in case of becoming lost; (c) Air exercise The student instructor has to demonstrate: (1) maintaining track and re-routing if necessary; (2) altimeter settings; (3) the use of radio and phraseology; (4) in-flight planning; (5) procedures for transiting regulated airspace or ATC liaison where required; (6) uncertainty of position procedure; (7) lost procedure; (8) use of additional equipment where required; (9) joining, arrival and circuit procedures at remote aerodrome; (10) how to teach the student pilot to perform a cross-country flight; and (11) how to analyse and correct errors as necessary. (d) Debriefing</p>	<p>Övning: 17 b Sträckflygning Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten hur denne kan lära ut sträckflygning. Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara följande; - bibehålla kurs och vid behov alternativ väg - höjdmätarinställning - radio och RT fraseologi - planering under flygning - flyga igenom kontrollerat luftrum eller kontakt med ATC vid behov - procedur vid osäkerhet av position - procedur om man flugit vilse Flygövning: Lärarkandidaten ska demonstrera; - bibehålla kurs och vid behov alternativ väg - höjdmätarinställning - radio och RT fraseologi - planering under flygning - flyga igenom kontrollerat luftrum eller kontakt med ATC vid behov - procedur vid osäkerhet av position - procedur om man flugit vilse - användning av extra utrustning vid behov - ansluta till landningsvarv på annan flygplats - att lära eleven att utföra en sträckflygning; och - analysera och åtgärda fel vid behov -Genomgång efter flygning:</p>

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	23 av 33

<p>Exercise 17c: Cross-country soaring techniques</p> <p>(a) Objective To advise the student instructor on the techniques for an efficient cross-country flight.</p> <p>(b) Briefing The student instructor has to explain: (1) the speed to fly at maximal glide ratio; (2) the speed to fly to maximise the cruise speed (MacCready theory); (3) how to select the optimal track (efficient use of cloud streets, etc.); (4) how to calculate the final glide; and (5) how to perform a safe out-landing.</p> <p>(c) Air exercise The student instructor has to demonstrate: (1) a cross-country flight; (2) the selection of the optimal track (efficient use of cloud streets, etc.); (3) methods for determining optimal speed to fly; (4) use of final glide computers; (5) how to reduce risk and to react to potential dangers; (6) how to plan and perform an out-landing; (7) how to teach the student pilot techniques for an efficient cross-country flight; and (8) how to analyse and correct errors as necessary.</p> <p>(d) Debriefing</p>	<p>Övning: 17 c Sträckflygningsteknik</p> <p>Mål: Att ge råd till Lärarkandidaten om utbildningstekniker för en effektiv sträckflygning.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning:</p> <p>Lärarkandidaten ska förklara följande;</p> <ul style="list-style-type: none"> -bästa flygfart vid bästa glidtal -bästa fart för maximera sträckflyghastighet (MacCready teori) -vägval (molngator etc.) -hur beräkna final glidning -hur genomföra en säker utelandning <p>Flygövning:</p> <p>Lärarkandidaten ska demonstrera;</p> <ul style="list-style-type: none"> -sträckflygning -val av optimal kurs (användning av molngator etc.) -metoder för att bestämma optimal fart -användning av final glidningsdator -hur minska risker och genomföra en utelandning -hur lära eleven att kunna genomföra en effektiv sträckflygning -analysera och åtgärda fel vid behov <p>-Genomgång efter flygning:</p>
---	---

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	24 av 33

Segelflygläroartbildning TMG

(vi) Tillkommande flygtränning för att lärare ska få TMG behörighet som lärare SFCL.330(b)(2))

Tillkommande flygtränning för att lärare ska få TMG behörighet som lärare skall inkludera följande, principer vid briefing dvs. genomgång före flygning, flygövning, och genomgång efter flygning enligt (b)(2)(ii) and (b)(2)(v), utbildningsplan enligt (c) of AMC1 SFCL.150(b).

(B) De fem grundläggande komponenterna vid genomgång före flygning är((b)(2)(ii)):

- (a) syftet - målet;
- (b) flygövningen (-arna) (vad, och hur och av vem);
- (c) genomgång före flygning av själva flygövningen;
- (d) kontroll av förståelse; och
- (e) God attityd (flygsinne/airmanship).

