



中華科技大學



航空產業&航機系介紹

航空學院 航空機械系

中華科技大學

2021/10/31

航機系111學年度日四技招生名額統計表

高中申請入學		技優專班						
		外加						
核定		技優核定總名額	技優（類）別		技優			
					核定			
20		30	機械		32			
			電機		8			
甄選核定 總名額		甄選群（類）別	甄選					
			一般高職生 招生名額	外加				
				原住民	離島	離島		
					澎湖縣	金門		
			甄選核定	核定	核定	核定		
85 (另有一名青年 儲蓄帳戶組)	機械群	50						
	動力機械群	27						
	電機與電子群電機類	8						
分發核定 總名額	分發群（類）別	聯合登記分發						
		一般高職 生名額	外 加					
			原住民	退伍軍人	僑生	境外子女	蒙藏生	政府外派 子女
		分發名額	核定	核定	核定	核定	核定	核定
19 (另獨招 41名)	機械群	10						
	動力機械群	6						
	電機與電子群電機類	3						

航機系 110學年校外實習

- 長榮航太(維修) 40位(實習津貼27,000)
- 長榮航太(製造) 9位(實習津貼27,000)
- 航合公司(維修) 3位
- 漢翔公司(F-16V) 22位
- 天力風電(複材製造) 60位
- 天虹科技(半導體業) 11位
- 其他機械業、半導體業 15位



中華科技大學

航空機械系在中華科大新竹校區



國3竹林交流道+
68快速道路

鄰近內灣北埔關西景點

校園交通接駁至
台北車站、竹北高鐵站
新竹火車站



滿園花開 蝴蝶飛舞

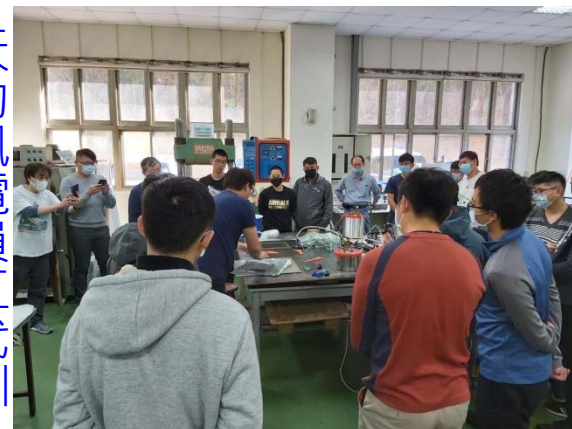
高中職學生研習



新加坡學生代訓



天力風電員工代訓



中華科大航機系

- 承辦勞動部全國技能競賽(飛機修護)分區賽、決賽
 - 飛機修護裁判長
- 承辦教育部技藝競賽(飛機修護)
 - 命題召集人
- 大四全學年校外實習
 - 航空業(漢翔公司、長榮航太等)
 - 機械業(離岸風電複材製作)
 - 半導體(設備組裝及維修)



