



# Unionshåndbog - DTO

Gruppe: 925  
Dato: 15.05.23  
Side nr.: 1 af 8

Uddannelse som FI(S) svæveflyveinstruktør

## Træningsprogram

### for uddannelse som FI(S) – Flight Instructor - Sailplane

*Programmet er i overensstemmelse med AMC1.SFCL Subpart "FI" section 1 og 2*

#### **Forudsætning:**

Aspiranter på flyveskolens (DTO'ens) instruktørkurser skal være dygtige piloter, og instruktørkursets primære formål er at lære aspiranterne at viderefordre deres gode flyvehåndværk til kommende svæveflyvere og motivere disse ved at bruge de værdier i undervisningen, som fremgår af Part SFCL.

Lærerne på instruktørkurserne vil vurdere aspiranternes måde at flyve på i relation til at træne andre i at flyve, men de egentlige flyveevner er vurderet under fortræningen og efterfølgende prøvet af en eksaminator.

Part DTO forudsætter, at der er en passende balance mellem antallet af elever og antallet af de instruktører, der træner eleverne. Ved indstilling af aspiranter til deltagelse på instruktørkursus skal behovet derfor vurderes – herunder om nye instruktører skal afløse bestående instruktører, der tidligere har grunduddannet elever.

Alle, der lever op til kravene for at deltage på et instruktørkursus, er berettiget til at deltage, men flyveskolen beslutter, hvem den vil bruge som instruktører i grunduddannelsen.

#### **Krav for optagelse på FI(S)-kursus:**

##### ***Aspiranten skal:***

- Være fyldt 18 år
- Have 100 timers flyvetid som fartøjschef efter opnåelse af SPL-certifikat
- Have 200 starter som fartøjschef efter opnåelse af SPL-certifikat
- Have tilladelse til startarterne spilstart og flyslæb
- Have gennemført fortræning jfr. DSvU's fortræningsprogram i UHB1100
- Herunder bestå indstillingsprøve med en SFCL.315 instruktør, som har rettigheden til at uddanne FI(S) jfr. SFCL.315 (a) (7) <12 mdr. før kursus

##### ***Instruktøruddannelsen består af tre kursusdele:***

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Kursus i undervisnings- og læringsteori                             | 25 timer                    |
| 2. Undervisning i teoretisk viden vedr. svæveflyvning                  | 30 timer                    |
| 3. Praktiske øvelser i svævefly, hvor aspiranten virker som instruktør | min. 6 timer el. 20 starter |

##### ***Kompetencebedømmelse efter afsluttet instruktøruddannelse:***

Uddannelsen som FI(S) afsluttes med en kompetencebedømmelse med en eksaminator. Bedømmelsen består af

- a) Praktisk gennemførelse af flyveøvelser, hvor eksaminator agerer elev
- b) Aspirantens fremlæggelse af en teorilektion på op til 45 minutter
- c) Mundtlig overhøring af teoretiske emner valgt af eksaminator



# Unionshåndbog

Gruppe: 925

Dato: 15.05.23

Side nr.: 2 af 8

## Uddannelse som FI(S) svæveflyveinstruktør

d) Vurdering af aspirantens evner til at briefe og debriefe en elev ifm. med uddannelsesflyvning

### **1. Kursus i undervisnings- og læringsteori:**

Kurset er på 25 timer i alt og indeholder:

- a) Forberede ressourcer og rammer for undervisningen
- b) Skabe et klima, som fremmer indlæringen
- c) Vise viden og kendskab til det emne, der undervises i
- d) Integrere håndtering af fare- og risikostyring og den personlige håndtering af dem
- e) Styring af tid til nå målene for uddannelsen
- f) Fremme indlæring
- g) Konstatere elevens status i uddannelsen
- h) Overvåge og konstatere fremskridt
- i) Vurdere på gennemførte træningsaktiviteter
- j) Registrere resultatet af træningen

Flyveskolen afholder normalt dette kursus udenfor flyvesæsonen og sammensættes af:

- ✓ Fysisk kursus på 2 dage og
- ✓ Virtuelle introduktionsmoduler

En nærmere beskrivelse af indholdet i ovenstående delemler findes i flyveskolens håndbog for svæveflyveinstruktører: "Den moderne svæveflyveinstruktør" (DMS).

### **2. Undervisning i teoretisk viden vedr. svæveflyvning**

Instruktøraspiranter skal udover kurset i undervisnings- og læringsteori gennemgå 30 timers teoretisk uddannelse incl. standpunktsprøver i forløbet. Indholdet er teori omkring flyvningen samt håndtering af praktiske instruktøropgaver.

