



CIRCULARĂ DE AERONAUTICĂ CIVILĂ

Domeniu:	CERTIFICAREA ORGANIZAȚIILOR DE PREGĂTIRE	Data:	februarie 2026	Cod:	CA: FCL-AUPRT
----------	--	-------	----------------	------	---------------

INSTRUIRE AVANSATĂ PRIVIND PREVENIREA ȘI RECUPERAREA DIN SITUAȚII DE PIERDERE A CONTROLULUI AERONAVEI (UPRT)

**CIRCULARĂ DE AERONAUTICĂ CIVILĂ****CA: FCL-AUPRT****INSTRUIRE AVANSATĂ PRIVIND PREVENIREA
ȘI RECUPERAREA DIN SITUAȚII DE PIERDERE A
CONTROLULUI AERONAVEI**

ianuarie 2026

Pag. 2 din 23

Semnat în original de către dl Nicolae STOICA, Director General AACR**LISTA DE REVIZII**

Revizia	Data	Fundamentare revizie
INITIALA	Februarie 2026	

CONTENT

AACR -2026

Toate drepturile rezervate. Document aflat în proprietate. Exemplarele tipărite nu sunt sub control. Confirmarea statutului reviziei la pagina AACR de Internet.

**CIRCULARĂ DE AERONAUTICĂ CIVILĂ****CA: FCL-AUPRT****INSTRUIRE AVANSATĂ PRIVIND PREVENIREA
ȘI RECUPERAREA DIN SITUAȚII DE PIERDERE A
CONTROLULUI AERONAVEI**

februarie 2026

Pag. 3 din 23

1. INTRODUCERE.....	4
2. SCOP	4
3. APLICABILITATE	4
4. REFERINȚE – ACTE NORMATIVE ȘI PROCEDURALE	4
5. PREVEDERI ȘI MOD DE APLICARE.....	4
7. FORMULARE	4
8. ANEXE	4



1. INTRODUCERE

Circulara de îndrumare oferă recomandări și orientări practice, ilustrând o modalitate de conformare cu reglementările, și contribuie la explicarea cerințelor prin informații, interpretări și clarificări suplimentare.

2. SCOP

Conținutul acestei circulare constituie îndrumări oficiale ale Autorității Aeronautice Civile Române (AACR) menite să faciliteze conformarea cu prevederile legislației aeronautice civile în materie de programe de pregătire UPRT în cadrul organizațiilor de pregătire aprobate.

3. APLICABILITATE

Informațiile din această circulară sunt de interes general pentru toate organizațiile de pregătire aprobate care desfășoară activități în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 1178/2011.

4. REFERINȚE – ACTE NORMATIVE ȘI PROCEDURALE

- Regulamentul (UE) 2018/1139 al Parlamentului European și al Consiliului privind normele comune în domeniul aviației civile și instituirea Agenției Uniunii Europene pentru Siguranța Aviației;
- Regulamentul (UE) nr. 1178/2011 al Comisiei din 3 noiembrie 2011 privind cerințele tehnice și procedurile administrative referitoare la personalul aeronautic civil;

Îndrumări specifice pentru elementele și exercițiile UPRT sunt disponibile în:

- ultima revizie a ICAO Doc 10011 – Manual privind UPRT pentru aeronave;
- AUPRTA, reviziile 2 și 3;
- publicația Flight Safety Foundation „A Practical Guide for Improving Flight Path Monitoring”, noiembrie 2014.

5. PREVEDERI ȘI MOD DE APLICARE

Prezenta circulară oferă îndrumări și clarificări privind aplicarea cerințelor de reglementare aplicabile Advanced UPRT. De asemenea, include întrebări-cheie de verificare, utilizate de AACR în evaluarea programelor de pregătire Advanced UPRT și în activitățile de supraveghere și audit, pentru verificarea conformității cu cerințele de reglementare aplicabile, obiectivele de instruire și implementarea eficace a programului aprobat.

Organizațiilor de pregătire aprobate li se recomandă să abordeze și să răspundă la aceste întrebări înainte de transmiterea programului de pregătire spre aprobare.

6. MENȚIUNI

N/A

7. FORMULARE

N/A

8. ANEXE

N/A

**CIRCULARĂ DE AERONAUTICĂ CIVILĂ****CA: FCL-AUPRT****INSTRUIRE AVANSATĂ PRIVIND PREVENIREA
ȘI RECUPERAREA DIN SITUAȚII DE PIERDERE A
CONTROLULUI AERONAVEI****februarie 2026****Pag. 5 din 23****PENTRU INFORMAȚII SUPLIMENTARE CONTACTAȚI:****AUTORITATEA AERONAUTICĂ CIVILĂ ROMÂNĂ****Șos. București-Ploiești nr.38-40, București, RO-013695****tel. +40 21 208 15 75, fax +40 21 208 15 35,****e-mail: contact@caa.ro****Sugestii de amendare la prezenta circulară
pot fi transmise, via e-mail, la adresa:****contact@caa.ro sau registratura@caa.ro**

**INFORMAȚII GENERALE**

Pentru a expune piloții la diferite „niveluri” de UPRT în diverse etape ale carierei profesionale, Anexa I (Part-FCL) la Regulamentul (UE) nr. 1178/2011 prevede următoarele niveluri:

- **UPRT de bază** (Basic UPRT) ca parte a tuturor cursurilor integrate CPL și ATPL, precum și a cursului MPL (faze 1–3).

Notă: Pentru UPRT de bază nu este anticipată necesitatea aeronavelor din categoria aerobatic și nici certificarea pentru intrări intenționate în vrie. Aeronavele cu limitare a unghiului maxim de înclinare pot să nu fie adecvate pentru exerciții precum viraje accentuate sau recuperarea din spirală.

Instructorii de zbor nu sunt obligați să dețină calificări suplimentare pentru acest nivel; totuși, ATO-urile sunt responsabile de asigurarea competenței și standardizării instructorilor.

- **Cursul UPRT Avansat** (Advanced UPRT), cu minimum 5 ore de instruire teoretică și minimum 3 ore de instruire practică în zbor (dublă comandă), având ca scop creșterea rezilienței cursantului la aspectele psihologice și fiziologice asociate situațiilor de upset.

Notă: Pentru Advanced UPRT (FCL.745.A), utilizarea unei aeronave certificate în categoria aerobatic oferă cea mai mare marjă de siguranță. Aeronavele din categoriile normal sau utility pot fi adecvate dacă exercițiile rămân în limitele domeniului de instruire (training envelope) stabilită de ATO.

Numai instructorii care au finalizat cu succes cursul de instructor UPRT Avansat, în conformitate cu FCL.915(e), sunt autorizați să desfășoare cursuri UPRT Avansat.

- **Instruire UPRT specifică clasei sau tipului de aeronavă**, desfășurată în cadrul cursului pentru obținerea calificării de clasă sau de tip, pentru a aborda particularitățile clasei sau tipului respectiv de aeronavă.



PARTEA A. CURSUL UPRT AVANSAT

Ref: FCL.745.A

(a) Cursul se desfășoară într-un ATO și cuprinde cel puțin:

- (1) 5 ore instruire teoretică;
- (2) briefinguri/debriefinguri pre- și post-zbor, și
- (3) 3 ore de instruire practică în dublă comandă cu un instructor de zbor pentru avioane FI(A) calificat în conformitate cu punctul FCL.915 litera (e), constând într-un curs UPRT avansat pe un avion calificat pentru respectiva pregătire. Timpul de zbor care nu include UPRT avansat, dar care servește la ducerea sau întoarcerea din zona de pregătire UPRT nu se ia în calculul celor 3 ore.

(b) La final, cursantului i se eliberează certificat de absolvire.

