觀光商務及空拍機實務人才培訓班

招生簡章

【課程目標】

為推動國民旅遊、協助觀光相關產業數位服務轉型與創新，讓觀光旅遊產業注入新的動能，提供學員無人機系統基本知識、並熟練無人機空拍操作能力、AI 實作、空拍數位行銷的能力、淡蘭古道沿線社會實踐，並幫助通過證照考試。(應用於地方觀光商旅、節慶典活動、物流配送、形象廣告、婚攝、演唱會、大型賽事及商業發表會、國際貿易展等活動)之專業數位商務人才。

【課程內容】

在「後疫情」時代，觀光旅業將面臨數位服務的轉型與創新。如何創新、找出自我特色，超前佈署後疫情商務專業人才。本班課程內容安排上注重「理論」與「社會實踐」相結合，以 AI 在旅遊業實作、空拍機操作、空拍廣告或短視頻影片製作、微電影影像規劃與腳本設計、網路數位行銷、商業與行銷等實務課程,使學員在循序漸進下瞭解新媒體科技時代的商務人才所應具備的職能標準，並結合實際與深坑、石碇、平溪淡蘭古道南段沿線商家的社會實踐課程，融入社會，強化其職場競爭力。

產業趨勢講座 (3 小時)

AI 程式應用、程式設計以及人工智慧商務應用 (21 小時)

AI 實作 (人流追蹤、人臉辨識、影像辨識以及機器學習) (24 小時)

無人機 DIY 組裝在行業的應用 (24 小時)

多旋翼無人機專業飛手(36 小時)

多旋翼無人機職業飛手(36 小時)

多旋翼無人機空拍應用技術(36 小時)

多旋翼無人機專業測繪技術(24 小時)

無人機室內群飛程式設計 (24 小時)

無人機空拍數位行銷(24 小時)

淡蘭古道空拍專題習作 (48 小時)

【就業展望】

訓練學員能正確熟練無人機之專業技能，並能實際運用在實務上，並輔導參訓學員取得專業證照以協助青年就業。

(1)商務領域：商務企劃、數位行銷與管理人才。

(2)觀光領域：觀光旅遊展覽專業數位服務人才。

(3)新興領域：文創、無人機空拍專業人才。

(4)電子電機領域：無線通訊、程式設計、教育學術、無人機空拍專業人才。

【適合對象】

(1)15 歲至 29 歲之本國及無勞保待業青年且不得為日間部學生。(年齡為開訓日起實歲算起)

(2) 對無人機相關工作感興趣者。

【課程大綱】

1. 產業趨勢講座 (3 小時)
2. AI 程式應用、程式設計以及人工智慧商務應用 (21 小時)
3. AI 實作 (人流追蹤、人臉辨識、影像辨識以及機器學習) (24 小時)
4. 無人機 DIY 組裝在行業的應用 (24 小時)
5. 多旋翼無人機專業飛手(36 小時)
6. 多旋翼無人機職業飛手(36 小時)
7. 多旋翼無人機空拍應用技術(36 小時)
8. 多旋翼無人機專業測繪技術(24 小時)
9. 無人機室內群飛程式設計 (24 小時)
10. 無人機空拍數位行銷(24 小時)
11. 淡蘭古道空拍專題習作 (48 小時)

區分	課程名稱	課程內容	上課時數	講師
一般學科	產業趨勢講座	「後疫情」時代，觀光旅業數位服務的轉型與創新趨勢	3	陶翼煌
專業學科	AI 程式應用、程式設計以及人工智慧商務應用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人工智慧商務應用概論 2. 人工智慧應用程式語言簡介 3. 人工智慧商務價值產生 4. Python 程式設計 5. AI 大數據概念介紹 6. AI 大數據案例分享 7. AI 大數據於行銷之應用探討 	21	孫善堂 戴嘉熙
專業術科	AI 實作	<ol style="list-style-type: none"> 1. OpenCV 人臉辨識功能簡介 2. OpenCV 人臉辨識功能整合開發 3. 人臉辨識原理 4. AI 模型人臉辨識專題實作； 	24	孫善堂 戴嘉熙
專業學科	無人機 DIY 組裝在行業的應用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 無人機概論、組裝相關電學、工具介紹 2. 安全宣導、基礎鍍錫、焊接練習 3. 開源飛控應用概論、故障排除與維修 	6	徐常榆
專業術科		<ol style="list-style-type: none"> 1. 無人機零組件介紹、無人機零件、模組測試 2. 問題排除與討論、設定與調整參數 3. 飛行測試與調參 4. 無人機保養與管理、增加模組或更換講解 	18	徐常榆
專業學科	多旋翼無人機專業飛手	<ol style="list-style-type: none"> 1. 民用航空法及相關法規與空域管制；無人機飛行原理性能與飛行安全、氣象、人為因素與緊急處置與飛行決策 2. 無人機如何高效工作-無人機的發展趨勢與行業應用 	6	張志豪

