

一、目標、核心能力與課程

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

該系科創立迄今，歷經多次體制與名稱變更，91 學年度奉教育部核定升格改制並更名為現有名稱，設立「飛機工程系」招收二技軍官班學生，並附設「航空工程科」招收二專士官班學生。二技班學生畢業後赴部隊服務，以「軍機與機場修維護任務之計畫管理與專業技術整合」工作為主，配合未來工作之專業需求，分設有：一般系統維修組、發動機維修組、飛機結構維修組及航空設施組 4 個教學分組。學生入學後，配合不同專長特色課程分組學習，並經由選修課程跨領域學習；二專班學生畢業後之工作則以「軍機修維護作業之實務操作與專業技術」為主。

為提升教學成效與配合教育部 99 年實施之高等教育評鑑機制，該系科乃於 98 年依據校、部與系設立宗旨，分別釐定各教學分組之教育目標，並據以訂定核心能力。該系科課程係依據核心能力，並考量學生專長需求、學習流程與負擔、專業回饋意見等因素設計而成，強調學生的實務技能。103 年 11 月配合教育部第二週期系所評鑑，針對全系、科在校學生，就目前教育目標與核心能力內容，進行全面認知成效問卷調查與分析。資料顯示，現有相關教育目標與核心能力內容獲該系科學生認同。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 軍機與機場修維護為一高度專業之工作，相關專業人員培訓除紮實專業知識外，尚須隨時因應科技的快速發展與國際相關專業規範。該系雖於 103 年 12 月曾檢討原有教育目標，進行部分文字變更，然具體課程主要仍沿襲固有之課程設計。

【二技班部分】

1. 二技班分 4 組專業授課，每組學生人數平均約 5 人，曾發生 1 組學生僅有 3 人之情形，教學成效恐受影響。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 課程設計宜配合國內航空產業需求，以及國際相關專業規範與證照要求，適時調整課程內容。宜多邀請具實務經驗之業界師資，提供航機相關實務之課程，培養具機電整合技術之航機專業人才，與業界及國際接軌，拓展學生視野，以培育未來空軍航機科技發展人才與師資。

【二技班部分】

1. 二技班有 4 個教學分組，宜檢討歷年各組招生人數與現行分組情形，能否達到原分組教學目的與教學之成效，以重新評估設立各教學分組之必要性。

二、教師、教學與支持系統

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

該系科以「培育國軍航機保修、機場維修及航空產業發展需求之基層技術及領導人才」為定位，專任教師聘任以飛機工程相關之航太、機械、材料、土木及力學等專業領域為主，教師專長符合教學課程需求。該科專任教師人數編制 21 位，近 6 年教師人數在 16 至 19 位之間，每一教師負擔學生數均在 20 以下。現任 3 位講師均積極在進修博士學位，有助未來課程開設、學生學習及系科發展。

專、兼任教師聘任依據系科教育目標與課程開設需求，依校部專任教師聘任辦法與兼任遴聘規定，選擇符合教學需求且學術專長與學經歷背景優良之師資，循三級三審制度，由司令部核定後聘任。兼任

教師以具部隊實務經驗之軍職人員為主，借重其對部隊的了解，使系科整體教學更能滿足學生學習與特色發展。近兩年兼任教師之兼課時數均維持在 30% 以下。

為提升教師教學、研究及服務水準，該校訂有教師評鑑辦法，專任教師每年須接受 1 次評量，兼任教師僅就教學面向評量。評鑑未通過者，兼任教師不予續聘，專任教師暫不予晉級。該系科近三年僅 104 學年度 1 位教師未通過部級評鑑，顯示多數教師在教學品質上維持有一定水準。

開學第 1 週教師會提供書面課程教學大綱，清楚說明課程目標、上課進度、教科書、課程進行方式與評量方法等，並說明課程欲培育之核心能力。教師授課多元，讓不同學習能力的學生均能得到學習的滿足感。學生每學期末皆須上網填寫教學評鑑學生問卷調查，對課程與授課教師的表現給予評分，並提出建議及評論，讓授課教師得以瞭解學生對該課程的意見，進而調整教材教法。

