

8..多軸飛行器控制與拍攝特色社群

(1)目標：

- (i)結合高中與高職課程，共同發展多軸飛行器控制與影片剪輯特色社團。
- (ii)透過實際操作與觀察讓地理資訊能理論實務兼顧，並且透過修正空影片產生之晃動，學習影片編修高階技巧。
- (iii)水平結合各校專長，結合各校特色，發展跨校社群，充分發揮社區資源整合，提高教學與學習成效。

(2)辦理內容：

- (i)進行苗栗特殊地理空拍影片剪輯與地形景觀評估實作，規劃地理區域為苗栗火炎山進行拍攝與觀察。
- (ii)規劃上、下學期分別辦理 2 天特色社群研習活動，並進行實地拍攝與影片剪輯。

(3)辦理項目：

工作項目	辦理學校	實施對象	辦理時程
1. 營隊籌組	苗栗高商 與高中夥伴學校	苗栗縣合作學校師生	106 學年度 上學期
2. 空拍機基礎教學	苗栗高商 外聘講師	苗栗縣合作學校學生	106 學年度 上學期
3. 入門空拍機實際作與練習	苗栗高商 外聘講師	苗栗縣合作學校學生	106 學年度 上學期
4. 空拍進階教學	苗栗高商 外聘講師	苗栗縣合作學校學生	106 學年度 下學期
5. 進階空拍機空拍實際演練	苗栗高商 外聘講師	苗栗縣合作學校學生	106 學年度 下學期
6. 進階空拍機實際操作與練習	苗栗高商 外聘講師	苗栗縣合作學校學生	106 學年度 下學期
7. 影片剪輯教學	苗栗高商 外聘講師	苗栗縣合作學校學生	106 學年度 下學期
8. 校內空拍影片剪輯練習	苗栗高商 外聘講師	苗栗縣合作學校學生	106 學年度 下學期
9. 火炎山空拍與影片剪輯	苗栗高商 外聘講師	苗栗縣合作學校學生	106 學年度 下學期

(4)課程規劃：

上學期

		苗栗高商課程、教師配當表					
日期	時間	課程內容 (第一天)	課程內容 (第二天)	地點	授課教師	備註	
() 年 () 月 () 日 星期 ()	08:00~08:30	課程說明		苗栗高商	外聘講師		
	08:30~12:00	認識飛行器及機械 原理簡說	戶外空中攝影飛行器飛行解說	苗栗高商	外聘講師		
		法規及飛航、正確 飛行安全認知	進階四軸飛行器首次升空，操縱技巧解說及基本操作示範				
		相關注意事項	演練				
	12:00~13:00	中餐與午休					
	13:00~16:00	操縱技巧解說及空中攝影的應用	進階空拍機遙控器參數設定與起飛操作實際演練	苗栗高商	外聘講師		
		簡易型空拍機起飛、降落實際操作					
		前後左右、盤旋實際操作					
	16:00	賦歸					

下學期

		苗栗高商課程、教師配當表				
日期	時間	課程內容		地點	授課教師	備註
() 年 () 月 () 日 星期 ()	08:00~08:30	課程說明 (第一天)	課程說明 (第二天)	苗栗高商	大專教師	
	08:30~12:00	影片剪輯軟體種類	火炎山實拍 操作 6 人一組 一組一機	苗栗高商/ 火燄山	大專教師	
		影片剪輯軟體功能 介紹				
		如何用軟體把空拍 影片變得更出色				
		影片剪輯常用技巧				
	12:00~13:00	中餐與午休				
	13:00~16:00	進階影片編輯	空拍影片擷 取與編修	苗栗高商	大專教師	
		轉場特效與字幕				
		配樂與旁白				
		影片輸出				
16:00	賦歸					

(5)預期效益：

- (i)跨科(空拍及導覽)與跨校合作培養伙伴教師整合、協調能力，以及專業知識和技能之應用及景點解說培養伙伴教師導覽課程規劃與設計能力。
- (ii)伙伴教師能將實作融入創意教學，有效提昇教學品質。
- (iii)學生可以透過實際操作與觀察進一步了解課本死板的文字描述與解說，活化學習內容，增進學生學習興趣與成效。
- (iv)透過跨校教師專業社群發展，提升教師自身專業領域外之知識，融合其他領域知識，發展各校特色課程，並結合跨校資源，討論未來跨校資源與師資共享。
- (v)在十二年國教強調學生多元學習，教師透過跨校教師專業社群分享，可結合自身專業領域與其他領域知識，發展多元化之課程，提供學生課程的多元連結性，學生可將目前學習知識連結其他領域相關知識，增加知識的敏銳性與應用性。
- (vi).結合苗栗在地標竿學校(苗栗高中)、商管群(苗栗高商)、農工類群(苗栗農工)、一般高中(竹南高中)與餐旅群(君毅高中)，透過跨校體驗式講座，發展學校特色課程。