(v) Genomgångar innan flygning och flygövningar(b)(2)(v):

Utbildningsplanen nedan innehåller alla de moment som föreskrivs i Del-SFCL, AMC1 SFCL.150(b). Dessa ska genomföras på läroartbildning för FI(S) som önskar få TMG läroartbehörighet. Mint 6 h utbildning i DK under kursen. Sökande FI(S) ska inneha minst 30 h TMG som befälhavare.

Omfattning enligt SFCL.150(b)	Segelflygets läroarkurs TMG
<p>Exercise 1: Familiarisation with the TMG</p> <p>(i) characteristics of the TMG; (ii) cockpit layout; (iii) systems; and (iv) checklists, drills and controls.</p> <p>Exercise 1e: Emergency drills</p> <p>(i) action if fire on the ground and in the air; (ii) engine cabin and electrical system fire; (iii) systems failure; and (iv) escape drills, location and use of emergency equipment and exits.</p>	<p>Övning: 1 Orientering TMG och nödatgärder</p> <p>Mål: Att ge råd till Läroarkandidaten hur man kan lära eleven familjesering av TMG.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Läroarkandidaten ska förklara och instruera i följande moment;</p> <ul style="list-style-type: none"> – karakteristik, kabin, system, checklista – brand på marken och i luften – motorbrand och brand i elsystem – systemfel – nödsituationer, användning av nödutrustning samt nöddöppning huv <p>Flygövning: N/A Genomgång efter flygning:</p>
<p>Exercise 2: Preparation for and action after flight</p> <p>(i) serviceability documents; (ii) equipment required, maps, etc.;; (iii) external checks; (iv) internal checks;</p>	<p>Övning: 2 Förberedelse innan flygning samt åtgärder efter flygning</p> <p>Mål: Läroarkandidaten ska kunna gå igenom övningen.</p>

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	25 av 33

<p>(v) harness and seat or rudder panel adjustments;</p> <p>(vi) starting and warm-up checks;</p> <p>(vii) power checks;</p> <p>(viii) running down system checks and switching off the engine;</p> <p>(ix) parking, security and picketing (for example, tie down); and</p> <p>(x) completion of authorisation sheet and serviceability documents.</p>	<p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara och instruera i följande moment;</p> <ul style="list-style-type: none"> – teknisk dokumentation – kartor – daglig tillsyn – motorhantering – parkering – ifyllnad av loggbok och övriga handlingar <p>Flygövning: N/A Genomgång efter flygning:</p>
<p>Exercise 3: Taxiing</p> <p>(i) pre-taxi checks;</p> <p>(ii) starting, control of speed and stopping;</p> <p>(iii) engine handling;</p> <p>(iv) control of direction and turning;</p> <p>(v) turning in confined spaces;</p> <p>(vi) parking area procedure and precautions;</p> <p>(vii) effects of wind and use of flying controls;</p> <p>(viii) effects of ground surface;</p> <p>(ix) freedom of rudder movement;</p> <p>(x) marshalling signals;</p> <p>(xi) instrument checks;</p> <p>(xii) air traffic control procedures (if applicable).</p> <p>Exercise 3e: Emergencies: brake and steering failure</p>	<p>Övning: 3 Orienteringsflygning med taxning</p> <p>Mål: Lärarkandidaten ska kunna gå igenom övningen.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara och instruera i följande moment;</p> <ul style="list-style-type: none"> – åtgärder före taxning – taxning, farthållning, taxningsrutiner, svängar i trånga utrymmen, vindens påverkan under taxning och roderhantering – motorhantering, arbetstemperatur – signaler – instrument och övrig utrustning – ATC och radiokommunikation – (Ö3e) Nöd: fel på hjulbromsar och fel på styrning <p>Flygövning: Enligt genomgång Genomgång efter flygning:</p>
<p>Exercise 4: Straight and level</p> <p>(i) at normal cruising power, attaining and maintaining straight and level flight;</p> <p>(ii) flight at critically high air speeds;</p> <p>(iii) demonstration of inherent stability;</p> <p>(iv) control of pitch, including use of trim;</p> <p>(v) lateral level, direction and balance and trim;</p> <p>(vi) at selected air speeds (use of power);</p> <p>(vii) during speed and configuration changes; and</p> <p>(viii) use of instruments for precision.</p>	<p>Övning: 4 Flygning rakt fram</p> <p>Mål: Lärarkandidaten ska kunna gå igenom övningen.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara och instruera i följande moment;</p> <ul style="list-style-type: none"> – planflykt, höjd och kurshållning – högfartsflygning – stabilitet och trimning