該校訂有「專任教師國內、外講學、研究、進修實施規定」及「優良教師（官）暨兵科（進修）教育優良教官選拔表揚實施規定」等辦法，亦提供教師教學所需之行政服務、空間、設備及經費，以支持教師之教學工作。

（二）待改善事項

【共同部分】

1. 該系科專業課程採用英文教材比例偏低，不利畢業生爾後之生涯規劃及發展。
2. 該系科目前無教師具備民航局飛機維修證照，不利提供畢業生未來往民航業界發展之就業輔導。
3. 電腦及實習課程教學設備老舊不足，影響教學成效。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜酌增專業課程採用英文教材之比例，增加學生英語能力，以利學生畢業後之生涯規劃及發展。
2. 宜增聘具備民航局飛機維修證照之專、兼任教師，提供學生相關之專業課程與證照訓練輔導，以利畢業生服役期滿轉往民航業界發展。
3. 宜更新電腦設備，提升數位化教學，並提供現代化教學設備，以供學生實習課程使用。

三、學生、學習與支持系統

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

該系科依照合理的規範辦法實施，配合各種有效宣傳，近三年招生情況良好，報到率極高。新生入學後，提供各項服務與輔導，讓新生能快速適應生活環境與管理方式，自願離校人數少且均於第 1 學期離校。

教師可經由教務自動化系統了解學生學習情況，並有效掌握需要輔導學生名單。透過「六師輔導」制度，減少學生降班或退學之情形，成效良好。

在生活學習上，依該校「導師制度實施規定」，各班有專任導師，協助學生課業學習，並有每 2 週 1 次之班會時間與學生相處，了解學生生活狀況。專任教師亦提供每週 6 小時晤談時間，輔導學生學習。依「學生榮譽制度實施規定」、「學生德行考核」、「學生幹部實習實施規定」及「空軍航空技術學院生活管理規定」之辦法，激勵學生自發要求之精神，塑造優秀學生品格。

畢業年班學生須製作畢業專題，該系科提供充分教學資源，並依

系科專題競賽實施辦法，製作海報與口頭報告，展示專題成果，最後選出優秀作品。學生同儕彼此之間有良性競爭，並積極參與國際發明展及參加無人機設計製作競賽，屢屢獲獎。該系科亦鼓勵學生擔任校外志工，參與多元學習。

畢業生總成績 70 分以上之人數達到 90% 以上，核心能力成績 70 分以上者亦達到 80% 以上。在部隊單位主官對畢業生工作能力及工作態度滿意度調查統計，達到「尚可」以上者超過 80%，顯示該系科教學、學習成效佳。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 飛機維修實作課程時數不足，恐影響學生飛機實務能力之培育；且學生參加「飛機維修」丙級證照通過率僅六成，尚有進步空間。
2. 該系科各班制每年招生員額變化幅度大，尤以二技班招生員額為不穩定，影響各班制之課程設計與教學。
3. 該系科與國內其他航空業界或學術單位之合作與聯繫不足，學生專業發展恐受限制。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜酌增飛機維修實作課程時數，以提供學生更多實作練習機會，強化學生飛機實務能力之培育，進而提升學生「飛機維修」丙級證照通過率。
2. 宜向校部爭取穩定的招生員額，確保教學與研究之基本需求，強化系科師生之研究特色和表現，俾利系科發展。
3. 宜強化與國內其他航空業界或學術單位之合作與聯繫，積極宣導該系科教育目標與畢業生具備之專業核心能力，並協助有深造企圖之學生適性發展，有進一步進修學習之機會。

四、研究、服務與支持系統

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

該系科教師積極參與產、官、學、研界之合作，整體研究表現的量與質均佳，並與部隊實務需求結合，例如「電器線束檢測噴霧式顯像劑」項目獲 102 年國軍軍品研發比賽第 1 名。有關教師服務方面，對內多位教師兼任教學與行政主管，績效良好，獲得校、部之肯定，對外亦提供國軍或社會多項之專業服務。