Cursul este considerat finalizat în mod satisfăcător atunci când pilotul cursant demonstrează capacitatea de a gestiona eficient efectele de „surprise și startle”, de a recunoaște o situație de pierdere a controlului și de a aplica tehnicile corespunzătoare de recuperare. Acesta reprezintă standardul minim de instruire necesar.

În cazul în care pilotul cursant nu atinge nivelul de competență necesar în cadrul celor minimum trei ore de instruire practică în zbor, se va asigura instruire suplimentară până la atingerea standardului de competență (a se vedea Tabelul 1). Instructorii vor evalua în mod continuu performanța pilotului cursant pe parcursul instruirii, pentru a se asigura că obiectivele exercițiilor de recuperare din situații de pierdere a controlului aeronavei sunt îndeplinite în conformitate cu criteriile prevăzute în Tabelul 2.

! Întrebări-cheie de verificare:

- Cursul corespunde cerințelor minime privind instruirea practică în zbor și instruirea teoretică?
- Instruirea teoretică cuprinde cel puțin 5 ore de predare pentru cursanții înscriși la curs?
- Ce metodologie este utilizată pentru instruirea teoretică? (instruire față în față, cursuri în sală, CBT, metodă mixtă)
- Timpul alocat briefingului înainte de zbor și debriefingului după zbor este structurat și inclus ca parte standard a fiecărei misiuni/exerciții?
- Instruirea practică în zbor cuprinde cel puțin 3 ore de instruire în dublă comandă cu un instructor de zbor pentru avioane FI(A) calificat în conformitate cu punctul FCL.915(e) și constă în exerciții de Advanced UPRT desfășurate pe o aeronavă calificată pentru sarcina de instruire? Timpul de zbor care nu include exerciții de Advanced UPRT, ci este utilizat exclusiv pentru deplasarea către sau din zona de instruire UPRT, nu este luat în considerare în calculul celor 3 ore?
- ATO emite un certificat de finalizare a cursului pentru cursanți?

*Întrebări-cheie de verificare: un set structurat de întrebări standardizate utilizate de AACR în cadrul evaluării programelor de instruire UPRT Avansat și al activităților de supraveghere și audit desfășurate la nivelul organizației, cu scopul de a verifica conformitatea cu cerințele de reglementare aplicabile, obiectivele de instruire și implementarea eficientă a programului de pregătire aprobat. **Organizațiilor de pregătire aprobate (ATO) li se recomandă să abordeze și să răspundă acestor întrebări înainte de transmiterea programului de instruire spre aprobare.**



PARTEA A. CURSUL UPRT AVANSAT

A.1. CUNOȘTINȚE TEORETICE

Ref: AMC1 FCL.745.A(c)

Instruirea teoretică susține obiectivele cursului și ar trebui să includă următoarele:

- (1) revizuire a principiilor de bază ale aerodinamicii, aplicabile în mod tipic situațiilor de pierdere a controlului aeronavei la aeronavele din categoria transport, inclusiv studii de caz privind incidente care au implicat situații potențiale sau reale de pierdere a controlului aeronavei;
- (2) aerodinamica relevantă pentru aeronava și exercițiile utilizate în instruirea practică, inclusiv diferențele față de aerodinamica menționată la punctul (1);
- (3) posibilele efecte fiziologice și psihologice ale unei situații de pierdere a controlului aeronavei, inclusiv efectele de „surprise și startle”;
- (4) strategii pentru dezvoltarea rezilienței și atenuarea efectului de startle; și
- (5) memorarea procedurilor și tehnicilor corespunzătoare pentru recuperarea din situații de pierdere a controlului aeronavei.

! Întrebări-cheie de verificare:

- ATO a pregătit resursele și materialele de referință necesare pentru a susține instruirea teoretică?
- Instruirea include noțiuni de aerodinamică de bază, relevante pentru situații tipice de pierdere a controlului aeronavei?
- Sunt prezentate și explicate studii de caz privind situații de pierdere a controlului aeronavei (se recomandă încurajarea dezbaterilor)? Verificați materialele de instruire, prezentările etc.
- Este explicată aerodinamica în raport cu aeronava utilizată în instruirea practică?
- Domeniul de instruire („training envelope”) este explicat și particularitățile aeronavei de instruire sunt prezentate?
- Materialele teoretice prezintă clar funcționarea creierului uman în condiții de stres, efectele fiziologice și psihologice ale situațiilor de upset, inclusiv efectele de „surprise și startle”, precum și diferențele dintre reacțiile instinctive și cele contrainstinctive?
- Instruirea teoretică explică reacțiile instinctive și contrainstinctive și permite monitorizarea adecvată și detaliată a progresului, precum și repetarea exercițiilor?
- ATO a dezvoltat strategii de recuperare din situații de pierdere a controlului aeronavei și asigură instruirea în acest sens?
- Programa de instruire încurajează și facilitează utilizarea elementelor de memorare („memory items”), promovează învățarea progresivă, evidențiază factorii critici specifici UPRT și subliniază aplicarea corectă a procedurilor operaționale standard (SOP)?

A.2. INSTRUIRE PRACTICĂ ÎN ZBOR

Ref: FCL.745.A / AMC1 FCL.745.A (d)

În cadrul elaborării scenariilor de instruire, ATO ar trebui să se asigure că sunt evitate următoarele:

- instruire negativă și transfer negativ de învățare; și
- instruirea bazată pe scenarii predictive.

Instruirea în zbor ar trebui să includă:

DEMONSTRAREA EXERCIȚIILOR UPRT

(1) exerciții pentru a demonstra:

i) relația dintre viteză, atitudine și unghiul de atac (AoA);

ii) efectul factorului de sarcină (g-load) asupra performanțelor aeronavei, inclusiv apariția angajării (stall) la diferite atitudini și viteze;

iii) indicațiile aerodinamice ale unei angajări, inclusiv apariția vibrațiilor (buffeting), pierderea autorității de comandă și incapacitatea de a opri o coborâre;

- iv) efectele fiziologice ale diferitelor valori ale factorului de sarcină, între -1 și 2,5 G; și
v) surpriza și efectul de startle;

INSTRUIRE PRIVIND TEHNICILE DE RECUPERARE

(2) instruire în tehnici de recuperare din:

- i) atitudine cu botul sus (nose-high) la diferite unghiuri de înclinare;
ii) atitudine cu botul jos (nose-low) la diferite unghiuri de înclinare;
iii) spirale descendente (spiral dive);
iv) situații de angajare (stall); și
v) început de vrie (incipient spin);

INSTRUIRE PRIVIND DEZVOLTAREA REZILIENȚEI ȘI ATENUAREA EFECTULUI DE STARTLE

(3) instruire pentru dezvoltarea rezilienței și pentru aplicarea strategiilor de reducere a efectului de startle.

Pentru a crește reziliența cursantului în gestionarea situațiilor de tip upset ale aeronavei, cursul de UPRT Avansat trebuie să includă dezvoltarea încrederii și a competenței în recunoașterea și recuperarea în siguranță din astfel de situații, în prezența factorilor umani reali. Consolidarea acestei încrederi este abordată în mod specific prin:

- (i) depășirea cu succes a răspunsului natural la stres (efectele de „surprise și startle”); și
(ii) executarea unor acțiuni critice, de natură contraintuitivă.

Pentru dezvoltarea rezilienței, instructorul trebuie să expună pilotul cursant la efectele fiziologice ale factorului de sarcină (g-load), în limitele care pot fi întâlnite în cazul unei situații de upset pe o aeronavă din categoria de transport. Acest interval este, în mod uzual, cuprins între -1 g și 2,5/3 g.