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	26 av 33

	<ul style="list-style-type: none"> – farthållning/olika effektlägen – använda instrument för precision (om tillämpligt) <p>Flygövning: Enligt genomgång Genomgång efter flygning:</p>
<p>Exercise 5: Climbing</p> <p>(i) entry, maintaining the normal and max rate climb and levelling off; (ii) levelling off at selected altitudes; (iii) en-route climb (cruise climb); (iv) climbing with flap down (if available); (v) recovery to normal climb; (vi) maximum angle of climb; and (vii) use of instruments for precision.</p>	<p>Övning: 5 Stigning</p> <p>Mål: Lärarkandidaten ska kunna gå igenom övningen.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara och instruera i följande moment;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ingång i stigning, normal stigning, övergång till planflykt – övergång från stigning till planflykt på olika höjder – stigning med högre fart (cruise-climb) – bästa stigfart vy och bästa stigvinkel vx – använda instrument för precision (om tillämpligt) <p>Flygövning: Enligt genomgång Genomgång efter flygning:</p>
<p>Exercise 6: Descending</p> <p>(i) entry, maintaining and levelling off; (ii) levelling off at selected altitudes; (iii) glide, powered and cruise descent (including effect of power and air speed); (iv) side slipping (on suitable types); (v) use of instruments for precision flight; and (vi) descending with engine inoperative.</p>	<p>Övning: 6 Plané</p> <p>Mål: Lärarkandidaten ska kunna gå igenom övningen.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara och instruera i följande moment;</p> <ul style="list-style-type: none"> – övergång till plané, övergång till planflykt – övergång från plané till planflykt på olika höjder – glidflykt (med motor på tomgång) – vingglidning (om tillämpligt) – använda instrument för precision (om tillämpligt) <p>Flygövning: Enligt genomgång Genomgång efter flygning:</p>

	<h1 style="text-align: center;">Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	27 av 33

<p>Exercise 7: Turning (i) entry and maintaining medium level turns; (ii) resuming straight flight; (iii) faults in the turn (incorrect pitch, bank and balance); (iv) climbing turns; (v) descending turns; (vi) slipping turns (on suitable types); (vii) turns onto selected headings, use of gyro heading indicator or compass; and (viii) use of instruments for precision.</p>	<p>Övning: 7 Svängar</p> <p>Mål: Lärarkandidaten ska kunna gå igenom övningen.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara och instruera i följande moment;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ingång i sväng och hållande i sväng med normal lutning – urgång ur sväng till rakkurs – felaktiga svängar (nosläge, lutning etc.) – orena svängar (känning/glidning) – svängar under stigning/plané – svängar till bestämda kurser med hjälp av kompass (kursgyro, GPS) – använda instrument för precision (om tillämpligt) <p>Flygövning: Enligt genomgång Genomgång efter flygning:</p>
<p>Exercise 8a: Slow flight Note: The objective is to improve the pilot's ability to recognise inadvertent flight at critically low speeds and provide practice in maintaining the TMG in balance while returning to normal air speed. (i) safety checks; (ii) introduction to slow flight; (iii) controlled flight down to critically slow air speed; and (iv) application of full power with correct attitude and balance to achieve normal climb speed.</p> <p>Exercise 8b: Stalling (i) airmanship; (ii) safety checks; (iii) symptoms; (iv) recognition; (v) clean stall and recovery without power and with power; (vi) recovery when a wing drops; and (vii) approach to stall in the approach and in the landing configurations, with and without power, recovery at the incipient stage.</p>	<p>Övning: 8 Lågfarts flygning och stall</p> <p>Mål: Lärarkandidaten ska kunna gå igenom övningen.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara och instruera i följande moment;</p> <ul style="list-style-type: none"> – flyga i lågfart – pådrag med motor och övergång till stigning med rätt nosläge – identifiera stall – stall rakt fram, stall i sväng – tomgång – stall rakt fram, stall i sväng - marscharv – stall rakt fram, stall i sväng – fullgas – vikning, rakt fram, vikning i sväng, räta upp efter en vikning – tomgång – stall/vikning med luftbroms ute i landningskonfiguration <p>Flygövning: Enligt genomgång Genomgång efter flygning:</p>
<p>Exercise 9: Take-off and climb to downwind position (i) pre-take-off checks; (ii) into wind take-off;</p>	<p>Övning: 9/10 Start och landning</p> <p>Mål: Lärarkandidaten ska kunna gå igenom övningen.</p>