學生參加校外的專題競賽屢有斬獲，例如於 2015 國際創新發明競賽獲 2 金 1 銀，2016 年亞洲智慧型機器人大賽獲佳作；其畢業生參加 2015 年「巴西第 43 屆國際技能競賽」獲世界第 4 名。學生服務方面則透過「服務學習」新課程的實施，有制度地支持學生服務學習活動之發展。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 該系科研究資源稍嫌不足，影響師生研究成效。
2. 該系科雖已建置研究與服務之規範辦法，但對於激勵與輔導之相關辦法仍有精進空間。
3. 該系科之師生研究與服務雖有不錯的表現，惟針對師生出國參訪、短期交流及參與國際比賽活動等，校方尚未訂定完善之相關獎勵與補助辦法。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 該系科宜發展低成本且適合個人的研究構想和執行方案，並鼓勵教師多與策略聯盟之院校、區域產學中心合作，以爭取計畫和合作研發機會。
2. 宜建請校部訂定多方鼓勵與輔導之相關辦法或規定，使該系

科師生研究與服務有更多表現。

3. 宜建請校部訂定完善之辦法，獎勵與補助師生出國參訪、短期交流及參與國際比賽活動，以提升學生學習興趣和讀書風氣，拓展師生國際視野，並提升研究水準和成果。

五、自我分析、改善與發展

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

該系科已建立自我評鑑制度並按照 PDCA 之教育品質保證機制檢討，進行自我分析與回饋改善，並進行追蹤管考。該系科設有系務會議、教師評審委員會、課程設計委員會等，定期檢討現有教育目標、課程、與教學特色，期經由學生對於教育目標、專業核心能力之認知度，配合課程內容與教學績效之檢討，促使該系科能不斷精進，提供學生優良之學習環境。

該系科依據第二週期系所評鑑實施辦法，於 103 年 8 月起先行分階段自辦評鑑，建置評鑑流程，並透過月會、懇親會、部隊參訪、會議座談及招生活動等管道，蒐集內外部利害關係人意見，秉持具體討論、面對、積極解決各項缺失的態度，處理與因應利害關係人之意見，值得肯定。

該系科自我改善機制主要是由「自我評量委員會」針對系科教學、服務及研究等現況，參考畢業學員及在校師生等之回饋意見完成自我評量建議，納入每月系務會議中討論。該系科每月固定於系務會議中討論來自自我評量小組提報之問題與改善建議，使自我改善機制與教學行政會議結合，有效整合及提升執行效率。會議中由全系教師討論與決議問題改善方向，並擬定具體策略與作法，以改善系科教學、輔導、研究，值得肯定。

該系科於 103 年 11 月將原有之「自我評量委員會」依五大評鑑

項目進行分組，並於歷次系科自我改善決議事項分項目一至項目五，整理成「系務會議自我改善執行情況表」以做為執行改善之後續追蹤管理。該系科對於學生意見的反應與處理，已建立明確的制度。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 該系科規劃自我改善機制未久，在 103 年 11 月由「自我評量委員會」規劃建立了追蹤回饋機制，惟實際執行績效尚待檢視與落實。
2. 關於該系科教育目標與核心能力內容認同度之統計資料，主要源自該系科在校學生，至於畢業生、畢業生單位主管與社會各界對該系科教育目標之看法，以及歷屆畢業生畢業時對核心能力達成度之多元檢核資料，尚待進一步分析。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 該系科宜持續落實追蹤回饋機制，以確切掌握教學品質與學生學習成效，達成持續改善之成效。
2. 宜定期針對畢業生與畢業生單位主管進行座談與意見調查，針對教育目標與核心能力達成度、現有課程設計與核心能力達成度之相關性，以及歷年改進措施之後續績效，分析其多元查核數據，供自我評量委員會定期檢視教育目標之合宜性與專業核心能力之達成度，並配合在校生對現有課程設計與內容、教學績效與學習滿意度，提出改進建議，以確保提供學生優良學習環境，落實持續改進之機制。

註：本報告書係經實地訪評小組、認可初審小組會議及認可審議委員會審議修正後定稿。