引領技能競賽 接軌國際舞臺



本校承辦51屆全國技能競賽
飛機修護職類全國決賽

前三名選手與
桃竹苗賴分署長
本校郭校長
技檢中心林祕書合影



本校選手榮獲銀牌與郭校長及
桃竹苗賴分署長合影

各校參賽選手與指導老師合影





中華科技大學

引領技能競賽 接軌國際舞臺



教育目標與專業發展特色



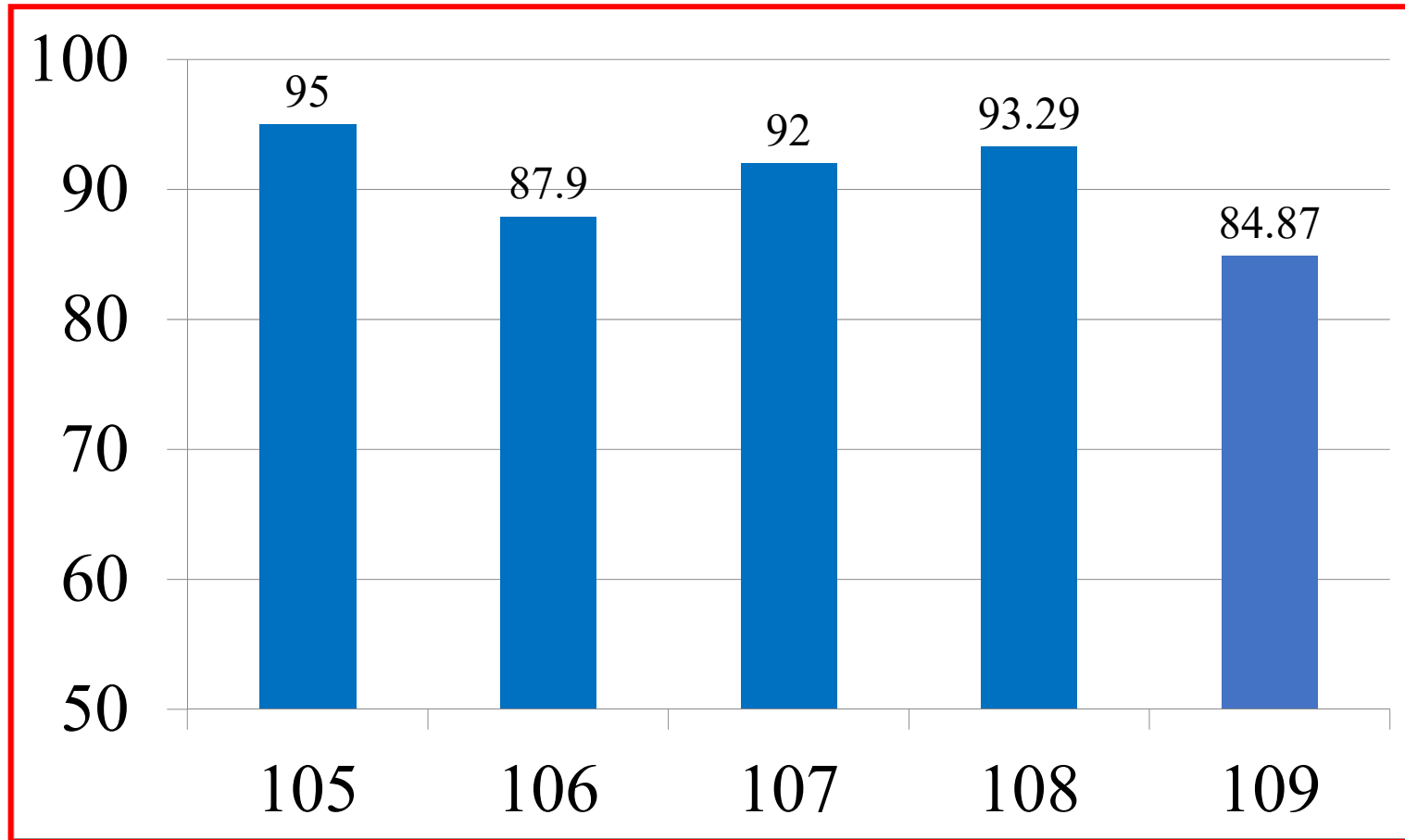
教育目標

培育航空產業專業技術人才

- ◆飛機維修
- ◆發動機維修
- ◆航空零組件製造
- ◆維修管理



中華科大航機系新生註冊率



資料來源:【教育部高教司大專校院校務資料庫】

中華科大航機系校友



中華科技大學航空機械系所
由呂學育發佈 · 2020年5月30日

恭喜 航機系又一位大四學生
榮獲漢翔公司碩博士獎學金
繼107年, 109年第二位同學獲獎
感謝漢翔公司肯定及老師們指導

編輯

你和其他55人

讚

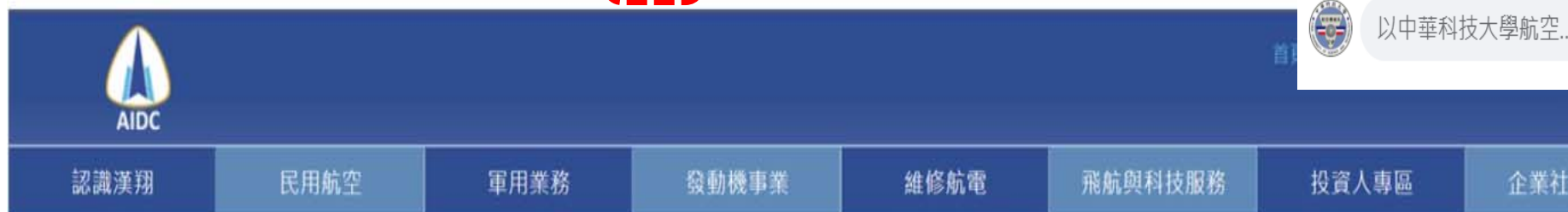
留言

分享

以中華科技大學航空...

首頁 > 漢翔公司107年碩博士獎學金甄選錄取名單

漢翔公司107年碩博士獎學金甄選錄取名單：翁偉翰、許耀文、黃安睿、朱宥承、梁淳皓，計5名。相關錄取注意事項將另以email通知。



首頁 > 漢翔公司109年碩博士獎學金甄選錄取結果

李佳峻、林侑儀、陳乃嘉、曾俊銘、黃子容、蘇政豪、蘇峻德(依姓氏筆劃排序)



台灣航空產業發展現況及未來展望

雷震台|

jameslei@casid.org.tw

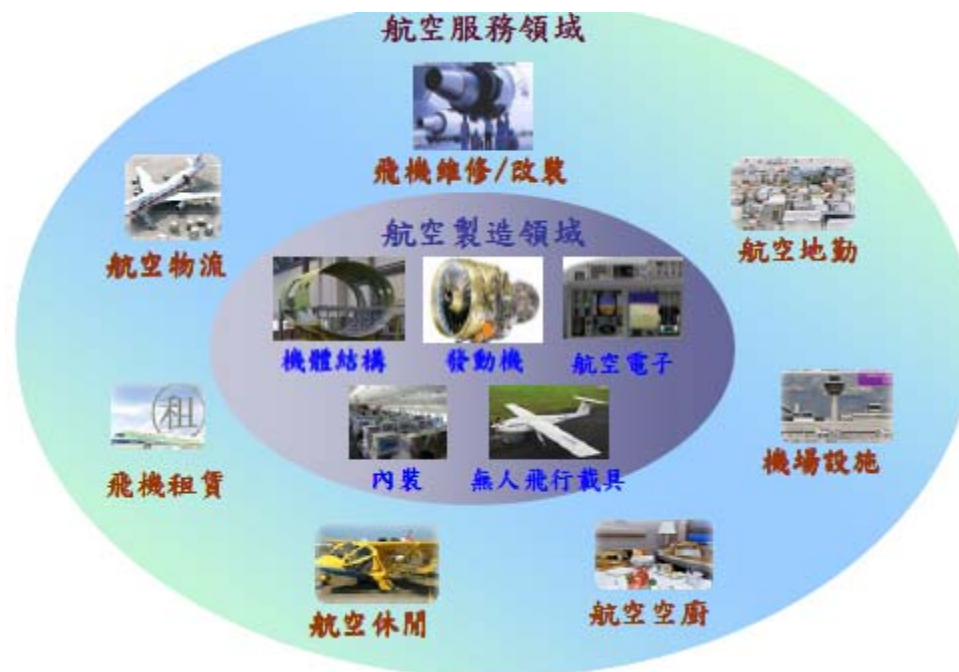
一、全球航空產業現況與趨勢

航空產業是典型資本密集、技術密集、經驗密集和勞力密集的高價值產業，因龐大產業關聯效果及高附加價值的特性，促使世界各國政府無不全力支持此一產業永續發展。



航空產業

- 廣義來說，航空產業涵蓋民用航空業、軍用航空業、航空服務業、運動航空業等，其中每一行業相互關聯與依存。
---經濟部航空產業發展推動小組
- 以民用/軍用飛機及發動機為中心之航空製造與服務產業。
---漢翔航空工業股份有限公司徐延年前總經理