! Întrebări-cheie de verificare:

- Se verifică dacă **TOATE ELEMENTELE** cerinței sunt incluse în programul de pregătire.
- ATO asigură, în procesul de elaborare a scenariilor, evitarea instruirii negative și a transferului negativ al instruirii? (se verifică modul în care instructorii sunt instruiți și familiarizați cu acest concept)
- ATO utilizează evitarea scenariilor predictive? (se verifică modul de dezvoltare a scenariilor de instruire)
- Se verifică modul în care demonstrarea efectului de startle este integrat în exerciții? (abordarea utilizată și scenariile dezvoltate)
- Strategiile de prevenire pentru situații nose-high și nose-low, precum și instruirea privind recuperarea din angajare, sunt dezvoltate pe baza recomandărilor producătorului (OEM)?
- Exercițiile acoperă intervenția, managementul traiectoriei și al energiei, recomandările producătorului (OEM) și situații în diferite configurații ale aeronavei?
- Programa de pregătire explică acțiuni contraintuitive și permite o monitorizare adecvată și detaliată a progresului, precum și repetarea exercițiilor?
- Programa de pregătire încurajează și facilitează utilizarea „memory items”, promovează învățarea graduală, evidențiază factorii critici specifici UPRT Avansat și subliniază aplicarea corectă a procedurilor standard operaționale (SOP)?

A.3. INDICATORI DE FINALIZARE A CURSULUI

Ref: FCL.745.A / GM1 FCL.745.A

Cursul este considerat finalizat în mod satisfăcător dacă cursantul este capabil să:

- (1) aplice strategii pentru atenuarea efectelor psihologice și fizice;
(2) recunoască situațiile de tip upset;

**CIRCULARĂ DE AERONAUTICĂ CIVILĂ****CA: FCL-AUPRT****INSTRUIRE AVANSATĂ PRIVIND PREVENIREA
ȘI RECUPERAREA DIN SITUAȚII DE PIERDERE A
CONTROLULUI AERONAVEI**

februarie 2026

Pag. 10 din 23

(3) aplice tehnici corecte de recuperare din următoarele scenarii de upset, conform GM1 FCL.745.A:

- (i) atitudine cu botul sus (nose-high) la diferite unghiuri de înclinare (Exercițiul 1);
- (ii) atitudine cu botul jos (nose-low) la diferite unghiuri de înclinare (Exercițiul 2);
- (iii) spirale descendente (spiral dive) (Exercițiul 3);
- (iv) situații de angajare (stall) (Exercițiul 4); și
- (v) început de vrie (incipient spin) (Exercițiul 5).

! Întrebări-cheie pentru verificare:

- Se verifică, pentru fiecare exercițiu, dacă obiectivele de instruire, sarcinile de instruire și obiectivele facilitatoare (OI) sunt incluse în sistemul de evaluare a performanței cursantului? (se verifică tabelele prezentate în paginile următoare)
- Sunt obiectivele cursului clar definite în manualul de pregătire, inclusiv criteriile de finalizare a cursului?
- Primesc instructorii îndrumări privind evaluarea performanței cursanților?
- Se verifică modelul certificatului de finalizare a cursului.

**CIRCULARĂ DE AERONAUTICĂ CIVILĂ****CA: FCL-AUPRT****INSTRUIRE AVANSATĂ PRIVIND PREVENIREA
ȘI RECUPERAREA DIN SITUAȚII DE PIERDERE A
CONTROLULUI AERONAVEI**

ianuarie 2026

Pag. 11 din 23

TABELUL 1. EXERCIȚII SPECIFICE DE UPRT AVANSAT**Exercițiul 1: Recuperarea din situații de tip NOSE HIGH la diferite unghiuri de înclinare (bank)**

(1) Obiective de instruire	(2) Sarcini de instruire	(3) Obiective facilitatoare
Pilotul cursant trebuie să: (i) recunoască și să confirme situația Nose High (unghiul de atac – AoA, atitudinea, energia și tendințele); (ii) anunțe verbal „Nose High”; și (iii) aplice strategia corectă de recuperare.	Pilotul cursant trebuie să: (i) recâștige conștientizarea situațională; (ii) recunoască și să analizeze unghiul de atac (AoA), tangajul (pitch), înclinarea (bank), starea energetică și tendințele; (iii) observe indicațiile naturale și sintetice privind unghiul de atac, atitudinea și energia; (iv) gestioneze factorii umani și răspunsul la stres (efectele de „surprise și startle”, acțiuni contra-intuitive); (v) preia controlul manual al aeronavei; (vi) identifice și să aplice strategia de recuperare pentru situația Nose High; (vii) corecteze orice condiție de dezechilibru la trimmare (out-of-trim); (viii) gestioneze mișcarea de coborâre a botului (nose-down); (ix) gestioneze factorul de sarcină (g-load); (x) utilizeze efectele puterii pentru a asista mișcarea de coborâre a botului; (xi) utilizeze înclinarea (bank) pentru a orienta vectorul portanței, după caz; (xii) stabilizeze traiectoria de zbor după recuperare, utilizând setări de bază de tangaj și putere.	Pilotul cursant trebuie să: (i) decidă dacă este aplicabilă recuperarea din angajare (Stall Recovery) sau recuperarea din situația Nose High; (ii) execute comenzile de zbor în mod deliberat și controlat; (iii) utilizeze deflecții ale comenzilor de zbor până la limita maximă, după caz; (iv) evite factorii de sarcină inutil de mici sau excesivi; (v) utilizeze comenzile secundare de zbor (trimmare / putere), după necesitate, pentru a sprijini comenzile primare de zbor (de exemplu, mișcarea de coborâre a botului); (vi) aplice comenzile de zbor în succesiunea corectă (a se vedea Tabelul 1 – Strategia de recuperare Nose High); (vii) aplice, după caz, acțiuni contra-intuitive, inclusiv: A) reducerea încărcării (unloading); B) reducerea puterii în atitudine Nose High (în funcție de amplasarea motorului); și C) utilizarea înclinării (bank) pentru a orienta vectorul portanței în jos.

Exercițiul 2: Recuperarea din atitudini nose-low la diferite unghiuri de înclinație

(1) Obiective de instruire	(2) Sarcini de instruire	(3) Obiective facilitatoare
Pilotul cursant trebuie să: (i) recunoască și să confirme situația Nose Low (unghiul de atac – AoA, atitudinea, energia și tendințele); (ii) anunțe verbal „Nose Low”; și (iii) aplice strategia corectă de recuperare.	Pilotul cursant trebuie să: (i) recâștige conștientizarea situațională; (ii) recunoască și să analizeze unghiul de atac (AoA), tangajul (pitch), înclinarea (bank), starea energetică și tendințele; (iii) observe indicațiile naturale și sintetice privind unghiul de atac, atitudinea și energia; (iv) gestioneze factorii umani și răspunsul la stres (efectele de „surprise și startle”, acțiuni contra-intuitive); (v) preia controlul manual al aeronavei; (vi) identifice și să aplice strategia de recuperare pentru situația Nose Low; (vii) corecteze condiția de dezechilibru la trimmare (out-of-trim); (viii) stabilească dacă aeronava se află în angajare (stall); (ix) gestioneze factorul de sarcină (g-load);	Pilotul cursant trebuie să: (i) execute comenzile de zbor în mod deliberat și controlat; (ii) utilizeze deflecții ale comenzilor de zbor până la limita maximă, după caz; (iii) evite factorii de sarcină inutil de mici sau excesivi; (iv) aplice comenzile de zbor în succesiunea corectă (a se vedea Tabelul 2 – Strategia de recuperare Nose Low); și (v) aplice, după caz, acțiuni contra-intuitive, inclusiv: A) aplicarea recuperării din angajare (Stall Recovery) mai întâi, în cazul unei atitudini Nose Low, dacă este necesar; B) reducerea încărcării (unloading) în locul tragerii de manșă; C) reducerea încărcării pentru a crește rata de rulare;

AACR -2026

Toate drepturile rezervate. Document aflat în proprietate. Exemplarele tipărite nu sunt sub control. Confirmarea statutului reviziei la pagina AACR de Internet.



