

## 附件八 航空器駕駛員檢定訓練課程之商用駕駛員訓練最低課目要求

一、適用範圍：本附件之規定為下列航空器之商用駕駛員訓練課程最低課目要求：

- (一)單發動機飛機。
- (二)多發動機飛機。
- (三)直昇機。
- (四)滑翔機。
- (五)飛艇。
- (六)自由氣球。

二、資格：至少應持有與所註冊之商用駕駛員訓練課程相應航空器類別及等級自用駕駛員之檢定證。

三、航空知識地面訓練：

(一)航空知識地面訓練最低時數規定如下：

- 1.單發動機飛機及多發動機飛機：三十五小時。
- 2.直昇機：三十小時。
- 3.滑翔機：二十小時。
- 4.飛艇：六十五小時。
- 5.自由氣球：二十小時。

(二)航空知識應包括下列內容：

- 1.適用於商用駕駛員權利、限制及飛行作業之民用航空法規。
- 2.意外事件報告系統。
- 3.基礎空氣動力學及飛行原理。
- 4.對危害天氣之識別、風切之避讓、航空氣象報告、預報之取得及使用。
- 5.安全有效地操作航空器。
- 6.載重及平衡之計算。
- 7.性能圖表之使用。
- 8.超過航空器性能限制之影響及後果。
- 9.航圖之使用、使用磁羅盤進行地標航行及推測航行。
- 10.空中導航設施之使用。
- 11.飛行中之決心及判斷。
- 12.航空器系統之原理及功能。
- 13.適用於航空器之機動飛行、程序及緊急操作。
- 14.夜間及高高度操作。
- 15.空域之規定及空域中之操作程序。
- 16.較空氣為輕之航空器之類別等級、飛行及地面訓練程序。
- 17.商用駕駛員相關之人為因素

四、飛行訓練：

(一)飛行訓練之最低時數規定如下：

- 1.單發動機飛機及多發動機飛機：一百二十五小時。
- 2.直昇機：一百十五小時。
- 3.滑翔機：六小時。
- 4.飛艇：一百五十五小時。
- 5.自由氣球：八次十小時之訓練飛行。

(二)各課程至少應包括之飛行訓練內容規定如下：

- 1.單發動機飛機課程：由飛航教師依第四點第四款規定之操作項目進行五十五小時之飛行訓練，包括：
  - (1)單發動機飛機儀器飛航訓練五小時。
  - (2)在具有可收放式起落架、襟翼及可操縱變距螺旋槳(或渦輪動力)之單發動機飛機上進行十小時之飛行訓練。
  - (3)在單發動機飛機上依目視飛航規則進行一次至少二小時之日間越野飛航，距初始起飛點總直線距離至少一百哩。
  - (4)在單發動機飛機上依目視飛航規則進行一次至少二小時之夜間越野飛航，距初始起飛點總直線距離至少一百哩。
  - (5)飛行考驗準備訓練：實機考驗前六十日內，在單發動機飛機上進行三小時之飛行訓練。
  - (6)特技飛行訓練五小時，至少包括螺旋識別、進入及改出。
- 2.多發動機飛機課程：由飛航教師依第四點第四款規定之操作項目進行五十五小時之飛行訓練，包括：
  - (1)多發動機飛機儀器飛航訓練五小時。
  - (2)在具有可收放式起落架、襟翼及可操縱變距螺旋槳(或渦輪動力)之多發動機飛機上進行十小時之飛行訓練。
  - (3)在多發動機飛機上依目視飛航規則進行一次至少二小時之日間越野飛航，距初始起飛點總直線距離至少一百哩。
  - (4)在多發動機飛機上依目視飛航規則進行一次至少二小時之夜間越野飛航，距初始起飛點總直線距離至少一百哩。
  - (5)飛行考驗準備訓練：實機考驗前六十日內，在多發動機飛機上進行三小時之飛行訓練。
- 3.直昇機課程：由飛航教師依第四點第四款規定之操作項目進行三十三小時之飛行訓練，包括：
  - (1)儀器飛行訓練五小時。
  - (2)在直昇機上依目視飛航規則進行一次至少二小時之日間越野飛航，距初始起飛點總直線距離至少五十哩。
  - (3)在直昇機上依目視飛航規則進行一次至少二小時之夜間越野飛航，距初始起飛點總直線距離至少五十哩。
  - (4)飛行考驗準備訓練：實機考驗前六十日內，在直昇機上進行三小時之飛行訓練。
- 4.滑翔機課程：由飛航教師依第四點第四款規定之操作項目進行四小時之飛行訓練，包括：
  - (1)由飛航教師陪同下，在滑翔機上完成五次該課程核准使用之彈射或拖曳方式起飛，並應依第四點第四款規定之操作項目完成訓練。
  - (2)飛行考驗準備訓練：實機考驗前六十日內，由飛航教師陪同下，在滑翔機上進行三次飛行訓練。
- 5.飛艇課程：由持有飛艇商用駕駛員檢定證之飛航教師依第四點第四款規定之操作項目進行五十五小時之飛行訓練，包括：
  - (1)飛艇儀器飛行訓練三小時。
  - (2)在飛艇上依目視飛航規則進行一次至少一小時之日間越野飛航，距初始起飛點總直線距離至少二十五哩。

