

110 年度航空研究所校外實習計畫工作計畫書

國家中山科學研究院航空研究所製

中 華 民 國 一 一 〇 年 三 月 十 八 日

- 一、依據：依院頒本院「國家中山科學研究院研發與技術職類實習（驗）管理作業規定」執行 110 年大學院校之學生至航空研究所結構與材料系統組實習，特擬訂此實習計畫工作計畫書。

二、目的及效益

1. 本組專業在於執行各型飛行載具結構設計分析試驗計畫，為因應下一代戰機等相關專案研製需求，現階段需積極培訓並養成具成熟之飛機結構設計繪圖人力以配合下一代戰機研製計畫推展，藉由延攬國內大學院校相關科系優秀學生至本組實習之機會，落實本院結合高等教育資源培植專業人才，以開拓科技與技術職類人力來源之理念。
2. 延攬來院之實習生除可疏解本組專業工作人力缺口之狀況，亦可藉由參與相關工作，深入瞭解本組結構設計專業工作內容與運作方式，提升實際工作經驗並培養其畢業後投入本院工作行列之意願；另經由實習合作模式，可與國內大學院校建立起人才培育與交流之管道，提前為本院相關研發工作開拓優秀人力來源預作準備。

三、權責區分

（一）計管組：

1. 呈核長官同意後，送人資處辦理後續作業。
2. 實習生簽訂書面之實習計畫合約書（附件 1），報人資處備查。
3. 協助需求單位實習生報到、離院作業。
4. 實習生定期考核及期滿成效，彙呈所長（或副所長）後移送人力資源處。

（二）行管組：

1. 協助需求單位實習生報到、離院作業。
2. 實習生報到、離院資料之建立。
3. 協助辦理識別證、車輛通行證、住宿等相關作業。
4. 負責人事、總務等相關規定宣導。

（三）結材組：

1. 審查合作系所符合單位任務專長需求，並建立完整篩選制度，審查實習生申請資格，甄選優秀學生。
2. 申提單位實習員額需求。
3. 提供實習生履歷表（附件 2）。
4. 負責實習生薪資、津貼、勞保、健保等費用之預算編列與結報，並提供符合勞動基準法相關規範之工作。

5. 負責實習生生活管理(工作紀律, 休請假、刷卡等)、學校聯繫及相關綜辦業務。
6. 負責實習生工作場所之工安、資安與專業等教育訓練。
7. 負責實習生「校外實習成績考評表」(附件3)填寫。

四、實施對象：國立勤益科技大學、國立聯合大學、國立虎尾科技大學

1. 依院頒計畫提出「國家中山科學研究院 110 年度實習(驗)申請表」(附件4)、保薦書、實習生履歷表及實習計畫等資料。

五、實施細則

1. 實習時間：自 110 年 7 月 1 日至 111 年 6 月 30 日止，實習需求勤益科技大學 6 員(機械工程系、化工與材料系大學部 4 年級學生)、聯合大學 6 員(機械工程系大學部 4 年級學生)、虎尾科技大學 2 員(飛機工程系、材料科學與工程系大學部 4 年級學生)。
2. 依院頒「國家中山科學研究院航空研究所 110 學年度學生校外實習合約書」，與勤益科技大學、聯合大學、虎尾科技大學代表簽約，俾利執行 110 年度校外實習計畫。

3. 實習內容

實習單位：結材組(勤益科技大學 6 員/機械工程系、化工與材料系大學部 4 年級學生)

實習時間	實習內容	指導員	預估成效	備考
110.07	飛機機體結構設計軟體介紹及實作。	楊伯弘、曾煥賢、李進發、張傳正	熟悉飛機機體結構設計軟體功能以利後續繪圖產出。	
110.07 111.06	飛機機體結構概念設計	楊伯弘、曾煥賢、李進發、張傳正	飛機機體結構設計： 1. 建飛機結構系統內容的基本認知。 2. 飛機結構設計及規範。 3. 協助 IDF 2D 設計藍圖轉換 3D 視圖。	
110.07 111.06	結構系統零組件繪圖	楊伯弘、曾煥賢、李進發、張傳正	飛機分系統繪圖： 1. 協助機體設計變更。 2. 繪製飛機分系統組立圖及爆炸圖。 3. 繪製機體分系統，包含：零件 BOM 表、尺寸及加工符號、圖框註解修改。	