CIRCULARĂ DE AERONAUTICĂ CIVILĂ

CA: FCL-AUPRT

INSTRUIRE AVANSATĂ PRIVIND PREVENIREA ȘI RECUPERAREA DIN SITUAȚII DE PIERDERE A CONTROLULUI AERONAVEI

februarie 2026

Pag. 12 din 23

(x) identifice direcția corectă de rulare;
(xi) ruleze aeronava la aripi orizontale (wings level) pentru a orienta vectorul portanței în sus;
(xii) gestioneze puterea și rezistența aerodinamică (drag); și
(xiii) stabilizeze traiectoria de zbor după recuperare, utilizând setări de bază de tangaj și putere.

D) evitarea manevrei de tip „rolling-pull”; și
E) acceptarea priorității aducerii aeronavei la aripi orizontale (wings level) înainte de reducerea puterii și înainte de aplicarea tracțiunii pe comandă.

Exercițiul 3: Recuperarea din picaj în spirală

(1) Obiective de instruire	(2) Sarcini de instruire	(3) Obiective facilitatoare
Pilotul cursant trebuie să: (i) recunoască picajul în spirală ca rezultat al unei acționări incorecte de bot-sus (nose-up) a comenzii de profunzime într-o situație de Nose Low cu viraj; și (ii) aplice strategia de recuperare Nose Low.	Pilotul cursant trebuie să: (i) mențină sau să recâștige conștientizarea situațională; (ii) recunoască și să analizeze unghiul de atac (AoA), tangajul (pitch), înclinarea (bank), starea energetică și tendințele; (iii) gestioneze factorii umani și răspunsul la stres (efectele de „surprise și startle”, acțiuni contra-intuitive); (iv) preia controlul manual al aeronavei; (v) identifice și să aplice strategia de recuperare pentru situația Nose Low; și (vi) stabilizeze traiectoria de zbor după recuperare, utilizând setări de bază de tangaj și putere.	Pilotul cursant trebuie să: (i) execute comenzile de zbor în mod deliberat și în succesiunea corectă; (ii) utilizeze deflecții ale comenzilor de zbor până la limita maximă, dacă este necesar; și (iii) aplice, după caz, acțiuni contra-intuitive, inclusiv: A) reducerea încărcării (unloading) în locul tragerii de manșă; B) reducerea încărcării pentru a crește rata de rulare; C) evitarea manevrei de tip „rolling-pull”; și D) acceptarea priorității aducerii aeronavei la aripi orizontale (wings level) înainte de reducerea puterii și înainte de aplicarea tracțiunii pe comandă.

Exercise 4: Recovery from Stall Event Recovery

(1) Obiective de instruire	(2) Sarcini de instruire	(3) Obiective facilitatoare
Pilotul cursant trebuie să: (i) recunoască și să confirme situația (unghiul de atac – AoA, atitudinea, energia și tendințele); (ii) anunțe verbal „Stall”; (iii) aplice strategia de recuperare din angajare (Stall Event Recovery Strategy).	Pilotul cursant trebuie să: (i) recâștige conștientizarea situațională; (ii) recunoască și să analizeze unghiul de atac (AoA), tangajul (pitch), înclinarea (bank), starea energetică și tendințele; (iii) observe indicațiile naturale și sintetice pentru AoA ridicat / angajare (stall); (iv) gestioneze factorii umani și răspunsul la stres (efectele de „surprise și startle”, acțiuni contra-intuitive); (v) efectueze recuperarea din: A) apropierea de angajare; B) angajare completă, cu aripi orizontale și în viraj; C) angajare în alunecare (slipping stall); D) angajare în derapaj (skidding stall); E) angajare accelerată;	Pilotul cursant trebuie să: (i) execute comenzile de zbor în mod deliberat și controlat; (ii) utilizeze deflecții ale comenzilor de zbor până la limita maximă, după caz; (iii) aplice comenzile de zbor în succesiunea corectă (a se vedea Tabelul 3 – Șablonul strategiei de recuperare din angajare / Stall Event Recovery Strategy Template); și (iv) aplice, după caz, acțiuni contra-intuitive, inclusiv: A) reducerea încărcării (unloading) pentru a reduce unghiul de atac (AoA); B) reducerea încărcării înainte de rulare; C) reducerea puterii, dacă este necesar; D) acceptarea pierderii de altitudine; și

**CIRCULARĂ DE AERONAUTICĂ CIVILĂ****CA: FCL-AUPRT****INSTRUIRE AVANSATĂ PRIVIND PREVENIREA
ȘI RECUPERAREA DIN SITUAȚII DE PIERDERE A
CONTROLULUI AERONAVEI****februarie 2026****Pag. 13 din 23**

(F) angajare secundară;
(vi) preia controlul manual al aeronavei;
(vii) identifice și să aplice șablonul de recuperare din angajare (Stall Event Recovery Template) sau procedura de recuperare din angajare (Stall Recovery SOP) a producătorului aeronavei;
(viii) aplice comanda de profunzime bot-jos (nose-down) pentru a reduce unghiul de atac;
(ix) gestioneze trimmarea;
(x) ia în considerare reducerea puterii (dacă amplasarea motorului induce un efect de bot-sus);
(xi) accepte pierderea de altitudine;
(xii) identifice direcția corectă de rulare pentru aducerea aeronavei la aripi orizontale (wings level);
(xiii) gestioneze puterea și rezistența aerodinamică (drag);
(xiv) gestioneze factorul de sarcină (g-load) și energia pentru a evita angajarea secundară; și
(xv) stabilizeze traiectoria de zbor după recuperare, utilizând setări de bază de tangaj și putere.

E) așteptarea creșterii vitezei înainte de reaplicarea încărcării (loading).

Exercise 5: Recovery from Incipient Spin**(1) Obiective de instruire**

Pilotul trebuie să:
(i) recunoască și să confirme vria (spinul) (unghiul de atac – AoA, girația/yaw, atitudinea, energia, rularea/roll și tendințele);
(ii) aplice procedura de recuperare din vrie incipientă (Incipient Spin Recovery) a producătorului aeronavei (OEM).

(2) Sarcini de instruire

Pilotul trebuie să:
(i) fie conștient de răspunsul aeronavei la toate comenzile posibile de tangaj (pitch) și rulare (roll), precum și la modificările de tracțiune/putere, în timpul unei vрии (spin) incipiente;
(ii) mențină sau să recâștige conștientizarea situațională;
(iii) recunoască și să analizeze unghiul de atac (AoA), atitudinea, energia, girația (yaw), rularea (roll) și tendințele;
(iv) observe indicațiile naturale și sintetice pentru AoA ridicat, angajare (stall) și vrie (spin);
(v) gestioneze factorii umani și răspunsul la stres (efectele de „surprise și startle”, acțiuni contra-intuitive);
(vi) preia controlul manual al aeronavei;
(vii) identifice și să aplice procedura OEM de recuperare din vrie incipientă (Incipient Spin Recovery Procedure);
(viii) gestioneze unghiul de atac (AoA), factorul de sarcină (g-load) și energia pentru a evita angajarea secundară; și
(ix) stabilizeze traiectoria de zbor după recuperare, utilizând setări de bază de tangaj și putere.

(3) Obiective facilitatoare

Pilotul trebuie să:
(i) execute comenzile de zbor în mod deliberat și în succesiunea corectă;
(ii) utilizeze deflecții ale comenzilor de zbor până la limita maximă, conform procedurii aplicabile;
(iii) aplice, după caz, acțiuni contra-intuitive;
(iv) evite comenzile de zbor neintenționate sau nereflexive; și
(v) permită timp suficient pentru ca efectele comenzilor de zbor să se manifeste.