Teoriundervisningen afvikles normalt udenfor flyvesæsonen og sammensættes af:

- ✓ Fysisk kursus på 2 dage og
- ✓ Virtuelle introduktionsmoduler

Undervisningen forstås af de lærere, som af flyveskolen er udpeget til at undervise på instruktørkurset, men der kan ved særlige emner indhentes hjælp fra undervisere, som ikke er lærer i den praktiske instruktøruddannelse.

Som en del af træningen i at undervise kan lærerne vælge at lade aspiranter undervise i nogle af de emner, som indgår i teoriundervisningen – herunder som virtuel undervisning. Aspiranter, der skal undervise i et teoretisk emne på kurset, skal varsles om dette inden kurset, så de kan sætte sig ind i stoffet og forberede materiale til undervisningen.

Jfr. ovenfor indgår en teoretisk lektion, hvor aspiranten underviser de øvrige og lærerne i et emne på en lektion på 45 minutter.

Dette kursus i faglig svæveflyveteori på 30 timer vil indeholde følgende elementer:

| Nr. | Emne:  |
|-----|--|
| 1   | Velkommen på instruktørkursus – rammen for uddannelsen |
| 2   | Refleksion over egen oplevelser fra elevtiden          |
| 3   | Hvad siger lovgivningen om svæveflyveinstruktører?     |



# Unionshåndbog - DTO

Gruppe: 925  
Dato: 15.05.23  
Side nr.: 3 af 8

## Uddannelse som FI(S) svæveflyveinstruktør

|            |   |
|------------|---|
| 4          | Hvilke regler EASA-regler skal instruktøren forvalte?                 |
| <b>Nr.</b> | <b>Emne:</b>  |
| 5          | Faget Luftfartsret – kerneemner for instruktører                      |
| 6          | TEM (Threat-and-Error-Management)                                     |
| 7          | Sikkerhedspolitik og Safety Management System                         |
| 8          | Brug af elevloggen  |
| 9          | Faget Meteorologi – kerneemner for instruktører                       |
| 10         | Faget Operationelle procedurer – kerneemner for instruktører          |
| 11         | Faget Flyveprincipper – kerneemner for instruktører                   |
| 12         | Faget Flyvepræstationer og -planlægning – kerneemner for instruktører |
| 13         | Faget Menneskelige præstationer – kerneemner for instruktører         |
| 14         | Faget Generel viden om luftfartøjer – kerneemner for instruktører     |
| 15         | Faget Navigation – kerneemner for instruktører                        |

Den teoretiske uddannelse kan gennemføres i en vilkårlig rækkefølge – dog således at de lektioner, som sætter rammen for uddannelsen og dermed kurset, skal gennemføres først.

Kurset i faglig svæveflyveteori afsluttes med en prøve i SPL-teorien, som skal bestås med min. 75% rigtige i hvert fag. I det tilfælde at et eller flere fag ikke bestås, arrangeres en omprøve for de pågældende aspiranter.

### **3. Praktiske øvelser i svævefly, hvor aspiranten virker som instruktør**

De efterfølgende praktiske øvelser refererer til nummereringen i Part SFCL, fordi instruktøruddannelsen gælder i alle EASA-lande, og vi skal derfor kunne dokumentere referencerne til Part SFCL.

I det samlede træningsprogram, som giver rammen for praktiske øvelser i instruktøruddannelsen, indgår øvelser, som alene er briefing-øvelser.

I AMC1 SFCL.330(b) er beskrevet detaljeret under hver øvelse, hvilke elementer der indgår, når øvelsen skal bruges i forbindelse med uddannelsen til FI(S). Hele denne beskrivelse er oversat til dansk i folderen "Den moderne svæveflyveinstruktør", som flyveskolen har udarbejdet. Når øvelsen refererer til "DMS", er det til denne folder.

Nogle af de følgende øvelser vil – i tilfælde af dårligt vejr – kunne erstattes af en "lang briefing", som er en teoretisk gennemgang med aspiranten. Flere af øvelserne vil kunne aflægges på en TMG – dog maksimeret til 3 timer, men uddannelsen skal minimum indeholde 20 flyvninger eller 6 timer.

Alle øvelser og flyvetidskrav skal være opfyldt, for at aspiranten kan komme til kompetencebedømmelsen med en eksaminator.