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	28 av 33

<p>(iii) safeguarding the nose wheel (if applicable); (iv) crosswind take-off; (v) drills during and after take-off; (vi) short take-off and soft field procedure or techniques including performance calculations; and (vii) noise abatement procedures.</p> <p>Exercise 10: Circuit, approach and landing (i) circuit procedures, downwind and base leg; (ii) approach and landing with and without (idle) engine power; (iii) safeguarding the nose wheel (if applicable); (iv) effect of wind and wind shear on approach and touchdown speeds; (v) use of airbrakes, flaps, slats or spoilers (if available); (vi) crosswind approach and landing; (vii) glide approach and landing (engine stopped); (viii) short landing and soft field procedures or techniques; (ix) flapless approach and landing (if applicable); (x) wheel landing; (xi) missed approach and go-around; and (xii) noise abatement procedures.</p> <p><i>Note: In the interests of safety, it will be necessary for pilots who are trained on nose wheel TMGs to undergo dual conversion training before flying tail wheel TMGs, and vice versa</i></p>	<p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara och instruera i följande moment;</p> <ul style="list-style-type: none"> – åtgärder innan start – typrelaterade åtgärder avseende nos-hjul eller sporre i starten – vind/sidvind under start – åtgärder efter start (motorvarvtal, ev. propeller/ingastryck, bränslepump) – kortfälsstart, start från mjuka fält, prestandaberäkningar – buller – trafikvarv, medvind och bas – inflygning, final (med motor alt. motor på tomgång) <p>Flygövning: Enligt genomgång Genomgång efter flygning:</p>
<p>Exercise 9/10e: Emergencies (i) abandoned take-off; (ii) engine failure after take-off; (iii) mislanding and go-around; and (iv) missed approach.</p>	<p>Övning: 9/10e Nödövningar – motorbortfall i start/avbruten landning</p> <p>Mål: Lärarkandidaten ska kunna gå igenom övningen.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara och instruera i följande moment;</p> <ul style="list-style-type: none"> – avbruten start (avdragspunkt) – motorbortfall efter start låg höjd – motorbortfall på höjd med felsökning och återstart – avbruten landning med pådrag – hantering av nödchecklista <p>Flygövning: Enligt genomgång Genomgång efter flygning:</p>

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning		Sid nr

<p>Exercise 11: Advanced turning (i) steep turns (45 °), level and descending; (ii) stalling in the turn and recovery; and (iii) recoveries from unusual attitudes, including spiral dives.</p>	<p>Övning: 11 Brant sväng</p> <p>Mål: Lärarkandidaten ska kunna gå igenom övningen.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara och instruera i följande moment;</p> <ul style="list-style-type: none"> – brant sväng, planflykt och i plané – stall i sväng med låg nos – brant grävande sväng och urgång ur onormala lägen <p>Flygövning: Enligt genomgång Genomgång efter flygning:</p>
<p>Exercise 12: Stopping and restarting the engine (i) engine cooling procedures; (ii) switching off procedure in-flight; (iii) sailplane operating procedures; (iv) restarting procedure; and (v) decision process to start or not start the engine.</p>	<p>Övning: 12 Motorövning – avstängning/start av motor i luften</p> <p>Mål: Lärarkandidaten ska kunna gå igenom övningen.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara och instruera i följande moment;</p> <ul style="list-style-type: none"> – kylning av motor i luften innan kupé – avstängning motor – övergång till segelflygning (ev. flöjning propeller etc.) – start av motor i luften beslut att starta motor eller landa utan motor <p>Flygövning: Enligt genomgång Genomgång efter flygning:</p>
<p>Exercise 13: Forced landing without power (i) forced landing procedure; (ii) choice of landing area, provision for change of plan; (iii) gliding distance; (iv) descent plan; (v) key positions; (vi) engine failure checks; (vii) use of radio; (viii) base leg; (ix) final approach; (x) landing; and (xi) actions after landing.</p>	<p>Övning: 13 Landning utan motor</p> <p>Mål: Lärarkandidaten ska kunna gå igenom övningen.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara och instruera i följande moment;</p> <ul style="list-style-type: none"> – bedömningslandning, procedurer – glidprestanda – landningsvarv <p>Flygövning: Enligt genomgång Genomgång efter flygning:</p>