		3. 無人機操作介面解說&任務規劃		
專業術科		1. 無人機模擬器練習 2. 基本級術科訓練 GPS 模式：全自動模式 3. 基本級術科訓練 GPS 模式：半自動模式 (A-B 點模式) 4. 基本級術科訓練姿態模式:前進、後退、橫移、轉向、升降、起飛、降落 5. 空拍飛行訓練-講解、實操 6. 多旋翼無人機專業基礎級證照考試講解及專業基礎級術科操作測驗	30	羅盛平 張家豪 高治旗
專業學科		1. 無人機學科測驗講解 2. 無人機操作解說&任務飛行軟體講解	9	張志豪
專業術科	多旋翼無人機職業飛手	1. 多旋翼無人機專業高級證照考試講解及專業高級操作測驗 2. 無人機術科操作流程測驗講解 3. 專業高級術科訓練-視距外操作 4. 專業高級術科訓練-投擲或噴灑物件操作 5. 專業高級術科訓練-人群聚集或室外集會遊行上空活動操作 6. 無人機專業高級術科操作測驗	27	張志豪 蔡宇倫 高治旗
專業學科		1. 無人機操作解說&任務規劃 2. 航拍攝影器材介紹及構圖美學運鏡技巧	6	許志偉
專業術科	多旋翼無人機空拍應用技術	1. 無人機空拍基礎實操訓練 2. 空拍運鏡實操訓練 3. 360 度空拍、分時攝影、全景攝影等專業講習 4. 空拍技巧實操訓練 5. 航拍剪輯技巧及軟體運用 6. 影片後製調色、影片配樂及網絡分享 7. 空拍實作講習、實操 8. 空拍後製實操訓練 作品展示	30	吳旻坤 許志偉
專業學科	多旋翼無人機專業測繪技術	1. 無人機測繪作業之數據採集應用技術 2. 無人機測繪產品與無人機測繪案例及未來發展 3. 無人機航測器材介紹及運用	6	邵怡誠
專業術科		1. 空拍測繪基礎實操訓練 2. 空拍測繪進階實操訓練 3. 3D 建模後製技巧及軟體運用講習、實操	18	林志奕 邵怡誠

		4. 空拍測繪習作講習、實操 5. 空拍建模後製實操訓練 6. 空拍測繪建模作品展示		
專業學科		1. 小蜂鳥群飛無人機介紹 2. 基站設備、擺放方法說明	6	林海寧
專業術科	無人機室內群飛	1. Scratch 環境安裝與設定 2. 群飛程式測試及實飛流程 3. Python 環境安裝與設定 4. 小蜂鳥 Python SDK 說明 5. 舞步飛行程式設計範例 6. 群飛程式測試及實飛流程 7 無人機群飛專題實作	18	蔣念莒 黃振樑
專業學科		1. 認識新媒體科技 2. 數位行銷應用與發展 3. 線上直播應用 4. 攝影、影像規劃 5. 腳本設計	6	許志偉
專業術科	無人機空拍數位行銷	1. 空拍機在廣告或微短片的應用與操作 2. 單機作業模式 3. EFP 多機作業模式 4. KEY 棚的使用 5. 影片配樂及網絡分享 6. 小組習作作品實操	18	許志偉 吳旻坤 鄭煌堃
其他	淡蘭古道空拍專題習作	1. 深坑、石碇、平溪淡蘭古道南段沿線 商家分組及選定習作主題社會實踐； 2. 小組習作作品講習 3. 分組學員空拍作品展示（結訓式）	40	許志偉 吳旻坤 李宏照
一般學科	就業輔導課程及人才媒合	1. 商家座談 2. 用人需求媒合 3. 作品展示實地演練操作	8	陶翼煌