實習單位：結材組(聯合大學計 6 員/機械工程系大學部 4 年級)。

實習時間	實習內容	指導員	預估成效	備考
110.07	飛機機體結構設計軟體介紹及實作。	楊伯弘、 曾煥賢、 李進發、 張傳正	熟悉飛機機體結構設計軟體功能以利後續繪圖產出。	
110.07 111.06	飛機機體結構概念設計、繪圖	楊伯弘、 曾煥賢、 李進發、 張傳正	飛機機體結構概念設計： 1. 建立學生對飛機結構系統內容的基本認知。 2. 使學生充分熟悉專業繪圖軟體 CATIA、SOLIDWORKS 並運用繪製 3D 零組件。 3. 學習飛機結構試驗夾治具設計及製圖規範。 4. 協助既有之 IDF 2D 設計藍圖轉換 3D 視圖。	
110.07 111.06	起落架設計繪圖	吳石柱、 王冀翬、 林玉山、 蔡坤男、 蔡岳君	起落架結構夾治具及全機試驗施力樹設計 3D 繪圖： 1. 全機地面校正 2. 機體組合件及全機結構靜力、疲勞試驗夾治具設計繪圖與先期規畫。 3. 起落架結構設計	

實習單位：結材組(虎尾科技大學計 2 員/飛機工程系及材料科學與工程系大學部 4 年級)

實習時間	實習內容	指導員	預估成效	備考
110.07 111.06	飛機起落架組件拆裝及維修及協助起落架試驗執行	曾煥賢、 翁明弘、 蕭宜倫	熟悉飛機起落架機構設計繪圖與零組件維修及組件試驗技能。	
110.07 111.06	高性能複合材料真空壓力釜製程，協助執行複合材料各類製程試板製作	陳育德、 黃柏元、 李承恩	1. 熟悉高性能複合材料真空壓力釜製程。 2. 材料電磁特性檢測分析技能	
110.07 111.06	學習掃描式電子顯微鏡、光學顯微鏡、導電度儀及環境性能測試，研習真空濺鍍製程	林孟泓、 李俊霖、 黃玄昌	1. 熟悉真空濺鍍製程、高分子薄膜材料拉伸試驗。 2. 電子顯微鏡、光學顯微鏡、導電度儀及環境性能測試技能。	

4. 實習考核：依院頒作業規定辦理，每三個月填寫學生校外實習成績考評表、實習(驗)心得報告(如附件 5)及定期填寫實習(驗)紀錄表(如附件 6)。
5. 實習地點：配合各項實習課程需求，實習生於各專案相關之工作場所實習，相關工安問題，依院頒國家中山科學研究院暨航空研究所安全衛生管理相關作業規定辦理。
6. 實習生約定條款：實習生應簽署「實習事項約定書」(附件 7)，就執行實習事項所產出之智慧財產權歸屬本院，並聲明對得知或持有之本院相關機密性資訊(包含營業秘密)，遵守本院保密、資安及其他有關之規定，如有違反，本院得立即終止其實習事項，通知所屬院校處理，並追究相關法律責任。

六、經費需求：

1. 因本案實習生需求，主要係協助下一代戰機初步設計階段大量結構零組件製圖作業，故申請學生須具機械製圖相關專業能力，可於短期(1 個月)內加入下一代戰機繪圖工作為對象，於實習期間，每人每月擬核撥 25,000 元(含勞健保自付額)，經費由「下一代戰機」研製相關專案(天 O 專案)支應。
2. 本案所需經費：每人每月工資 25,000 元+資方勞保(2,028 元/月)+資方健保(1,235 元/月)=28,263 元/月，14 人 12 個月共計 4,748,184 元。
3. 學生實習期間，每月工資 25,000 元，若有請假情形，則當月天數依比例扣除工資(例如 4 月份若請假 3 日，當月工資為 $25,000 \times 27/30 = 22,500$ 元)。