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	30 av 33

<p>Exercise 13: Forced landing without power</p> <p>(i) forced landing procedure; (ii) choice of landing area, provision for change of plan; (iii) gliding distance; (iv) descent plan; (v) key positions; (vi) engine failure checks; (vii) use of radio; (viii) base leg; (ix) final approach; (x) landing; and (xi) actions after landing.</p>	<p>Övning: 13 Utelandning</p> <p>Mål: Lärarkandidaten ska kunna gå igenom övningen.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara och instruera i följande moment;</p> <ul style="list-style-type: none"> – utelandningsövning, val av fält – felsökning motor – landningsvarv – landning i sidvind – landning över hinder – utelandningsövning med gaspådrag innan sättning <p>Flygövning: Enligt genomgång Genomgång efter flygning:</p>
<p>Exercise 14: Precautionary landing</p> <p>(i) full procedure away from aerodrome to break-off height; (ii) occasions necessitating; (iii) in-flight conditions; (iv) landing area selection: (A) normal aerodrome; (B) disused aerodrome; and (C) ordinary field; (v) circuit and approach; and (vi) actions after landing.</p>	<p>Övning: 14 Säkerhetslandning</p> <p>Mål: Lärarkandidaten ska kunna gå igenom övningen.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara och instruera i följande moment;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Åtgärder för säkerhetslandning, där planerad flygplats är utom räckhåll – Tillfällen som kan kräva en säkerhetslandning – Händelser under flygning – Val av landningsplats (annan flygplats, övergiven flygplats, annat lämpligt fält) – Rekognosering för landning – Hinder mm, se utelandning ovan <p>Flygövning: Enligt genomgång Genomgång efter flygning:</p>
<p>Exercise 15a: Navigation</p> <p>(i) Flight planning (A) weather forecast and actuals; (B) map selection and preparation: (1) choice of route; (2) airspace structure; and</p>	<p>Övning: 15a Navigation</p> <p>Mål: Lärarkandidaten ska kunna gå igenom övningen.</p>

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	31 av 33

<p>(3) safety altitudes;</p> <p>(C) calculations:</p> <p>(1) magnetic heading(s) and time(s) en-route;</p> <p>(2) fuel consumption;</p> <p>(3) mass and balance; and</p> <p>(4) mass and performance;</p> <p>(D) flight information:</p> <p>(1) NOTAMs, etc.;</p> <p>(2) radio frequencies; and</p> <p>(3) selection of alternate aerodromes;</p> <p>(E) TMG documentation;</p> <p>(F) notification of the flight:</p> <p>(1) pre-flight administrative procedures; and</p> <p>(2) ICAO flight plan form;</p> <p>(ii) Departure:</p> <p>(A) organisation of cockpit workload;</p> <p>(B) departure procedures:</p> <p>(1) altimeter settings;</p> <p>(2) ATC liaison in regulated airspace (may be simulated in case of unavailability of regulated airspace);</p> <p>(3) setting heading procedure; and</p> <p>(4) noting of ETAs;</p> <p>(iii) En-route:</p> <p>(A) maintenance of altitude and heading;</p> <p>(B) revisions of ETAs and heading;</p> <p>(C) log keeping;</p> <p>(D) use of radio or compliance with ATC procedures;</p> <p>(E) minimum weather conditions for continuation of flight;</p> <p>(F) in-flight decisions;</p> <p>(G) transiting controlled or regulated airspace;</p> <p>(H) diversion procedures;</p> <p>(I) uncertainty of position procedure; and</p> <p>(J) lost procedure; and</p> <p>(iv) Arrival, aerodrome joining procedure:</p> <p>(A) ATC liaison in regulated airspace (may be simulated in case of unavailability of regulated airspace);</p> <p>(B) altimeter setting;</p> <p>(C) entering the traffic pattern;</p> <p>(D) circuit procedures;</p> <p>(E) parking;</p> <p>(F) security of TMG;</p> <p>(G) refuelling;</p> <p>(H) closing of flight plan, if appropriate; and</p>	<p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara och instruera i följande moment;</p> <ul style="list-style-type: none"> – färdplanering (väderprognoser, kartor, luftrum, ATC) – slingerbult (kort lokal navigering) <p>Flygövning: Enligt genomgång</p> <p>Genomgång efter flygning:</p>
--	---