- (3)在飛艇上依目視飛航規則進行一次至少一小時之夜間越野飛航，距初始起飛點總直線距離至少二十五哩。
- (4)飛行考驗準備訓練：實機考驗前六十日內，由飛航教師陪同下，在飛艇上進行三小時之飛行訓練。
- 6.自由氣球課程：由持有自由氣球商用駕駛員檢定證之飛航教師依第四點第四款規定之操作項目進行飛行訓練，包括：
  - (1)在充氣氣球上進行之訓練：
    - (a)二次飛行，每次一小時。
    - (b)完成一次操縱充氣氣球上升到高於起飛點五千呎之飛行。
    - (c)飛行考驗準備訓練：實機考驗前六十日內，在充氣氣球上進行二次飛行訓練。
  - (2)在熱氣球上進行之訓練：
    - (a)二次飛行，每次三十分鐘。
    - (b)完成一次操縱熱氣球上升到高於起飛點三千呎之飛行。
    - (c)飛行考驗準備訓練：實機考驗前六十日內，在熱氣球上進行二次飛行訓練。
- (三)飛行模擬機或飛行訓練器之使用及時數採計規定：
  - 1.由飛航教師依第四點第四款規定之操作項目執行訓練時，得以飛行模擬機或飛行訓練器取代實機。
  - 2.在飛行模擬機或飛行訓練器上進行訓練之時數得予採計，但最多不得超過航空人員檢定給證管理規則規定之模擬機採計時數。
- (四)訓練課程應包括下列各該相應航空器類別及等級之操作項目：
  - 1.單發動機飛機課程：
    - (1)飛行前準備。
    - (2)飛行前程序。
    - (3)陸上及水上機場作業。
    - (4)起飛、落地及重飛。
    - (5)性能操作。
    - (6)航行作業。
    - (7)慢飛及失速改正。
    - (8)緊急操作。
    - (9)高高度操作。
    - (10)飛行後程序。
  - 2.多發動機飛機課程：
    - (1)飛行前準備。
    - (2)飛行前程序。
    - (3)陸上及水上機場作業。
    - (4)起飛、落地及重飛。
    - (5)性能操作。
    - (6)航行作業。
    - (7)慢飛及失速改正。
    - (8)緊急操作。
    - (9)多發動機操作。
    - (10)高高度操作。

- (11)飛行後程序。
- 3.直昇機課程：
  - (1)飛行前準備。
  - (2)飛行前程序。
  - (3)機場及直昇機作業。
  - (4)滯空操作。
  - (5)起飛、落地及重飛。
  - (6)性能操作。
  - (7)航行作業。
  - (8)緊急操作。
  - (9)飛行後程序。
- 4.滑翔機課程：
  - (1)飛行前準備。
  - (2)飛行前程序。
  - (3)機場及滑翔機機場作業。
  - (4)彈射起飛、拖曳起飛或落地。
  - (5)各種速度性能。
  - (6)滑翔技術。
  - (7)性能操作。
  - (8)航行作業。
  - (9)失速及慢飛。
  - (10)緊急操作。
  - (11)飛行後程序。
- 5.飛艇課程：
  - (1)教學原理。
  - (2)技術內容。
  - (3)飛行前準備。
  - (4)飛行中操作動作之課前講解。
  - (5)飛行前程序。
  - (6)機場作業。
  - (7)起飛、落地及重飛。
  - (8)性能操作。
  - (9)航行作業。
  - (10)緊急操作。
  - (11)飛行後程序。
- 6.自由氣球課程：
  - (1)教學原理。
  - (2)技術內容。
  - (3)飛行前準備。
  - (4)飛行中操作動作之課前講解。
  - (5)飛行前程序。
  - (6)機場作業。
  - (7)起飛及落地。
  - (8)性能操作。

(9)航行作業。

(10)緊急操作。

(11)飛行後程序。

#### 五、單獨飛行訓練：

(一)單發動機飛機課程：應依第四點第四款規定之操作項目進行十小時單獨飛行訓練，包括：

1.一次至少有三個落地點之越野飛航，其中一航段之起飛及落地點間之直線距離至少為一百五十哩。

2.在有飛航管制之機場依目視飛航規則進行夜間飛行五小時，包括十次起飛及十次落地，且每次落地均應包括一次正常起落航線飛行。

(二)多發動機飛機課程：應依第四點第四款規定之操作項目並由持有飛航教師檢定證之教師監督下進行十小時之機長飛行訓練，包括：

1.一次至少有三個落地點之越野飛航，其中一航段之起飛及落地點間之直線距離至少為一百五十哩。

2.在有飛航管制之機場依目視飛航規則進行夜間飛行五小時，包括十次起飛及十次落地，且每次落地均應包括一次正常起落航線飛行。

(三)直昇機課程：應依第四點第四款規定之操作項目進行十小時之單獨飛行訓練，包括：

1.一次至少有三個落地點之越野飛航，其中一航段之起飛及落地點間之直線距離至少為五十哩。

2.在有飛航管制之機場依目視飛航規則進行夜間飛行五小時，包括十次起飛及十次落地，且每次落地均應包括一次正常起落航線飛行。

(四)滑翔機課程：應依第四點第四款規定之操作項目進行五次單獨飛航。

(五)飛艇課程：應依第四點第四款規定之操作項目進行十小時之機長飛行訓練，包括：

1.一次至少有三個落地點之越野飛航，其中一航段之起飛及落地點間之直線距離至少為二十五哩。

2.在有飛航管制之機場依目視飛航規則進行夜間飛行五小時，包括十次起飛及十次落地，且每次落地均應包括一次正常起落航線飛行。

(六)自由氣球課程：應依第四點第四款規定之操作項目，於熱氣球上進行二次單獨飛航。如為充氣自由氣球，則應在持有自由氣球商用駕駛員檢定證之飛航教師監督下，進行二次之機長飛行訓練。

#### 六、階段考驗及結業考驗：

(一)每一註冊商用駕駛員訓練課程之學員，應依訓練課程之要求完成階段考驗及結業考驗，該考驗應符合依第四點第四款規定之操作項目。

(二)於飛航教師同意其操作航空器單獨飛航前，每一學員均應展示令人滿意之能力。