七、實習生到勤

1. 實習生於本院上班日，每週一至週五實施校外實習訓練(實習生配合本院彈性上下班，12:00 至 13:00 中午休息 1 小時)，每日共計訓練時間為 8 小時，相關到勤及考核依本院規定辦理。
2. 實習生各項休請假依「本院人員到勤紀律管理作業規定」辦理。

八、實習期滿

1. 實習結束前，實習生應完成本院實習(驗)心得報告繳交，未繳交者，不發給實習(驗)證明(如附件 8)。
2. 實習(驗)證明核予時數為實際到班實習時數，不含休請事、病假。
3. 實習生應將學校發出之實習成績表，交由需求單位主管予以填妥，由計管組統一彙送人力資源處。

九、本項計畫若有未盡事宜，依實際執行狀況再作計畫修訂。

國家中山科學研究院	年度實習生履歷表
-----------	----------

基本資料	照 片	姓 名		學 校	
		出 生 日		系 所 年 級	
		學生學號		性 別	
申請實習單位					
聯絡資料	通 訊 地 址			通 訊 電 話	()
	E - m a i l			手 機	
	緊急聯絡人 (必 填)	(關係: _____)		聯絡 電 話	()
專業技能	專 業 證 照				
	工 作 技 能 (專 長)				
	相 關 修 習 課 程				
	語 文 能 力	英語 ☐ 精通 ☐ 中等 ☐ 略懂 (備註: _____) 其他: _____			
	個 人 志 趣 發 展 方 向				
參與活動 (營隊／工讀)	職 稱	活 動 名 稱	主 要 工 作 內 容		
師長推薦意見					

國家中山科學研究院 年度實習生實習(驗)心得報告

實習生：	學校系所：
實習單位：	實習時間： 年 月 日 年 月 日
實 習 工 作 內 容	
實 習 收 穫 與 心 得	
實 習 建 議 事 項	

註：不足欄位請自行延伸。

單位輔導人員：

二級主管核章：

國家中山科學研究院__年度實習生實習(驗)紀錄表		
實習生：		實習期間：
學校系所：		自 年 月 日起 至 年 月 日止
實 日	習 期	實 習 項 目
		指 導 老 師 簽 章

註：列數不足，請自行延伸。

實習事項約定書

本人_____先生/女士於國家中山科學研究院（以下稱中科院）實習，因執行實習所涉事項，本人與中科院約定如下：

一、因執行實習事項所產生之研發成果及其專利權、著作權、電路布局權、營業秘密、商標權及其他智慧財產權，歸屬於中科院所有。非經中科院事前書面同意，不得對外公開、發表或自行向任何機關申請專利權、商標權、電路布局權或其他智慧財產權之註冊登記。

二、實習期間，本人得知或持有之中科院相關機密性資訊（包含營業秘密），及持有之卷宗、文書、圖書（不含圖書館借出之書刊資料）或物品，不得擅自攜出中科院，並遵守中科院保密、資安及其他有關之規定，且不得以任形式及方法擅自利用、揭露、洩露、散佈、販售、移轉或交予任何第三人，以確實履行保密義務。

三、實習義務：

（一）本人就協辦或承辦之事務應以善良管理人注意義務執行之。

（二）本人同意遵守中科院實習（驗）管理作業規定、本約定書及其他管理規範，如違反上述規範或有其他不當行為致影響中科院聲譽者，中科院得立即終止本人實習事項，並通知所屬院校依校規議處，及追究相關法律責任。

四、本人就執行實習事項，對中科院不得請求或主張任何報酬或費用。

此致

國家中山科學研究院

實習生簽名：_____

身分證統一編號：_____

聯絡電話：_____

電子郵件：_____

戶籍地址：_____

聯絡地址：_____

中 華 民 國 年 月 日

國家中山科學研究院實習（驗）證明

○○○ 就讀於○○○○○學校○○○ 研究所，目
 前為專科/技術學院/科技大學/大學部/碩（博）士
 ○○○○○學生，自○○ 年 ○○ 月 ○○ 日起至 ○○ 年 ○
 ○ 月 ○○ 止，於國家中山科學研究院實習（驗）○○ 天
 ○○ 小時

特此證明

中 華 民 國 年 月 日