	<h1 style="text-align: center;">Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	32 av 33

(I) post-flight administrative procedures.	
<p>Exercise 15a: Navigation Se ovan</p>	<p>Övning: 15a Navigation (flygning till kontrollerad flygplats)</p> <p>Mål: Lärarkandidaten ska kunna gå igenom övningen.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara och instruera i följande moment;</p> <ul style="list-style-type: none"> – färdplanering (väderprognoser, kartor, luftrum, ATC) – upprättande av driftfärdplan med bränsleberäkning och vikt och balans – R-områden, NOTAM, radiofrekvenser – alternativflygplatser – ATS-färdplan och aktivering – startprocedur, höjdmätarinställning, flygning i kontrollerat luftrum – sträckflygning (NAV En-route), bibehållande av höjd och kurs, ankomsttid, uppföljning i driftfärdplan under flygning, väderminima, procedur om man flugit vilse – ankomst till flygplats och inflygning i trafikvarv – avslutande av färdplan <p>Flygövning: Enligt genomgång Genomgång efter flygning:</p>
<p>Exercise 15b: Navigation problems at lower levels and in reduced visibility (i) actions before descending; (ii) hazards (for example, obstacles and terrain); (iii) difficulties of map reading; (iv) effects of wind and turbulence; (v) vertical situational awareness (avoidance of controlled flight into terrain); (vi) avoidance of noise sensitive areas; (vii) joining the circuit; and (viii) bad weather circuit and landing.</p>	<p>Övning: 15 b Navigation (sämre väder med låga siktvärden)</p> <p>Mål: Lärarkandidaten ska kunna gå igenom övningen.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara och instruera i följande moment;</p> <ul style="list-style-type: none"> – riskhantering i samband med sämre väder och låga siktvärden – åtgärder innan plané påbörjas, risk för kollision med hinder, mark – kartläsning – vind och turbulens inflygning och landing i dåligt väder

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	690
		Datum	210430
	Utbildning	Sid nr	33 av 33

	<p>Flygövning: Enligt genomgång Genomgång efter flygning:</p>
<p>Exercise 15c: Radio navigation (basics) (i) Use of GNSS or VOR/NDB: (A) selection of waypoints; (B) to or from indications or orientation; and (C) error messages; (ii) Use of VHF/DF and other radio facilities, as available: (A) availability, AIP and frequencies; (B) R/T procedures and ATC liaison; and (C) obtaining a QDM and homing; and (iii) Use of en-route or terminal radar: (A) availability and AIP; (B) procedures and ATC liaison; (C) pilot's responsibilities; and (D) secondary surveillance radar; (1) transponders; (2) code selection; and (3) interrogation and reply.</p>	<p>Övning: 15c Navigation (grunder i radionavigering eller GPS)</p> <p>Mål: Lärarkandidaten ska kunna gå igenom övningen.</p> <p>Genomgång före flygning av aktuell flygövning: Lärarkandidaten ska förklara och instruera i följande moment;</p> <ul style="list-style-type: none"> – användning av GPS eller VOR/NDB – val av brytpunkter, flygning på radial, position, felkällor – radiokommunikation, begäran av QDM <p>Flygövning: Enligt genomgång Genomgång efter flygning:</p>

För tilläggsutbildning av segelflyglärare TMG tillkommer minst 6 flygtimmar under instruktionsflygning på TMG. Övning 1-2 genomförs som markövning. Övning 3-14, genomförs på 11-12 flygningar, planerad tid ca 5h och övning 15 med NAV min. 1,5h, kan dock behöva utökas beroende på lärarens erfarenhet.