航空產業





民用航空法

修正日期：民國 107 年 04 月 25 日

- 為保障飛航安全，健全民航制度，符合國際民用航空標準法則，促進民用航空之發展，特制定本法。

- 第一章 總則
- 第二章 航空器
- 第三章 航空人員
- 第四章 航空站、飛行場與助航設備
- 第五章 飛航安全
- 第六章 民用航空事業之管理
 - 第一節 民用航空運輸業
 - 第二節 普通航空業
 - 第三節 航空貨運承攬業 +空廚業
 - 第四節 航空貨物集散站經營業
 - 第五節 航空站地勤業
- 第七章 外籍航空器或外籍民用航空運輸業
- 第八章 (刪除)
- 第九章 賠償責任
- 第九章之一 超輕型載具
- 第九章之二 遙控無人機
- 第十章 罰則
- 第十一章 附則



民用航空法

修正日期：民國 107 年 04 月 25 日

- 第 2 條
- 本法用詞定義如下：
- 十一、**民用航空運輸業**：指以航空器直接載運客、貨、郵件，取得報酬之事業。
- 十二、**普通航空業**：指以航空器經營民用航空運輸業以外之飛航業務而受報酬之事業，包括空中遊覽、勘察、照測、消防、搜尋、救護、拖吊、噴灑、拖靶勤務、商務專機及其他經核准之飛航業務。
- 十三、**航空貨運承攬業**：指以自己之名義，為他人之計算，使民用航空運輸業運送航空貨物及非具有通信性質之國際貿易商業文件而受報酬之事業。
- 十四、**航空站地勤業**：指於機坪內從事航空器拖曳、導引、行李、貨物、餐點裝卸、機艙清潔、空橋操作及其有關勞務之事業。
- 十五、**空廚業**：指為提供航空器內餐飲或其他相關用品而於機坪內從事運送、裝卸之事業。
- 十六、**航空貨物集散站經營業**：指提供空運進口、出口、轉運或轉口貨物集散與進出航空站管制區所需之通關、倉儲場所、設備及服務而受報酬之事業。



民航六業與航空人員

中華科大航空學院---航機系、航電系、航管系

- 民用航空業之設立，包括：民用航空運輸業、普通航空業、航空貨運承攬業、航空站地勤業、航空貨物集散站經營業及空廚業等六業別。
- 與航空器作業、安全直接相關的人員（航空人員），都必需經由適當的訓練與考驗，並取得檢定資格
- 航空人員：指航空器駕駛員、飛航工程師、航空器維修工程師、飛航管制員、維修員及航空器簽派員。

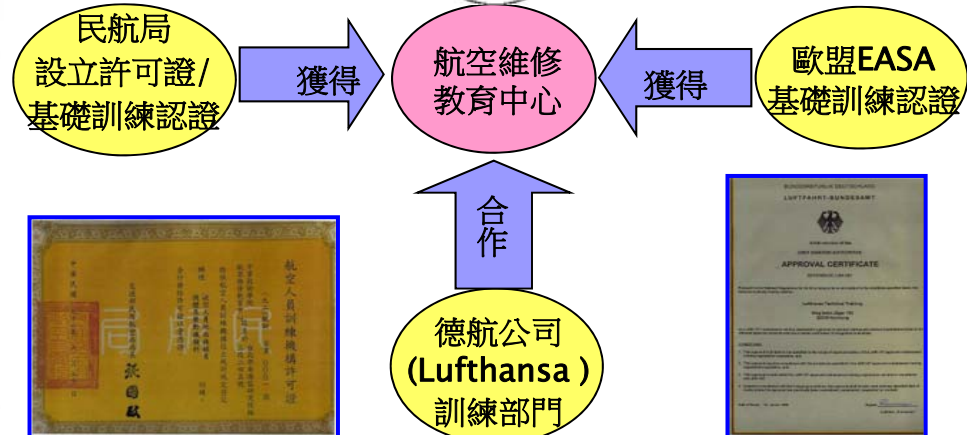


航空器維修工程師

- 一、**檢定證**：指交通部民用航空局發給航空人員，用以證明持有人具有從事該項專業技能之憑證。
- 二、**航空器維修工程師**：指領有檢定證，在地面上擔任航空器機體、發動機及通信電子維護工作之人員。
- 三、航空器維修工程師之**檢定類別**分為：
 - 1)**A** 類：指航空器一般維修。
 - 2)**B1** 類：指航空器機體及發動機維修。
 - 3)**B2** 類：指航空電子及電器系統維修。
 - 4)**B3** 類：指最大起飛重量二千公斤以下，裝置往復式發動機之非加壓艙式飛機維修。
 - 5)**C** 類：指完成除停機線維修以外之工作項目後，執行航空器之恢復可用簽證。

人才培育 接軌國際

- 基於本校與德航合作成立147專業訓練機構，開設**全國唯一**民航局及歐盟雙認證**A類檢定證訓練課程**，結合航機系專業必修課程，提供航機系大三或大四學生選讀。