Alle øvelser indeholder ud over flyvningen følgende elementer:

- ✓ Aspiranten briefe læreren, der agerer elev, forud for flyvningen
- ✓ Aspiranten briefe læreren efter flyvningen i dennes rolle som elev
- ✓ Læreren briefe aspiranten efter flyvningen i kommunikation mellem elev og instruktør



# Unionshåndbog

Gruppe: 925

Dato: 15.05.23

Side nr.: 4 af 8

## Uddannelse som FI(S) svæveflyveinstruktør

- ✓ Læreren briefer aspiranten efter flyvningen om observationer omkring aspirantens flyvning

### Praktiske flyveøvelser på FI(S)-kursus:

| Nr. | EASA-betegnelse på øvelsen                        | Bemærkninger og beskrivelse  |
|-----|---|--|
| 4   | Indledende træningsflyvning (tilvænningsflyvning) | Beskrivelse i DMS  |
| 5   | Rorenes primære virkning                          | Beskrivelse i DMS  |
| 6   | Koordineret ind- og udgang af drej                | Beskrivelse i DMS  |
| 7   | Kursflyvning                                      | Beskrivelse i DMS  |
| 8   | Drej  | Beskrivelse i DMS  |
| 9a  | Langsomflyvning                                   | Beskrivelse i DMS  |
| 9b  | Stall   | Beskrivelse i DMS  |
| 10a | Erkendelse / forhindring af spin                  | Beskrivelse i DMS  |
| 10b | Fuldt udviklet spin                               | Beskrivelse i DMS  |
| 11a | Spilstart   | Beskrivelse i DMS – alternativ i gruppe 11   |
| 11b | Flyslæb   | Beskrivelse i DMS – alternativ i gruppe 11   |
| 11c | Selvstart   | Beskrivelse i DMS – alternativ i gruppe 11. Selvstart er ikke uddannelse i TMG, som har eget program   |
| 12  | Landingsrunde og landing                          | Beskrivelse i DMS  |
| 13  | Første soloflyvning                               | Beskrivelse i DMS  |
| 14  | Særlige drej                                      | Beskrivelse i DMS  |
| 15a | Termikflyvning                                    | Beskrivelse i DMS – Hangflyvning og bølgeflyvning indgår ikke i flyveskolens træningsprogram. Termikflyvning kan briefes, hvis vejret forhindrer termikflyvning under kurset |
| 16  | Udelandinger                                      | Øvelsen må trænes på TMG. Øvelsen kan briefes, hvis vejret ikke tillader øvelsen under kurset.   |
| 17b | In-flight navigation                              | Beskrivelse i DMS – Øvelsen kan fint gennemføres i TMG eller som briefing, hvis vejret ikke tillader strækflyvning   |
| 17c | Strækflyvningsteknik                              | Beskrivelse i DMS  |

Øvelserne kan kombineres, så der indgår flere øvelser på samme flyvning. Rækkefølgen kan frit vælges af læreren på kurset.

### **Afvikling af instruktørkurset:**

Udover kurserne i Uddannelses- og læringsteori og Faglig teori kan selve instruktørkurset afvikles over et antal dage afhængig af antal deltagere og vejrets indflydelse, når blot det samlede træningsprogram gennemføres.

### **Ramme for afholdelse af instruktørkursus:**

Det praktiske instruktørkursus skal afholdes på en flyveplads, hvor der er mulighed for at gennemføre alle øvelserne i træningsprogrammet.

Der skal være egnede lokaliteter til rådighed til briefing og teoretisk undervisning, og der skal endvidere være passende lokaler, så aspiranterne kan løse opgaver i grupper. Lokalet, som anvendes til teoretisk undervisning og briefing, skal være forsynet med en projektor, så materialet fra digitalt undervisningsmateriale kan vises for deltagerne.

Der skal endvidere være en flip-over eller en tavle, som kan anvendes i undervisningen.



# Unionshåndbog - DTO

Gruppe: 925  
Dato: 15.05.23  
Side nr.: 5 af 8

## Uddannelse som FI(S) svæveflyveinstruktør

Der skal være egnede to-sædede skolefly til rådighed til den praktiske gennemførelse – herunder et skolefly, som giver mulighed for at øve spin. Der bør være ét skolefly pr. 2 deltagende aspiranter.