●『產業新尖兵試辦計畫』參訓者（計畫網站：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>）

取得課程訓練單位錄訓資格後，可享本課程訓練費用十萬元補助+培訓期間學習獎勵金（勞動部勞動力發展署 發給每月最高 8,000 元）+培訓期間享勞保（訓）。

【課程時程】

日期	時間	上半年課程內容	教師	下半年課程內容	教師	時數
110/06/25	08:00~17:00	產業趨勢講座、AI 程式應用、程式設計以及人工智慧商務應用	陶翼煌 孫善堂 戴嘉熙	AI 程式應用、程式設計以及人工智慧商務應用	孫善堂 戴嘉熙	8
110/06/28	08:00~17:00	AI 程式應用、程式設計以及人工智慧商務應用	孫善堂 戴嘉熙	AI 程式應用、程式設計以及人工智慧商務應用	孫善堂 戴嘉熙	8
110/06/29	08:00~17:00	AI 程式應用、程式設計以及人工智慧商務應用	孫善堂 戴嘉熙	AI 程式應用、程式設計以及人工智慧商務應用	孫善堂 戴嘉熙	8

110/06/30	08:00~17:00	AI 實作	孫善堂 戴嘉熙	AI 實作	孫善堂 戴嘉熙	8
110/07/01	08:00~17:00	AI 實作	孫善堂 戴嘉熙	AI 實作	孫善堂 戴嘉熙	8
110/07/02	08:00~17:00	AI 實作	孫善堂 戴嘉熙	AI 實作	孫善堂 戴嘉熙	8
110/07/05	08:00~17:00	無人機 DIY 組裝在行業的應用	徐常榆	無人機 DIY 組裝在行業的應用	徐常榆	8
110/07/06	08:00~17:00	無人機 DIY 組裝在行業的應用	徐常榆	無人機 DIY 組裝在行業的應用	徐常榆	8
110/07/07	08:00~17:00	無人機 DIY 組裝在行業的應用	徐常榆	無人機 DIY 組裝在行業的應用	徐常榆	8
110/07/12	08:00~17:00	多旋翼無人機專業飛手	張志豪	多旋翼無人機專業飛手	羅盛平 張家豪	8
110/07/13	08:00~17:00	多旋翼無人機專業飛手	羅盛平 張家豪	多旋翼無人機專業飛手		8
110/07/14	08:00~17:00	多旋翼無人機專業飛手		張家豪 高治旗	多旋翼無人機專業飛手	8
110/07/19	08:00~17:00	多旋翼無人機專業飛手	高治旗		多旋翼無人機專業飛手	8
110/07/20	08:00~17:00	多旋翼無人機專業飛手		多旋翼無人機職業飛手	張志豪	8
110/07/21	08:00~17:00	多旋翼無人機職業飛手	張志豪	多旋翼無人機職業飛手	張志豪 蔡宇倫	8
110/07/26	08:00~17:00	多旋翼無人機職業飛手	張志豪	多旋翼無人機職業飛手		8
110/07/27	08:00~17:00	多旋翼無人機職業飛手	蔡宇倫	多旋翼無人機職業飛手	高治旗	8
110/07/28	08:00~17:00	多旋翼無人機職業飛手	高治旗	多旋翼無人機職業飛手		8
110/07/29	08:00~17:00	多旋翼無人機空拍應用技術	許志偉	多旋翼無人機空拍應用技術	吳旻坤 許志偉	8
110/08/02	08:00~17:00	多旋翼無人機空拍應用技術	吳旻坤 許志偉	多旋翼無人機空拍應用技術		8
110/08/03	08:00~17:00	多旋翼無人機空拍應用技術		許志偉	多旋翼無人機空拍應用技術	8
110/08/04	08:00~17:00	多旋翼無人機空拍應用技術	多旋翼無人機專業測繪技術		邵怡誠	8
110/08/05	08:00~17:00	多旋翼無人機空拍應用技術	林志奕 邵怡誠	多旋翼無人機專業測繪技術	林志奕	8
110/08/09	08:00~17:00	多旋翼無人機專業測繪技術		多旋翼無人機專業測繪技術	邵怡誠	8
110/08/10	08:00~17:00	多旋翼無人機專業測繪技術	林志奕 邵怡誠	無人機室內群飛	林海寧	8
110/08/11	08:00~17:00	多旋翼無人機專業測繪技術		無人機室內群飛	蔣念莒	8
110/08/12	08:00~17:00	無人機室內群飛	蔣念莒 黃振樑	無人機室內群飛	黃振樑	8
110/08/16	08:00~17:00	無人機室內群飛		無人機空拍數位行銷	許志偉	8
110/08/17	08:00~17:00	無人機室內群飛	許志偉 吳旻坤	無人機空拍數位行銷	吳旻坤	8
110/08/18	08:00~17:00	無人機空拍數位行銷		無人機空拍數位行銷	鄭煌堃	8
110/08/19	08:00~17:00	無人機空拍數位行銷	吳旻坤 李宏照	淡蘭古道空拍專題習作	許志偉 吳旻坤	8
110/08/23	08:00~17:00	無人機空拍數位行銷		淡蘭古道空拍專題習作		李宏照
110/08/24	08:00~17:00	淡蘭古道空拍專題習作	許志偉 吳旻坤	淡蘭古道空拍專題習作	許志偉 吳旻坤	8
110/08/25	08:00~17:00	淡蘭古道空拍專題習作		淡蘭古道空拍專題習作		李宏照
110/08/26	08:00~17:00	淡蘭古道空拍專題習作	李宏照	淡蘭古道空拍專題習作	許志偉 吳旻坤	8
110/08/30	08:00~17:00	淡蘭古道空拍專題習作		淡蘭古道空拍專題習作		李宏照
110/08/31	08:00~17:00	就業輔導課程及人才媒合	陶翼煌	就業輔導課程及人才媒合	陶翼煌	8
110/09/01	08:00~12:00	淡蘭古道空拍專題習作	許志偉 吳旻坤 李宏照			4