中華科技大學

人才培育 接軌國際



中華科技大學

航空維修人才培育中心-接軌國際

民航局(CAA) & 歐盟(EASA)雙認證

A類證照課程，就業有保障，**接軌國際**有競爭力



民航局
設立許可證/
基礎訓練認證

獲得

航空維修
教育中心

獲

得 歐盟EASA
基礎訓練認證

合作
德航公司
(Lufthansa)
訓練部門

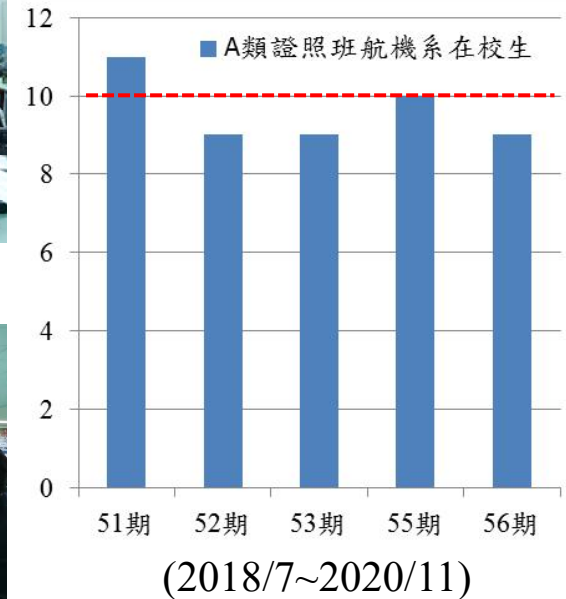


人才培育 接軌國際

- 民航局(CAA) & 歐盟(EASA)雙認證
- A 類證照課程專班，**接軌國際**
- 採用德航**全英文教材**
- **10萬元獎助學金獎勵每位合格完訓學生**
 - 已發出約280萬獎助學金

