

【虎尾科大新聞稿】

虎尾科大培育機械人才 飛機系就業前景佳

發布日期：104 年 04 月 24 日

聯絡人：秘書室李廣齊主任秘書 0963-572099

飛機系鄭仁杰主任 0937-172410

精密中心謝東賢博士 0910-705410

教育部吳思華部長於 4 月 24 日訪視國立虎尾科技大學執行典範科大計畫成果，並參訪該校「精密機械科研技術中心」、自動化系多軸量測實驗室及飛機廠棚，該校創設全國國立校大學中唯一的飛機系，培養專業飛機維修人才，就業率幾乎百分百，起薪至少 35K，相當有競爭力。

虎尾科大由雲林工專改制，以強化基礎技術教育、導入產業資源、培育務實產業人才、落實產學合作、推動畢業即就業的工業技術型科技大學為目標。其建校目標即為雲林、嘉義、彰化、臺中大中部地區機械產業培訓相關專業人才，因此成立機械設計、機械製造、自動化、動力機械、機械材料、電機等科系，之後又增設車輛與飛機等載具之系所，具有扎實實務培訓的工廠實習與相關師資。學校各系與廠商合作密切，範圍涵蓋中部地區工具機廠、機械廠、半導體製程設備廠及自動化產業等。

國立科大唯一飛機系 學生出路佳

虎科大飛機系為目前我國培育飛機實務專業人力唯一的國立科大校系，也是國立科大唯一設有航空機械組與航空電子組的科系，考量國內航空業界的實際需求，希望培養學生具備飛機維修所需實務技術與知能，順利銜接航空業界。

學生學習理論與實務兼具，飛機教學棚廠等實習工場提供完整飛機與發動機設備讓學生動手實作訓練，並經勞動部核定為飛機修護職類乙級技術士技能檢定合格術場地，為全國第三家評鑑合格之機構。此外，學校積極與國內航空機構合作，透過協同教學、課程開發及教學資源共享等加強飛機維修實務教學品質，並與國內外航空機構合作校外實習規劃，包括中華、長榮、華信、遠東、復興、漢翔等公司及南伊利諾大學(SIU)、加拿大溫哥華卑詩省理工學院(BCIT)、普惠發動機公司中國區北京訓練中心(CCTC)等。

虎尾科大學生與產業連結性高，學用落差低，具備良好的專業技能、工作態度與英文能力，是最受航空業界歡迎的校系之一，就業率近 100%。目前該系已有數百位畢業系友在華航及長榮等航空公司服務，且近幾年在兩家公司飛機維修人員錄取人數的比率皆居全國各校系之冠。依據國內專業機構供需預測分析，我國航空產業近年因眾多國家開放天空，故國內各航空公司皆提出大幅度的購機計畫，人力需求也相對增加，未來 20 年各類航空專業人員之年需求量均

呈正向成長，其中機師和飛機修護人員更是航空公司需求殷切的人員，許多學生畢業前已被航空機構優先錄用，飛機維修新進人員就有約 30-35K，平均 5 年內薪資可達 50K，學生就業與發展前景甚佳。

精密機械中心 助業界創造億元產值

虎科大的「精密機械科研技術中心」自 92 年由教育部補助成立，該中心配合學校執行典範科大計畫。根據臺灣機械工業同業公會(TAMI)統計，2011-2014 年國內綜合加工機產值每年超過數千億臺幣，也是下一個兆元產業，近年來五軸 CNC 工具機每年更是有大約百億的產值，位居世界第 4 位。

因此「精密機械科研技術中心」近五年的產學研究主要投入於工具機及精密機械設備的相關技術開發，與國內至少 50 多家工具機廠與機械廠產學合作並提供技術服務，技術應用超過 5000 臺次，平均可提升機臺性能至少 80%以上，並成功獲得國內各大廠肯定，成為國內多軸工具機廠商的檢驗標準配備與流程，相關技術影響遍及國內工具機與精密機械產業，甚至技術擴展至國外。