【師資介紹】

師資	經歷
許志偉	<ol style="list-style-type: none"> 1. 符合師資（或術科助教）資格 2. 國立空中大學 電子系 畢業 3. 台灣無人機應用發展協會 飛行訓練教官 105年~至今 4. 中華民國交通部民用航空局 無人機高級專業操作證
邵怡誠	<ol style="list-style-type: none"> 1. 符合師資（或術科助教）資格 2. 國立中央大學土木工程系博士 3. 中華科技大學土木工程系 副教授 97年8月~108年7月 4. 台灣無人機應用發展協會 飛行訓練教官 108年~至今
吳旻坤	<ol style="list-style-type: none"> 1. 符合師資（或術科助教）資格 2. 中華科技大學電機工程系 4. 空拍攝影師、剪輯師 9年 4. 台灣無人機應用發展協會 飛行訓練教官 108年~至今
張志豪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 符合師資（或術科助教）資格 2. Sheffield Hallam University MBA 畢業 3. 台灣無人機應用發展協會 飛行訓練教官 108年~至今 4. 中華民國交通部民用航空局 無人機高級專業操作證 5. 勞動部 就業服務士(乙級) 2015
蔡宇倫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 符合師資（或術科助教）資格 2. 中國科技大學資訊管理系學士 3. 台灣無人機應用發展協會 飛行訓練教官 105年~至今 4. 中華民國交通部民用航空局 無人機高級專業操作證
鄭煌堃	<ol style="list-style-type: none"> 1. 符合師資（或術科助教）資格 2. 私立龍華工商專科學校電子工程科 3. 東森購物編導 2019.1月-迄今 6. 煌達影像製作負責人 2013-迄今 5. 台灣無人機應用發展協會 空拍訓練教官 108年~至今
林海寧	<ol style="list-style-type: none"> 1. 符合師資（或術科助教）資格 2. 環球科技大學多媒體動畫設計系 3. 首羿國際講師、工程師 2年 4. 台灣無人機應用發展協會 無人機程式訓練教官 109年~至今
高治旗	<ol style="list-style-type: none"> 1. 符合師資（或術科助教）資格 2. 東南科技大學電子工程系在讀 3. 東南科技大學電子系無人機證照考官 4. 台灣無人機應用發展協會 無人機程式訓練教官 109年~至今
陶翼煌	<ol style="list-style-type: none"> 1. 符合師資（或術科助教）資格 2. 國立台灣大學地理博士 3. 東南科技大學副教授 4. 社團法人台灣災害管理學會教育委員會委員 5. 中華民國大專教師協會理事兼公共政策組副召集人
林志奕	<ol style="list-style-type: none"> 1. 符合師資（或術科助教）資格