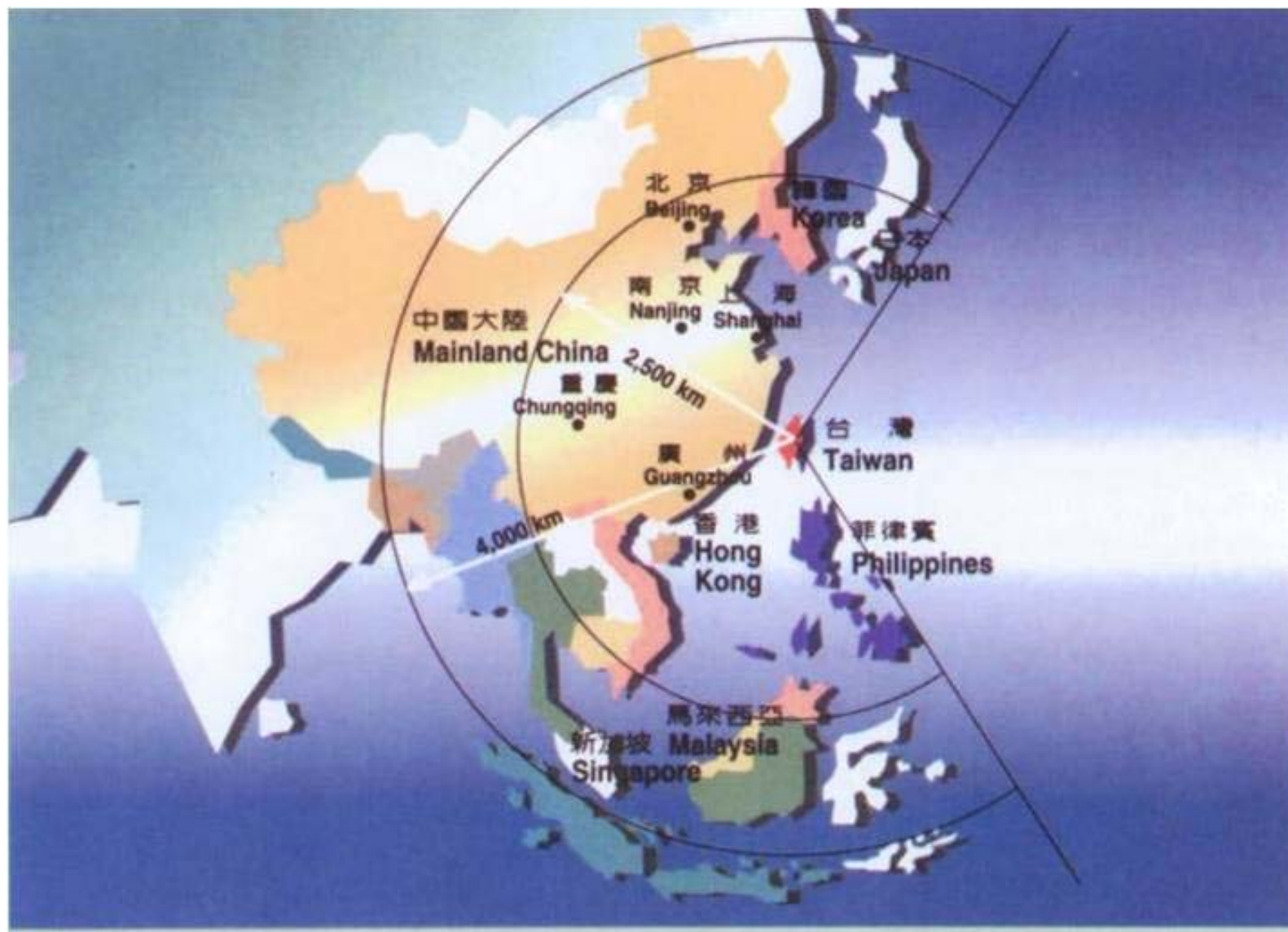


每期維持約**15人**小班制
強化業界專業實務技能





我國航空產業發展具亞洲地理優勢



專業與產業發展趨勢

產業榮景 全球接軌

產業需求

阿帕契到空中巴士，都在台灣造飛機



航空零組件製造
表現亮麗

專業與產業發展趨勢

產業榮景 全球接軌

產業需求

長榮航太2017年營收402.7億，華航五年內拚年營收逾320億

長榮航太 >>>

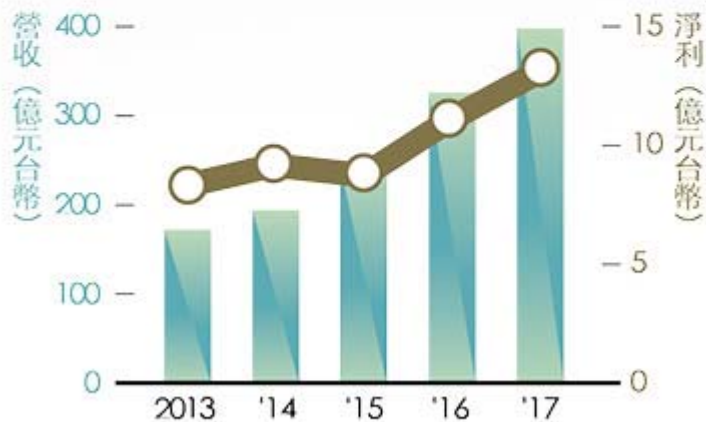
成立：1998年 總經理：黃南宏（圖）

資本額：63.6億元 員工：約3200人

主業務：飛機改裝及引擎、機體結構維修

成績單：2017年營收402.7億元
淨利13.5億元

五年營收及淨利：



資料來源：長榮航空



專業與產業發展趨勢

產業榮景 全球接軌

波音、空中巴士全都「MIT」：十年苦熬出頭天，漢翔如何成為台灣飛機零件之王？

今周刊 2018-09-06



專業與產業發展趨勢

產業榮景 全球接軌

台灣之光 航空產業也有台積電

【我們為什麼挑選這篇文章】波音、空中巴士.....世界上幾家主要的飛機廠商，製造出的飛機在天上滿天飛舞。

但是，大家可能不知道的是，這些由國外大廠製造出的飛天巨獸，居然有 9 成飛機中的部份零件來源，都是來自台灣！讓我們一起來認識，在這些外國飛機大廠背後的，台灣之光。（責任編輯：林厚勳）

航太業，共有航太製造和維修兩大核心業務，在台約有 150 家廠商、貢獻 14100 個就業機會。前者，指飛機引擎、機體結構等零組件生產，以年營收 275 億元的漢翔航空工業居台廠之冠；後者，則指飛機引擎、機體維修和飛機改裝，該領域龍頭是年營收4 百億元的長榮航太。



專業與產業發展趨勢---國家重點創新產業

國機國造計畫正式啟動之後，國防航太產業加入5+2創新產業，反映出專業技術人才的培育急迫性需求。



五大創新研發計畫





5. 國防產業

航太產業



中科院與漢翔公司合作生產新式高教機（686億元），2020年首飛，2026年完成66架全數交機

船艦產業



潛艦國造第1階段合約設計金額新臺幣29億餘元，期程自105年至109年

資安產業



推動資通安全方案，建置資安試煉場域及人才培訓體系，提供產業所需實績並活絡資安投資



漢翔F-16維修中心



- 國內航太科技龍頭漢翔 2020年8月28 日舉行「**F-16 維修中心**成立典禮」，由總統蔡英文親臨主持。
- 空軍以代號「**鳳展專案**」，耗資約新台幣1100億元由美國洛克希德·馬丁（Lockheed Martin）公司與漢翔，將現有**141**架F-16A/B升級為F-16V（Block20），預計民國112年完成交機。
- 空軍也以代號「**鳳翔專案**」，同步向美採購**66**架**全新**F-16V（Block70）戰機，未來將部署台東志航基地。



5年23.3億元 台漢翔F-16維修中心接首筆大單



更新: 2021-01-21 8:58 PM 標籤: 漢翔, F16, 空軍

【大紀元2021年01月21日訊】（大紀元記者吳旻洲台灣綜合報導）台空軍去年向美國採購66架F-16V戰機，未來台灣F-16戰機數量將達到208架。漢翔公司21日表示，空軍司令部已將F-16戰機機隊維修工作，委由漢翔F-16戰機維修中心執行；雙方已在1月簽約，訂單金額達新台幣23億3千萬元，合約自今年起至2025年止，為期5年。



專業與產業發展趨勢---持續蓬勃發展

波音公司最新預測未來20年(2019-2038)全球新飛機需求**44,040架**



全球新飛機產值 6.8兆



專業與產業發展趨勢——維修人員需求量大

波音公司最新預測未來20年(2019-2038)全球維修人員需求**769,000**名

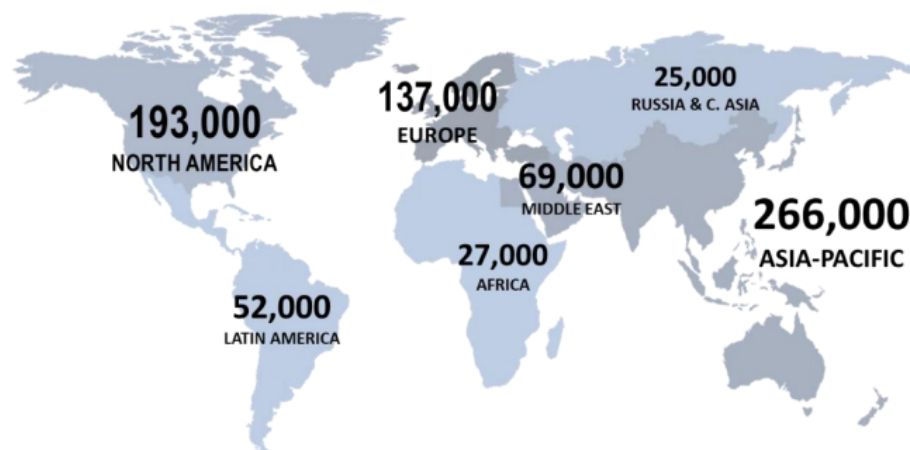
Demand for civil aviation technicians

2019 Pilot & Technician Outlook



2019 - 2038

World Demand: 769,000



Copyright © 2019 Boeing. All rights reserved.