Der skal være min. en lærer for hver 2 deltagende aspiranter, og læreren skal have gennemgået den uddannelse, som Part SFCL kræver af instruktører, der skal uddanne nye instruktører. Denne uddannelse er beskrevet i AMC1. SFCL.315(a)(7)(ii) og i UHB950. Flyveskolens Head of Training udpeger lærerne til de enkelte kurser og sikrer, at lærerne har den fornødne nylige erfaring.

Det tilstræbes, at den afsluttende kompetencebedømmelse med en eksaminator kan finde sted på kurset, men hvis dette ikke er muligt, kan den ske efterfølgende.

Hvis et instruktørkursus må afsluttes, uden at hele træningsprogrammet er fuldført, arrangerer flyveskolens Head of Training gennemførelse af den manglende træning og den efterfølgende kompetencebedømmelse.

### **Eksaminators kompetencebedømmelse af aspiranterne:**

Det forudsættes, at aspiranterne er godkendt til startmetoderne spilstart og flyslæb inden optagelsen på instruktørkursus. I eksaminators kompetencebedømmelse indgår derfor både starter i med spil og i flyslæb.

Hvis eksaminator ikke kan godkende præstationen i den ene af disse to startmetoder, vil aspiranten – hvis denne i øvrigt består kompetencebedømmelsen – være begrænset til den startmetode, som er bestået. Udvidelse til at kunne undervise i den ikke beståede startmetode vil først kunne ske, når den nye instruktør lever op til kravene i SFCL.315(a)(3):

- ✓ Spilstart: mindst 50 spilstarter
- ✓ Flyslæb: mindst 30 flyslæb
- ✓ Selvstart (ikke TMG): mindst 30 selvstarter

### **Vedligeholdelse af rettigheden som FI(S):**

Når rettigheden som FI(S) er opnået, skal denne til stadighed være gyldig, for at instruktøren kan virke som FI(S). Kravene for opretholdelse af FI(S)-rettigheden er:

- ✓ 30 timer eller 60 starter som instruktør i de seneste 36 måneder målt løbende bagud. Instruktørflyvninger er flyvninger, som instruktøren skal "skrive for"
- ✓ Efteruddannelse af instruktører <12 mdr. før udløb af 36-måneders perioden. FI(S)-kurset gælder her på lige fod med en efteruddannelse
- ✓ Hvert 9. år flyvning med en FI(S), som flyveskolen har udpeget til at vurdere instruktørens evne til fortsat at kunne undervise.

### **Supplerende overbygninger til FI(S)-rettigheden:**

#### ***Udvidelse til andre startmetoder:***

- ✓ Spilstart: mindst 50 spilstarter
- ✓ Flyslæb: mindst 30 flyslæb
- ✓ Selvstart (ikke TMG): mindst 30 selvstarter

#### ***Undervisning som TMG-instruktør:***

- ✓ 30 timer som fartøjschef på TMG
- ✓ Kursus som TMG-instruktør jfr. SFCL.330(b)(2) og UHB926
- ✓ Demonstrering af evnen til at undervise på TMG overfor en eksaminator, som flyveskolens Head of Training har udpeget



# Unionshåndbog

Gruppe: 925

Dato: 15.05.23

Side nr.: 6 af 8

## Uddannelse som FI(S) svæveflyveinstruktør

### **Undervisning i grundlæggende kunstflyvning, udvidet kunstflyvning og skyflyvning/svævefly samt til rettigheden som slæbepilot/TMG:**

- ✓ I tilfælde af grundlæggende og udvidet kunstflyvning skal FI(S) selv have tilladelse til udvidet kunstflyvning (UHB959)
- ✓ Demonstrering af evnen til at undervise til disse rettigheder/tilladelser overfor en FI(S), der er udpeget af flyveskolens Head of Training, og som opfylder kravene iht. SFCL.315.(a)(7) (se nedenfor vedr. undervisning af nye instruktører).

### **Undervisning af aspiranter til FI(S)-rettigheden (Lærer på instruktørkursus):**

- ✓ 50 timer eller 150 starter som instruktør på svævefly
- ✓ Efter flyveskolens aftale med luftfartsmyndighederne have demonstreret evnen til at instruere til en FI(S)-rettighed overfor en FI(S), som er udpeget af flyveskolens Head of Training – jfr. AMC1 SFCL.315(a)(7)(ii)

### **Merit for anden instruktørfaring:**

Aspiranter, som i forvejen er FI(A), FI(B) eller FI(H), vil få fuld merit for kursus i Undervisnings- og læringsteori, som de så ikke behøver at deltage i.