	<ul style="list-style-type: none"> 2. 康鷹空間資訊有限公司總經理 3. 台灣無人機應用發展協會飛行訓練教官 108 年~至今 4. 專長航空攝影測量
黃振樑	<ul style="list-style-type: none"> 1. 符合師資（或術科助教）資格 2. 首羿國際股份有限公司產品經理 3. 專長室內群飛程式教學
蔣念苜	<ul style="list-style-type: none"> 1. 符合師資（或術科助教）資格 2. 美國克里夫蘭州立大學電腦資訊碩士 3. 專長 Scratch & Python 程控無人機
羅盛平	<ul style="list-style-type: none"> 1. 符合師資（或術科助教）資格 2. 民享生態調查有限公司遙控無人機操作員 109 年-至今 3. 台灣無人機應用發展協會飛行訓練教官 109 年至今 4. 義大利錫耶納無人機攝影獎抽象類別佳作 5. 華人旅拍大賽台灣賽區佳作
張家豪	<ul style="list-style-type: none"> 1. 符合師資（或術科助教）資格 2. 開南高職電機系 3. 3D直升機包含飛行組裝維修十年經歷 4. 台灣無人機應用發展協會飛行訓練教官 109 年至今
戴嘉熙	<ul style="list-style-type: none"> 1. 符合師資（或術科助教）資格 2. 國立東華大學 應用數學系 理學院學士 3. 社團法人台灣創意啟發協會 AI 講師 103 年 3 月~至今 4. 台灣無人機應用發展協會 AI 教官 109 年~至今 5. 經濟部物聯網應用工程師初級能力鑑定
孫善堂	<ul style="list-style-type: none"> 1. 符合師資（或術科助教）資格 2. 國立臺灣大學森林環境暨資源學系學士 3. 台灣人工智能產業協會 講師 109 年 1 月~至今 4. 社團法人中華勞動力職能發展協會 108 年/3 月~至今 5. 台灣無人機應用發展協會 AI 教官 109 年~至今
徐常榆	<ul style="list-style-type: none"> 1. 符合師資（或術科助教）資格 2. 萬能科技大學資訊管理系學士 3. 洽平高級中學 兼任教師 107 年~至今 4. 台灣無人機應用發展協會 飛行訓練教官 108 年~至今 5. 中華民國交通部民用航空局 無人機高級專業操作證
李宏照	<ul style="list-style-type: none"> 1. 符合師資（或術科助教）資格 2. 文化大學造園暨景觀設計學系 3. 導演&影視製作人 4. 中天電視企業專訪製作人 5. 台灣無人機應用發展協會 空拍訓練教官 108 年~至今

【開課資訊】

主辦單位:東南科技大學

協辦單位:台灣無人機應用發展協會

訓練領域:電子電機

課程時數:300 小時

課程時間:

- 110 年 06 月 25 日至 110 年 09 月 01 日止
- 每週一至五；08:00~17:00/一天 8 小時
- 上課地點：【學科】東南科技大學志平樓 202 教室/新北市深坑區北深路三段 152 號
【術科】東南科技大學無人機考場/新北市深坑區北深路三段 152 號
- 訓練費用：56,700 元

報名時程：110 年 05 月 17 日至 110 年 06 月 11 日

課程名額：30 人

報名方式：

1. 申請參加產業新尖兵試辦計畫前，應登錄為「台灣就業通」會員(電子郵件將作為後續訊息發布 通知重要管道，請務必確實填寫)，並完成「我喜歡做的事」職涯興趣探(<https://exam1.taiwanjobs.gov.tw/Interest/Index>)
2. 確認資格：於產業新尖兵試辦計畫專區(<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>)下載或列印「報名及參訓資格切結書」，閱覽切結書及相關須知，後加以簽名或蓋章，並交予訓練單位。
3. 繳交身分證影本。
4. 與課程訓練單位簽訂訓練契約。
5. 線上報名：東南科技大學推廣教育中心 <https://reurl.cc/qm6aE3> 搜尋招生資訊，線上報名即可。

洽詢專線：東南科技大學推廣教育中心 02-86625837or38 高小姐/陳小姐