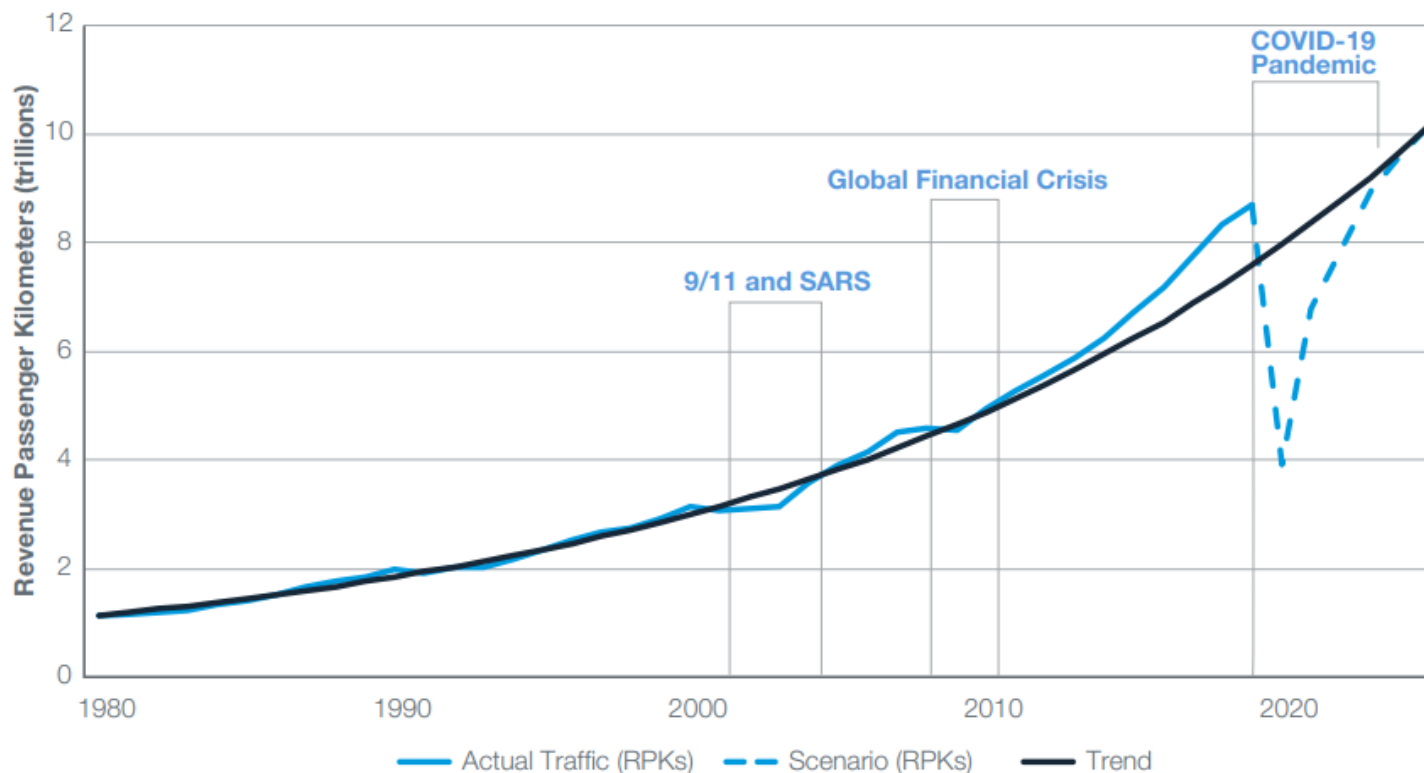
亞太地區維修人員需求**266,000**名



專業與產業發展趨勢

歷史多次驗證 航空業強勢復甦

Aviation proven resilient over and over again

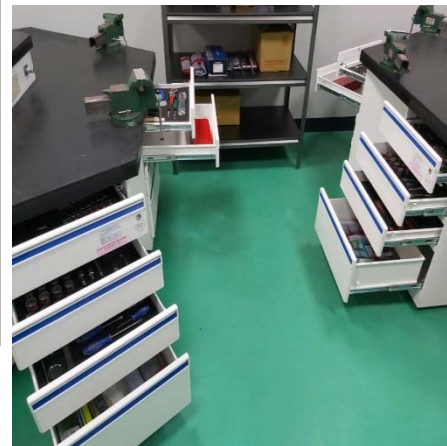


ICAO scheduled traffic through 1999 / 2000-2019E IATA stats / 2020F IATA December 2019

RPK (Revenue Passenger Kilometer, **客運收益公里數**) = 乘客數 × 總里程

航空業者計算客運量所用的單位。為特定時間內，業者的收費載運人數與其搭乘距離的乘積之總和。

民航局B1.1維修檢定證術科考場



110 年交通部民用航空局
【航空器維修工程師術科檢定】委託單位名冊
List of CAA “Aircraft Maintenance Engineer Skills Tests”
Designated Authorities for 2021

