

✈ 航空科技研究所簡介 ✈

專業課程 × 產業趨勢

雙領域核心選擇

- * 工程組：複合材料、工程材料、非破壞性檢測、電子元件及感測技術、人工智慧專論、綠色材料與奈米技術
- * 民航組：航空經營、航站管理、航空安全、空運行銷與國際物流

實驗室設備資源，全方位強化實務能力

1. 智能材料實驗室 (Smart Materials Lab)

- 開發智能材料奈米薄膜、複合材料，並應用於智慧感測、感測元件
- 研究壓電、光電、磁性等特性，培養學生跨領域設計與應用能力

2. 複合材料動態測試實驗室

- 製程技術：濕疊貼、真空灌注、熱壓成型、預浸布貼製成型，未來擴增壓力釜
- 測試能力：動態撞擊試驗（低速 / 高速）、環境加速老化試驗、疲勞與振動壽命分析

3. 非破壞檢測實驗室 (NDT Lab)

- 裝備 磁檢、螢檢、渦電流、超音波、內視鏡
- 與複合材料修補、發動機檢修課程結合，學用並重

4. 虛擬產品發展實驗室

- 流場模擬、散熱分析、多物理場設計
- 逆向工程、數位孿生技術、高效能運算，建立完整虛擬驗證流程

學用合一，緊扣產業需求

- * 產業研發實習（三階段）：與工程材料製造、航太企業、電子科技公司合作
- * 跨域技能：結合 AI、影像辨識、複合材料製程，提升就業競爭力
- * 畢業即戰力：掌握材料研發 → 製程 → 結構分析 → 測試驗證 → 智能應用 全流程技能

未來發展與就業出路

- * 工程領域：材料製程工程師、智能材料研發工程師、非破壞檢測（NDT）工程師、CAE 模擬與產品設計工程師
- * 民航領域：航空公司、機場營運、空運物流、航空安全管理