**CIRCULARĂ DE AERONAUTICĂ CIVILĂ****CA: FCL-AUPRT****INSTRUIRE AVANSATĂ PRIVIND PREVENIREA
ȘI RECUPERAREA DIN SITUAȚII DE PIERDERE A
CONTROLULUI AERONAVEI**

ianuarie 2026

Pag. 14 din 23

Tabelul 2. Competențe ale cursului Advanced UPRT pentru evaluarea cursanților

Competență	Comportamente observabile (OB)
Aplicarea cunoștințelor	(i) Urmează strategia de recuperare recomandată pentru situațiile Nose High sau Nose Low, respectiv Șablonul de recuperare din angajare (Stall Event Recovery Template) / procedura de recuperare din angajare (STALL RECOVERY SOP); (ii) Identifică și urmează instrucțiunile operaționale în mod prompt și adecvat; (iii) Operează corect sistemele și echipamentele aeronavei; (iv) Aplică cunoștințele procedurale relevante.
Comunicare	(i) Respectă callout-urile; (ii) Verbalizează pașii esențiali pe durata procedurilor de recuperare.
Managementul traiectoriei de zbor a aeronavei — utilizarea automatizării	Deconectează pilotul automat și autothrust/autothrottle înainte de inițierea recuperării (a se simula în cazul în care aeronava de instruire nu este echipată cu autothrust/autothrottle).
Managementul traiectoriei de zbor a avionului — control manual	(i) Detectează deviațiile față de traiectoria dorită a aeronavei și întreprinde acțiuni adecvate; (ii) Controlează aeronava utilizând setări adecvate de atitudine și putere; (iii) Menține aeronava în limitele anvelopei de zbor (<i>flight envelope</i>) definit.
Leadership și lucru în echipă	(i) Înțelege și este de acord cu rolurile și obiectivele echipajului; (ii) Manifestă inițiativă și oferă direcții atunci când este necesar; (iii) Recunoaște greșelile și își asumă responsabilitatea; (iv) Comunică preocupările și intențiile relevante; (v) Oferă și primește feedback într-un mod constructiv; (vi) Manifestă autocontrol în toate situațiile.
Rezolvarea problemelor și luarea deciziilor	(i) Caută informații corecte și adecvate din surse corespunzătoare; (ii) Identifică și verifică ce anume și de ce au apărut erori sau disfuncționalități; (iii) Manifestă perseverență în gestionarea evenimentului în condiții de siguranță; (iv) Stabilește corect prioritățile.
Conștientizarea situațională (SA) și managementul informațiilor	(i) Identifică și evaluează corect starea aeronavei și a sistemelor acesteia; (ii) Identifică și evaluează corect poziția verticală și laterală a aeronavei, precum și traiectoria de zbor anticipată; (iii) Anticipează corect ce s-ar putea întâmpla, planifică și se menține înaintea situației; (iv) Recunoaște și răspunde eficient la indicațiile unei conștientizări situaționale reduse.
Managementul volumului de muncă	(i) Menține autocontrolul în toate situațiile și gestionează și se recuperează eficient din răspunsul la stres (efectele de „surprise și startle”), precum și din întreruperi, distrageri, variații și erori; (ii) Revizuieste, monitorizează și verifică încrucișat acțiunile în mod conștiincios; (iii) Verifică faptul că sarcinile sunt finalizate conform rezultatului așteptat; (iv) Oferă și acceptă sprijin, delegă atunci când este necesar și solicită ajutor din timp; (v) Gestionează și se recuperează eficient din întreruperi, distrageri, variații și defecțiuni.

Sistemul de evaluare - *sistemul de evaluare poate fi adaptat în funcție de abordarea organizației de pregătire.*

Competency	Unsatisfactory	Satisfactory	Good	Very Good	Exemplary
Descriere generală a fiecărui nivel de competență.	Performanța pilotului în cadrul acestei competențe a fost nesatisfăcătoare, având un impact negativ asupra siguranței. Pilotul nu a demonstrat majoritatea indicatorilor de performanță relevanți.	Performanța pilotului în cadrul acestei competențe a fost satisfăcătoare, cu un impact ușor pozitiv asupra siguranței. Pilotul a demonstrat majoritatea indicatorilor de performanță relevanți pentru această competență, cel puțin la un nivel satisfăcător.	Performanța pilotului în cadrul acestei competențe a fost eficientă, cu o contribuție semnificativă la siguranță. Pilotul a demonstrat în mod constant majoritatea indicatorilor de performanță relevanți pentru această competență, la un nivel bun.	Performanța pilotului în cadrul acestei competențe a fost foarte eficientă, contribuind în mod semnificativ la creșterea siguranței. Pilotul a demonstrat în mod constant toți indicatorii de performanță relevanți pentru această competență, la un nivel foarte bun.	Performanța pilotului în cadrul acestei competențe a fost exemplară, având un impact deosebit asupra siguranței. Pilotul a demonstrat întotdeauna toți indicatorii de performanță relevanți pentru această competență, la un nivel exemplar.

AACR -2026

Toate drepturile rezervate. Document aflat în proprietate. Exemplarele tipărite nu sunt sub control. Confirmarea statutului reviziei la pagina AACR de Internet.

PARTEA B. INSTRUCTORI

B.1. INSTRUIREA ÎNȚIALĂ A INSTRUCTORILOR – UPRT AVANSAT

Ref: FCL.915(e)(1) / AMC1 FCL.915(e)

Pentru a furniza cursul de UPRT Avansat, este necesară extinderea privilegiilor instructorului.

CALIFICAREA INSTRUCTORILOR

Cerințele de calificare pentru instruirea într-un curs de pregătire în conformitate cu FCL.745.A:

Pe lângă cerințele prevăzute la **FCL.915(b)**, înainte de a acționa ca instructori pentru un curs de pregătire în conformitate cu FCL.745.A, deținătorii unui certificat de instructor trebuie:

- (i) să aibă cel puțin 500 de ore de zbor ca piloți de aeronave, incluzând 200 de ore de instruire în zbor;
- (ii) după îndeplinirea cerințelor de experiență prevăzute la punctul (e)(1)(i), să fi absolvit un curs de pregătire pentru instructor UPRT într-un ATO, pe durata căruia competența solicitanților a fost evaluată în mod continuu; și
- (iii) la finalizarea cursului, să fi primit un certificat de absolvire a cursului emis de ATO, iar Șeful Instruirii (HT) să fi înscris privilegiile prevăzute la FCL.915(e)(1) în carnetul de zbor al solicitanților.

suplimentar...

Având în vedere că acest tip de pregătire poate fi urmat de orice tip de instructor, și nu doar de instructorii de zbor (FI), EASA a introdus cerințe minime de reglementare, incluzând un nivel definit de experiență anterioară în instruire și zbor, pentru a asigura coerența cu celelalte cerințe aplicabile instructorilor prevăzute în Part-FCL, Subpartea J. Se subliniază faptul că cursul de UPRT Avansat nu trebuie confundat cu pregătirea aerobatică. Cu toate acestea, reglementarea recunoaște că experiența aerobatică anterioară poate fi benefică, întrucât permite instructorilor să gestioneze mai eficient acțiuni de recuperare neașteptate sau incorecte efectuate de piloții cursanți în timpul exercițiilor dinamice de upset.

Astfel, AACR solicită ca instructorii de zbor FI(A) care intenționează să își extindă privilegiile pentru a desfășura instruire în zbor UPRT Avansat pe aeronavă să demonstreze, ca parte a cerințelor de intrare la cursul de instructor UPRT Avansat, finalizarea cu succes a uneia dintre următoarele opțiuni:

1. Pregătire UPRT avansat; sau
2. deținerea unei calificări aerobactice; sau
3. altă experiență relevantă echivalentă, acceptabilă pentru autoritatea competentă (de exemplu, experiență de zbor militară),

în vederea asigurării conformității cu Regulamentul (UE) 2018/1139, Anexa IV, punctul 1.9.2, și GM1 FCL.915(e)(e).