編號 No.	核可單位 Designated Authority	核可術科 檢定類別 Designated Skill Testing Type	核可 起訖日 Designated Period	文號 術委字 Designation No.	核可委託檢定 考試官 Designated Examiner	備註 Remarks
1	中華航空公司 China Airlines Ltd.	航空器 維修工程師 Aircraft Maintenance Engineer	2021.01.01 ~ 2021.12.31	(110) M-001	詳附件名冊 Refer to List attached	檢定項目僅限所 核准項目執行 Designation limited to approved items
2	長榮航太科技 股份有限公司 附設維修訓練 中心 EGAT Maint. Training Center	航空器 維修工程師 Aircraft Maintenance Engineer	2021.01.01 ~ 2021.12.31	(110) M-002	詳附件名冊 Refer to List attached	同上 Same as above
3	中華科技大學 附設航空維修 教育訓練中心 China Aviation School	航空器 維修工程師 Aircraft Maintenance Engineer	2021.01.01 ~ 2021.12.31	(110) M-003	詳附件名冊 Refer to List attached	同上 Same as above

110年民航局【航空器維修工程師術科檢定】委託檢定考試官名冊

List of CAA Designated Aircraft Maintenance Engineer Examiners for 2021

Date: 01 JAN 2021

單位 Company	序號 No.	姓名 Name	檢定證證號 License Number	檢定項目 Ratings
中華科技大學航空維修 教育中心 China Aviation School	1	陳○忠 CHEN, ** CHUNG	802022	A 口試/實作 (oral & practical)
	2	李○明 LEE, ** MING	802366	A 口試/實作 (oral & practical)
	3	高○玉 KAO, ** YU	802888	A 口試/實作 (oral & practical)
	4	藍○達 LAO, ** TA	803643	A 口試/實作 (oral & practical)
	5	薛○君 HSUEH, ** CHUN	803095	A 口試/實作 (oral & practical)
	6	鍾○有 CHUNG, ** YU	802311	A 口試/實作 (oral & practical)
	7	邱○騏 CHIOU, ** JIH	802830	A 口試/實作 (oral & practical)
	8	馮○堃 FENG, ** KUN	801739	A 口試/實作 (oral & practical)
	9	王○坤 WANG, ** KUN	803669	A 口試/實作 (oral & practical)
	10	許○皇 HSU, ** HUANG	803292	A 口試/實作 (oral & practical)
	11	陸○國 LU, ** KUO	801974	A 口試/實作 (oral & practical)

良好學習環境與學習機會

- 真正落實 ➔ 做中學 學中做。



參訪亞洲航空



參訪漢翔公司

做中學
學中做



強化實作課程
提升專業技能



參訪長榮航太公司

航空業界
參訪

- 航空維修
- 維修管理
- 航空零組件製造

業師協同
教學



亞航黎高級工程師
協同教學實作課程

業界專家
演講



重威公司廖董事長專題演講
飛機維修工具設計

專業證照
輔導



飛機修護證照
術科測試輔導

航空維修專業教學場域及設備

完善的航空維修實習設備

- 航機系每年辦理丙級與乙級飛機修護技術士證照術科考試，以及全國技能競賽，專業性及試務行政能力備受肯定。
- 勞動部評鑑合格之飛機修護職類丙級、乙級技術士術科考場，民航局核可之地面機械員術科考場。
- 第44屆(2014)~50屆(2020)全國技能競賽(飛機修護職類)北區分區賽場地，第45、47屆、51屆(2021)全國技能競賽決賽場地。



飛機修護技術士
術科考場合格證書



航空維修專業教學場域及設備

■ 實體飛機12架



全國唯一已除役但完整可實習
操作之空軍一號B727民航客機



C119運輸機(該機為全世界最後一
次飛行之飛機)

航空維修專業教學場域及設備

■ 實體設備



可實習操作之各式飛機發動機



BN-2 飛機(共3架)



各種飛機系統實體設備，如飛行操控、液壓、燃油等



UH-1H直升機
(2020全國技能競賽比賽用飛機)

航空產業技優人才培育在中華科大

感謝教育部對中華科大辦學績效的肯定

- 工具機教學設備更新計畫(108.10~108.12)
- 優化技職校院實作環境計畫(107.5~110.8)
- 優化技職校院實作環境計畫擴充計畫(109.6~110.8)

總計近**4,000萬**元補助航機系辦理

- 「**航空零組件製造加工**技優人才培育」計畫
- 「**航空維修**技優人才培育」計畫
- 「**航空維修**技優人才培育」擴充計畫

建構完善航空維修**人才培育中心**



學生學習之成效表現

年度	106	107	108
校外獲獎次數	6	6	8

106年全國技能競賽飛機修護職類北區第2、3、5名
 106年全國技能競賽飛機修護職類全國決賽第5名
 107年全國技能競賽飛機修護職類北區第5名、佳作
 108年全國技能競賽飛機修護職類北區第2、4名
 108年全國技能競賽飛機修護職類全國決賽佳作
 109年全國技能競賽飛機修護職類北區第3名、佳作
 109年科技部大專生計畫
 109年全國技能競賽飛機修護職類第4、5名

年度	主辦單位	活動名稱	項目	獲獎名次
106	桃園市政府	106年度青年職涯發展暨創業活動	全國無人機障礙賽	第二名
106	桃園市政府	106年度青年職涯發展暨創業活動	全國無人機障礙賽	佳作
108	廣州飛機維修工程有限公司	2019年兩岸職業院校飛機維修基本技能邀請賽	插頭上指定插釘的更換項目	第三名
108	廣州飛機維修工程有限公司	2019年兩岸職業院校飛機維修基本技能邀請賽	鉗工操作項目	第三名
108	廣州飛機維修工程有限公司	2019年兩岸職業院校飛機維修基本技能邀請賽	鉗工操作項目	第三名
108	長榮航空公司	長榮解壓縮2.0---解密大挑戰	航太篇	第一名
108	台灣精密工程學會	2019漢民科技論文獎競賽	科技論文競賽	第二名