而中心成員更陸續獲得 103 年科技部傑出研究獎、兩次國家發明獎金牌獎(102 年、93 年)、兩次國科會技術移轉獎勵(102 年、97 年)、101 年經濟部國家產業創新獎等獎項肯定。

精密機械中心透過 30 件以上大型產學合作計畫協助產業開發相關需求技術，計畫參與廠商共約 50 家，業界單純出資金額約 5000 萬元，五年內的發明專利 111 件，12 件新型專利，技術轉移至今共 38 件(涵蓋 28 件專利)，技術轉移金共 3862 萬元臺幣，近 5 年技術轉移 23 件，技轉金額 3218 萬元；衍生新創公司 2 間(100 年 7 月豪篆微機電；103 年 9 月寰儀科技)，衍生商品 5 項(五軸 CNC 工具機量測系統、工具機垂直度平行度量測系統、工具機旋轉軸量測系統、鏜花量測系統、奈米模具加工設備)，目前也都被應用至國內外精密機械產業。本中心成員產學研究以貼近工具機產業需求為實務研發導向，獲得國內外發明專利超過 100 項，實際有應用技術占約有 1/3 比例，而且大部份皆已經有實體產品接受市場驗證。

吳部長參觀自動化系多軸量測實驗室，並操作以玻璃球開發之多軸檢測裝置完成 CNC 五軸工具機檢測與補償，該技術為世界唯一利用光學非接觸動態檢測 CNC 五軸工具機精度。隨後並參觀台達自動化實驗中心，該中心由自動化系微處理教學實驗室與台達電公司共同建置，以培訓產業需求之自動控制人才，規劃建置生產力 4.0 實作基地，結合國內產商、工研院與 PMC 法人等共同建立國內生產力 4.0 人才培育中心，同時向下扎根高中職與國中，進行技術推廣。

參觀創意夢工場中學生創意競賽作品與藝術中心的陶瓷藝術，該中心與休閒系針對在地藝術，完成頂溪社區-屋頂上的貓、三條崙社區新移民女性與在地文化互動與虎尾糖廠古蹟保存活動，並進行陶瓷文創，利用虎尾糖廠白甘蔗渣

與陶土結合進行創作，突顯在地文化之獨特性，在功能上針對多孔陶土進行創作，達到隔熱與輕量化功效。

最後參觀 CNC 加工綜合工廠，從高中生暑期先導培訓實作技術、CAD/CAM/CAE、CNC 實作培訓到刀具設計等系列實作課程，並引進勞動部職訓中心資源，在校設置「虎尾地區就業中心駐點」與「雲林職業訓練場（虎尾科大分部）」，建立實質產學訓培訓機制，縮短學生與企業職場接軌時程。

參考資料：精密機械中心執行項目

精密機械中心執行項目：依據 TAMI 2011-2014 年統計，五軸 CNC 工具機，銷售額約 500 億元，銷售額約 1.5 仟億元，本技術可提升五軸 CNC 工具機附加價值至少 10%，未來五年預估增加產值將達 75 億元；綜合加工機銷售額超過 5 仟億元，本技術可提升綜合加工機附加價值至少 5%，未來五年預估增加產值將達 25 億元；大行程奈米圖案加工設備，為目前全世界第一臺可有效地產生任意圖形達±100 奈米級大行程刻錄機，營業額由 2011 年 25 億元成長至 2014 年 70 億元，未來五年預估增加產值將達 10 億元；大型機具高精度光學式安裝校正技術，為目前大型機唯一可使用之量具，銷售額約 1.5 仟億元，2011 至今增加產值已達約 3 億元，未來五年預估產值將達 7.5 億元；多軸複合式加工機校正技術為國際第一套符合 ISO/CD 10791-6 國際標準草案制定規範，獨特光學檢驗及控制器補償技術於近三年陸續成功獲得五國發明專利(美國、歐盟、日本、大陸、中華民國)及國內經濟部國家發明金牌獎；自動化鏜配技術，解決目前臺灣人口少子化，技術無法承接之問題。可精確加工出符合國際檢驗規範之鏜花工件。