AACR clarifică faptul că, în conformitate cu AMC1 FCL.915(e)(d), instruirea instructorilor UPRT Avansat trebuie să se bazeze pe principiul „train-to-proficiency”, prin care conținutul instruirii teoretice și al instruirii în zbor este adaptat competenței solicitantului, așa cum este demonstrată în cadrul evaluării inițiale (*pre-course assessment*) și al evaluării continue.

Cu toate acestea, pentru a asigura o instruire eficientă care să acopere programul de pregătire pentru instruirea inițială a instructorilor UPRT Avansat, se aplică un **prag minim de instruire**, constând în:

- cel puțin **5 ore de instruire teoretică**; și
- cel puțin **3 ore de instruire în zbor**.

Timpul de zbor care nu include exerciții de UPRT Avansat și care este utilizat exclusiv pentru deplasarea către sau din zona de instruire UPRT nu este creditat în cadrul celor 3 ore minime de instruire în zbor.

! Întrebări-cheie pentru verificare:

- *Instructorii sunt calificați pentru sarcinile de instruire în conformitate cu FCL.905.FI(e)?
(se verifică lista instructorilor și calificările acestora)*
- *ATO se asigură că instructorii îndeplinesc cerințele pentru a putea instrui în cadrul cursului UPRT Avansat?*
- *OM/TM include cerințe minime pentru instructori?*
- *ATO se asigură că instructorii au finalizat cursul de pregătire pentru instructor UPRT Avansat?*
- *Cursul de pregătire pentru instructor este finalizat în cadrul aceluiași ATO sau într-un alt ATO?
(se verifică relațiile dintre ATO-uri)*
- *În cazul în care cursul de pregătire este finalizat în același ATO, există o formulare standard în OM pentru înscrierea în carnetul de zbor?*
- *Instructorii au primit certificatul de absolvire a cursului de instructor UPRT Avansat, emis de HT?*
- *În Manualul de Operațiuni al ATO sunt prevăzute cerințe privind instruirea periodică a instructorilor autorizați să desfășoare instruire UPRT Avansat?*
- *Manualul include efectuarea unei evaluări inițiale (pre-course assessment) în decurs de 6 luni înainte de începerea cursului?*
- *Programa cursului de instructor UPRT este conformă cu temele acoperite în cursul UPRT Avansat?*
- *Conținutul cursului inițial de instructor include, cel puțin, temele definite în tabelul din pagina următoare?*
- *Accentul special al instruirii instructorilor este definit în programă (gestionarea erorilor cursantului, aspecte fiziologice și psihologice etc.)? (se descrie abordarea ATO privind instruirea instructorilor)*
- *Sunt definite criteriile de finalizare a cursului?*
- *Se verifică modelul înscrierii în carnetul de zbor (logbook endorsement).*
- *Se verifică modelul certificatului de absolvire a cursului.*

B1.1. SARCINI, RESPONSABILITĂȚI ȘI COMPETENȚE

Ref: FCL.920 / AMC1 FCL.920 / GM1 FCL.745.A

AACR clarifică faptul că instruirea instructorilor de UPRT Avansat trebuie actualizată pentru a reflecta prevederile AMC1 FCL.920, inclusiv cerința de a opera strict în limitele domeniului de instruire stabilit de ATO, astfel cum se menționează în GM1 ORA.ATO.125 litera (f).

În plus, instruirea trebuie să pună accent pe aplicarea principiilor de management al amenințărilor și erorilor (TEM) și de management al resurselor echipajului (CRM), ca elemente esențiale în prevenirea stărilor nedorite ale aeronavei.

Integrate TEM and CRM

(a) makes TEM and CRM links with technical training;
(b) for aeroplanes: makes upset prevention links with technical training.

(a) TEM and CRM;
(b) Causes and countermeasures against undesired aircraft states



Instructorii trebuie să:

- (1) se asigure că măsurile de mitigare a riscurilor stabilite de ATO sunt respectate strict;*
- (2) evalueze continuu performanța cursantului, pentru a se asigura că obiectivele de instruire ale exercițiilor de recuperare din upset sunt atinse;*
- (3) înțeleagă faptul că exercițiile de recuperare din upset în toate atitudinile, desfășurate pe aeronavă, au în principal rolul de a dezvolta reziliența. Cu alte cuvinte, instruirea urmărește în principal obiective legate de factorul uman, și nu exclusiv dezvoltarea abilităților de pilotaj;*
- (4) înțeleagă diferențele dintre UPRT „all-attitude” și pregătirea aerobatică;*
- (5) dețină cunoștințe și înțelegere privind modul în care:*
 - (i) instruirea UPRT pe aeronavă și pe FSTD se completează reciproc; și*
 - (ii) se asigură evitarea transferului negativ al instruirii de la aeronave ușoare la aeronave mai grele din categoria de transport. Acest lucru poate fi realizat prin observarea instruirii UPRT într-un FSTD, în special într-un FFS specific tipului;*
- (6) dețină cunoștințe și înțelegere privind elementele teoretice și de instruire în zbor legate de prevenirea situațiilor de upset, predate în cadrul cursurilor CPL(A) și ATPL(A), pentru a asigura continuitatea și coerența în furnizarea instruirii UPRT.*

Notă: Instructorii trebuie să fie conștienți că implicațiile asupra siguranței și ale factorului uman generate de tehnici de instruire necorespunzătoare în recuperarea din upset sau de informații eronate sunt mai semnificative decât în orice alt domeniu al pregătirii piloților.

! Întrebări-cheie pentru verificare:

- *Se verifică dacă instruirea instructorilor este bazată pe competențele definite în FCL.920?*
- *Este definit sistemul de evaluare a cursanților?*
- *Instruirea instructorilor respectă filosofia UPRT Avansat?*
- *Se verifică dacă obiectivele de instruire ale cursului de UPRT Avansat sunt clar definite și ușor de înțeles.*