學生參與競賽良好表現

- 無人飛機
- 全國技能競賽
- 專題製作競賽
- 創意實務競賽
- 學會論文競賽

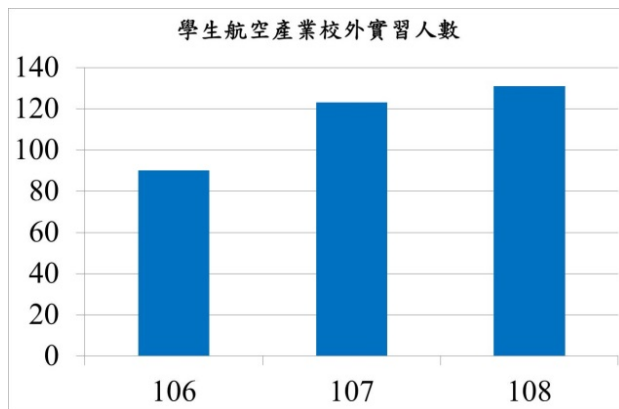


學生學習之成效表現

• 學生在實習合作機構良好表現

- ✓ 漢翔航空校外實習
- ✓ 長榮集團校外實習
- ✓ 亞洲航空校外實習
- ✓ 德商德航科技實習
- ✓ 中科院航研所實習

**實習最具規模
高於最低薪資**



航機系三位學生實習表現優異
漢翔公司實習期間已轉為正職



李憲政系友實習表現優異
亞洲航空直接轉正職培訓



長榮解壓縮2.0---解密大挑戰**第一名**
長榮航太一日維修體驗實習



張志緯系友
實習表現優異
長榮航太特別
部門會議表揚

系所畢業系友傑出表現

- 林展暉系友錄取2021陽明交大博士班
- 黃子容系友榮獲漢翔公司2020碩士獎學金
- 羅郡格系友錄取2019台大、交大博士班
- 黃安睿系友榮獲漢翔公司2018碩士獎學金
- 盧姜佃系友榮升漢翔公司小組長
- 徐豪健系友榮升漢翔生產處經理
- 徐奕鴻系友榮膺50周年校慶傑出校友(空軍保修指揮部組長)



徐奕鴻系友榮膺50周年校慶傑出校友
(空軍保修指揮部組長)

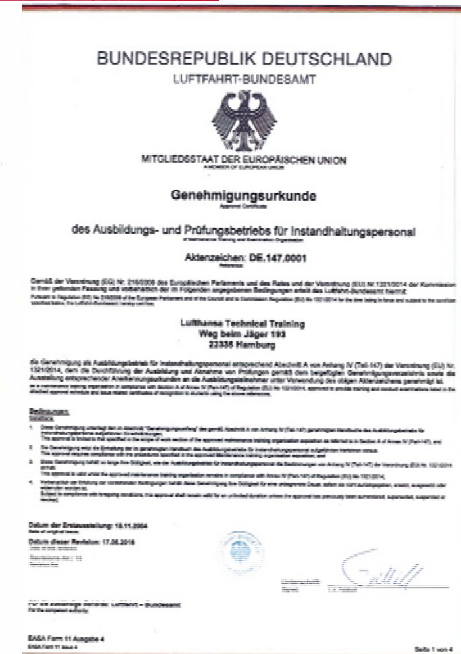


徐豪健系友榮升
漢翔生產處經理



盧姜佃系友榮升
漢翔TACC小組長

教育部航空維修人才培育中心
航空維修、立足台灣、接軌國際



飛機修護技職教育之領頭羊

- 基於飛機維修之特色與優勢，及擴散外部計畫資源，借重航空維修教育中心之飛機維修國際專業聲望，引領飛機修護技職教育「立足台灣、接軌國際」。
- 對外辦理航空維修技能相關活動與項目：
 - 大專學生維修技能研習營
 - 重點生源高中職學生暑期及寒假維修技能研習營
 - 飛機維修技能競賽重點生源高中職及大專選手培訓營
 - 飛機修護技術士證照術科輔導、術科試務辦理
 - 全國技能競賽飛機修護職類分區賽、全國賽試務辦理等



熱愛航空的你 歡迎加入航機系



航機系粉專QR CODE



中華科技大學航空機械系所

22小時 · 🌐

109 學年新生親師座談會
感謝家長踴躍出席與支持





週末就醬

走跳新竹

唯美秘境美景 景觀餐廳 浪漫夜景分享

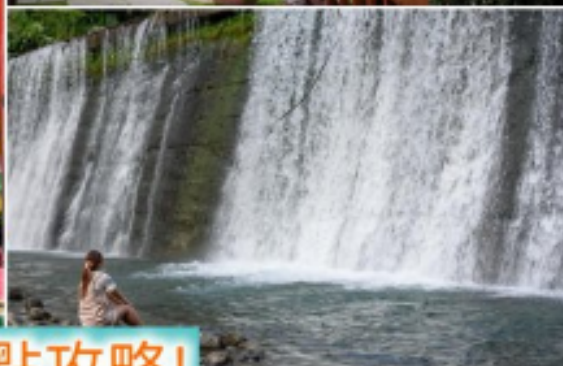
滿分的旅遊札記



內灣一日遊



北埔&竹東一日遊



週末就醬玩 **北埔.竹東** 一日遊景點攻略!



關西一日遊



周末就醬玩 **關西** 超好玩的關西景點攻略!