**CIRCULARĂ DE AERONAUTICĂ CIVILĂ****CA: FCL-AUPRT****ADVANCED UPSET PREVENTION AND
RECOVERY TRAINING**

ianuarie 2026

Pag. 18 din 23

Cunoștințe teoretice		Exerciții practice de instruire	
Nr.	Subiect	Nr.	SECȚIUNEA 1 — PREGĂTIRE ÎNAINTE DE ZBOR
1	Elaborarea evaluării riscurilor de zbor	1.1	Finalizarea corectă a evaluării riscurilor de zbor (cum ar fi condițiile meteo, terenul, densitatea traficului, nivelul de experiență și capacitățile elevului)
2	Strategii de dezvoltare a rezilienței și gestionarea efectelor de „surprise și startle”	1.2	Briefing de siguranță
3	Limitările și caracteristicile specifice tipului de aeronavă utilizată pentru instruire		SECȚIUNEA 2 — PROCEDURI GENERALE DE ZBOR
4	Importanța respectării stricte a scenariilor validate de către dezvoltatorul programului de instruire	2.1	Selecția spațiului aerian adecvat pentru desfășurarea exercițiilor de recuperare
5	Tehnici ale instructorului pentru inducerea și gestionarea efectelor de „surprise și startle”	2.2	Executarea precisă a tuturor manevrelor cerute în cursul de UPRT Avansat
6	Strategii de recunoaștere și recuperare din situații de upset	2.3	Recuperarea din situații de upset care pot rezulta din manevrarea incorectă a avionului de către elev sau instructor, inclusiv: – intervenție promptă și adecvată; – angajare accelerată; – angajare secundară; – vrie incipientă; – vrie complet dezvoltată; și – picaj în spirală.
7	Dezorientarea		
8	Distragerea atenției		
9	Recunoașterea imediată a erorilor pilotului cursant		
10	Strategii de intervenție		
11	Predarea cunoștințelor teoretice ale cursului de UPRT Avansat	2.4	Predarea tuturor exercițiilor de training din cursul avansat UPRT
INSTRUIRE PRIVIND EVITAREA ȘI RECUPERAREA DIN VRIE (a) Deși scopul cursului avansat UPRT este de a expune cursanții la efectele psihologice și fiziologice asociate situațiilor de upset, răspunsurile și acțiunile cursanților asupra comenzilor pot varia în orice mod imaginabil – inclusiv unele care pot declanșa intrarea în vrie sau, mai grav, pot agrava semnificativ situația de pierdere a controlului pe care ar trebui să o recupereze. (b) Cursul avansat UPRT conform punctului FCL.745.A nu reprezintă instruire aerobatică și impune doar antrenament pentru început de vrie (incipient spin), precum și pentru angajări necoordonate cu alunecare laterală (uncoordinated side-slipped stalls), care sunt predispuse la inițierea vriei. Instruirea completă în vrie sau dezvoltarea competenței în recuperarea din vrie este rezervată cursului de pregătire a instructorilor conform punctului FCL.915(e). (c) Chiar dacă majoritatea zborurilor se desfășoară conform planului, fără o abatere neașteptată de la zborul controlat, instructorul rămâne <u>responsabil pentru siguranța zborului în fața oricărui anomalii sau intrări neașteptate ale cursantului.</u> (d) Faptul că o aeronavă nu este certificată pentru vrie intenționată plată, agravată sau inversată nu înseamnă că o recuperare greșită din partea cursantului evită plasarea aeronavei în astfel de situații. <u>Anumite acțiuni ale cursantului pot scoate aeronava complet necontrolat din domeniul normal al calificării aerobactice definite la punctul FCL.800.</u> Aceste situații pot duce aeronava în afara domeniului de zbor certificat (de exemplu: suprasarcină, ieșiri în snap-roll peste viteza limită, vrie sau vrie inversată nepermisă, vrie plată etc.). Cel mai important, astfel de situații pot provoca un efect de tip „startle” inclusiv asupra instructorului.		2.5	Anticiparea și recunoașterea imediată a input-urilor incorecte ale elevului care ar putea depăși limitările avionului și acțiune rapidă și adecvată pentru menținerea marjelor de siguranță necesare
		2.6	Exerciții pentru surprinderea elevului
		2.7	Adaptarea programului de training în funcție de starea fiziologică și psihologică a elevului
		2.8	Asigurarea siguranței operațiunii în timpul trainingului prin menținerea conștientizării mediului de operare
		2.9	Evaluarea competenței elevului
			SECȚIUNEA 3 — OPERAȚIUNI DUPĂ ZBOR
		3.1	Furnizarea de feedback eficient instructorului către elev și planificarea detaliilor antrenamentului ulterior
		3.2	Evitarea transferului negativ de antrenament

**CIRCULARĂ DE AERONAUTICĂ CIVILĂ****CA: FCL-AUPRT****INSTRUIRE AVANSATĂ PRIVIND PREVENIREA
ȘI RECUPERAREA DIN SITUAȚII DE PIERDERE A
CONTROLULUI AERONAVEI****februarie 2026****Pag. 19 din 23**

(e) Din motivele expuse la punctul (d), instructorii trebuie:

(1) să fie antrenați până la nivelul de competență pe tipul specific de aeronavă utilizat pentru predarea cursului;

(3) să demonstreze capacitatea de a recunoaște precoce situațiile anormale, de a interveni prompt și de a recupera în siguranță din toate condițiile pe care le pot întâlni în timpul instruirii; și

(4) să demonstreze capacitatea de a recupera din toate tipurile de vrie, nu doar din cele intrate intenționat, ci și din vrie cu direcție de autorotație neanunțată, precum și din toate variantele posibile de vrie, inclusiv:

(i) vrie normală (neagravată);

(ii) vrie plată (flat spins);

(iii) vrie accelerată (accelerated spins); și

(iv) vrie de tranziție (transition spins – recuperare incorectă care duce la inversarea sensului de rotație).

(f) În contextul punctelor (d) și (e), se recomandă ca instructorii candidați să dețină fie o calificare aerobatică pentru avioane, fie o experiență echivalentă acceptabilă.

B.2. INSTRUCTORI

B.2.1. MENȚINEREA VALABILITĂȚII ȘI INSTRUIREA PERIODICĂ (REFRESHER) A INSTRUCTORILOR UPRT

Ref: FCL.915(e)(2) / AMC1 FCL.915(e)(2)

CERINȚE PRIVIND MENȚINEREA VALABILITĂȚII PENTRU INSTRUCTORII DE UPRT AVANSAT

Privilegiile menționate la punctul FCL.915(e)(1) pot fi exercitate numai dacă instructorii au urmat, în cursul ultimului an, o instruire periodică („refresher”) într-un ATO, în cadrul căreia competența necesară pentru a instrui un curs conform FCL.745.A a fost evaluată ca satisfăcătoare de către Șeful Instruirii (HT).

Programa acestei instruirii periodice nu este specificată în mod explicit în reglementare, **întrucât șeful instruirii al ATO stabilește instruirea necesară pentru fiecare caz individual**. ATO va realiza refresher training anual pentru instructor cu privilegii de UPRT Avansat prin includerea obligatorie a elementelor din cursul inițial FCL.915(e)(1)(ii), adaptate individual pe baza evaluării scrise a celor trei factori din AMC1 FCL.915(e)(2)(b)(2) (experiență, timp scurs de la ultima predare FCL.745.A, performanța în sesiunea simulată).

Sesiunea simulată poate constitui refresher-ul complet doar dacă evaluarea scrisă a Head of Training demonstrează clar competența deplină a instructorului, pe baza unor criterii obiective definite (de ex: corectitudinea și claritatea briefing-ului și debriefing-ului, aplicarea precisă a tehnicilor de recuperare din upset-uri (conform template-urilor FCL.745.A), gestionarea sigură a situațiilor de zbor (inclusiv evitarea negative transfer și controlul factorilor de risc), identificarea și corectarea erorilor elevului-simulat, integrarea adecvată a aspectelor din factorii umani (efectele de „startle/surprise”, TEM), calitatea comunicării instrucționale și absența deficiențelor majore în execuție sau predare).

Toate deciziile, evaluările și criteriile utilizate de HT vor fi documentate și păstrate în dosarul instructorului, împreună cu înregistrările corespunzătoare din logbook, confirmate prin semnătură.

CONȚINUTUL INSTRUIRII PERIODICE PENTRU PRIVILEGIILE DE INSTRUIRE UPRT

(a) Obiectivul instruirii periodice este ca instructorul să mențină sau, după caz, să redobândească nivelul de competență necesar pentru instruirea unui curs în conformitate cu FCL.745.A.

(b) Conținutul instruirii periodice ar trebui:

- (1) să fie alcătuit din elemente ale cursului inițial de pregătire pentru instructor UPRT, conform FCL.915(e)(1)(ii); și
- (2) să fie stabilit de ATO de la caz la caz, ținând cont de necesitățile instructorului individual și având în vedere următorii factori:
 - (i) experiența instructorului;
 - (ii) perioada de timp scursă de la ultima instruire furnizată de instructor într-un curs conform FCL.745.A; și
 - (iii) performanța instructorului în cadrul unei sesiuni simulate de instruire UPRT, care include exerciții din cursul de Advanced UPRT conform FCL.745.A. În cadrul acestei sesiuni simulate, un alt instructor calificat conform FCL.915(e) trebuie să joace rolul cursantului din cadrul cursului Advanced UPRT.

(c) Având în vedere factorii enumerați la punctul (b)(2) de mai sus, ATO poate considera sesiunea de instruire simulată prevăzută la punctul (b)(2)(iii) ca fiind suficientă pentru îndeplinirea cerinței de instruire periodică, fără a fi necesare sesiuni suplimentare, cu condiția ca instructorul să demonstreze că deține deja nivelul de competență necesar.

(d) Finalizarea instruirii periodice trebuie înscrisă în carnetul de zbor al instructorului și trebuie semnată de șeful instruirii (HT) al ATO.

**! Întrebări-cheie pentru verificare:**

- Documentația ATO include conținutul individual al instruirii periodice (refresher) pentru instructori?
- Cerințele privind menținerea valabilității (currency) sunt definite în documentația ATO?
- Se verifică sistemul de instruire a personalului și modul de gestionare a privilegiilor instructorilor?
- Se verifică modelul înscrierii în carnetul de zbor (logbook endorsement).

B2.2. FI –FI CU PRIVILEGII DE ADVANCED UPRT**Ref: FCL.915(e)(3)****FI – INSTRUCTORI FI CU PRIVILEGII DE ADVANCED UPRT**

(3) Instructorii care dețin privilegiile prevăzute la punctul FCL.915(e)(1) pot acționa ca instructori pentru un curs, astfel cum este specificat la punctul (e)(1)(ii), cu condiția ca aceștia să:

- (i) aibă 25 de ore de experiență în instruire în zbor în cadrul instruirii conform FCL.745.A;
- (ii) să fi finalizat o evaluare a competenței (Assessment of Competence) pentru acest privilegiu; și
- (iii) să respecte cerințele de menținere a valabilității (recency) prevăzute la punctul FCL.915(e)(2).

(4) Aceste privilegii trebuie înscrise în carnetul de zbor al instructorilor și semnate de către examinator.

AACR clarifică faptul că evaluarea competenței (Assessment of Competence) poate fi efectuată de către un Examinator Instructor de Zbor (FIE) care deține privilegiul de a instrui în cadrul cursului de UPRT Avansat, iar o astfel de evaluare este limitată la evaluarea instructorului care furnizează instruirea instructorilor („train the trainer”). Lista examinerilor care dețin aceste privilegii va fi publicată pe site-ul AACR, în secțiunea „Lista examinerilor de zbor”.

Solicitarea va putea fi transmisă prin intermediul portalului AACR portal@caa.ro, în vederea efectuării evaluării de competență (AoC).

! Întrebări-cheie pentru verificare:

- Se verifică dacă FI–FI este calificat în conformitate cu FCL.915(e)(3)? (se verifică înscrierea privilegiilor în carnetul de zbor – logbook endorsement)



PARTEA C. AERONAVE DE INSTRUIRE

Ref: ORA.ATO.135 / GM1 FCL.745.A(d) / GM1 ORA.ATO.125

ADECVAREA AERONAVELOR DE INSTRUIRE

(a) ATO trebuie să utilizeze o flotă adecvată de aeronave de instruire sau FSTD-uri, echipate corespunzător pentru cursurile de pregătire furnizate.

La proiectarea unui curs de pregătire, ATO-urile ar trebui să selecteze aeronave adecvate pentru toate exercițiile de instruire necesare. În cazul în care anumite exerciții necesită capacități specifice, un ATO poate lua în considerare utilizarea unor aeronave diferite pentru exerciții diferite. Exemple în acest sens includ instruirea UPRT de bază sau instruirea în zbor instrumental, precum și cursul de Advanced UPRT

Întrucât aeronavele aerobatică nu sunt necesare pentru toate exercițiile din programă, EASA a decis să nu impună în mod specific utilizarea aeronavelor aerobatică pentru întregul curs. Evaluarea aeronavelor utilizate pentru fiecare parte a instruirii revine ATO-ului.

Aeronavele utilizate în cadrul cursului de Advanced UPRT trebuie să:

- (1) fie certificate corespunzător și operate de ATO într-un mod care să țină cont de efectele manevrelor repetate de instruire asupra duratei de viață la oboseală a structurii aeronavei; și
- (2) ofere margini de siguranță suficiente pentru a face față erorilor cursanților și instructorilor.

Pentru cursul de Advanced UPRT (FCL.745.A), utilizarea unei aeronave certificate în categoria aerobatică oferă cea mai mare marjă de siguranță. Aeronavele certificate în categoria normală sau utilitară pot fi, de asemenea, adecvate, cu condiția ca exercițiile utilizate în timpul instruirii să țină cont de capacitățile aeronavei și să fie planificate astfel încât să rămână în limitele domeniului de instruire (*training envelope*) stabilit de ATO.

În cazul în care un ATO utilizează tipuri diferite de aeronave pentru exerciții de instruire diferite, este rezonabil să existe domenii de instruire (*“training envelope”*) distincte pentru fiecare tip de aeronavă.

AACR clarifică faptul că ATO-urile trebuie să descrie în mod explicit, în cadrul manualelor organizaționale, domeniul de instruire (*“training envelope”*) aplicabil fiecărui tip de aeronavă utilizat pentru instruirea Advanced UPRT și/sau pentru instruirea instructorilor UPRT.

Pentru aeronavele cu un *Type Certificate Data Sheet (TCDS)* emis înainte de 2017, categoriile tradiționale de proiectare CS-23 (Normal, Utilitar și Aerobatic) continuă să se aplice în conformitate cu definițiile CS-23 anterioare anului 2017, atunci când acestea sunt menționate în mod explicit în TCDS. Pentru aeronavele certificate în baza cadrului CS-23 revizuit, de tip bazat pe performanță, introdus după 2017, aceste categorii nu mai sunt utilizate ca clase de certificare reglementate, iar adecvarea pentru instruire trebuie stabilită pe baza domeniului de zbor aprobat, a limitărilor din AFM/POH și a îndrumărilor producătorului (OEM), și nu exclusiv pe baza denumirilor de categorie.

**CIRCULARĂ DE AERONAUTICĂ CIVILĂ****CA: FCL-AUPRT****INSTRUIRE AVANSATĂ PRIVIND PREVENIREA
ȘI RECUPERAREA DIN SITUAȚII DE PIERDERE A
CONTROLULUI AERONAVEI****februarie 2026****Pag. 23 din 23****DOMENIUL DE INSTRUIRE (TRAINING ENVELOPE)**

Domeniul de instruire reprezintă intervalul în cadrul căruia vor fi desfășurate toate exercițiile de instruire. Acesta trebuie specificat de ATO în termeni de: intervale de atitudine, viteze, și factori de sarcină (g-load) utilizabili în instruire, ținând cont de:

- (1) mediul de instruire;*
- (2) capacitățile instructorilor;*
- (3) în cazul instruirii în FSTD, limitările FSTD-ului (conform GM3 FCL.010 pentru domeniul de instruire FSTD); și*
- (4) în cazul instruirii pe aeronavă, capacitățile și certificarea aeronavei, luând în considerare o marjă de siguranță pentru a asigura că eventualele deviații neintenționate din domeniul de instruire nu depășesc limitările aeronavei. Pot fi definite domenii de instruire diferite pentru tipuri diferite de aeronave, chiar și în cadrul aceluiași curs de pregătire.*

La determinarea adecvării unei aeronave pentru instruirea UPRT Avansat, ATO trebuie să ia în considerare limitările aeronavei utilizate pentru instruire.

! Întrebări-cheie pentru verificare:

- *ATO a evaluat adecvarea aeronavelor pentru cursul de instruire Advanced UPRT?*
- *ATO a evaluat adecvarea aeronavelor pentru cursul de instruire a instructorilor UPRT? (se recomandă aeronave din categoria aerobatică)*
- *Este definit domeniul de instruire ("training envelope") pentru fiecare aeronavă utilizată?*
- *Este prevăzută familiarizarea cu aeronava (zbor de familiarizare etc.)? Există cerințe suplimentare?*
- *Sunt definite limitările fiecărei aeronave și prezentate instructorilor și cursanților?*