

臺北市私立滬江高級中學彈性學習課程介紹

彈性學習時間 充實(增廣) 補強性 課程教學大綱

科目名稱	手作無人機				
師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘				
適用科別	航空電子科	資訊科	室內空間設計科	廣告設計科	餐飲管理科
學分數	1	1	1	1	1
開課年級/學期	高一/上下學期	高一/上下學期	高一/上下學期	高一/上下學期	高一/上下學期
教學目標	<p>人類都希望可以飛上天空翱翔天際，自古至今發明諸多飛行器，本課程針對航空領域飛行器專業製作，教導如何運用氣流所產生的動力，幫助飛行器滯留天空的時間，故課程規劃以下幾方面的學習方向：</p> <p>1. 具備飛行原理知識提升專業知識。2. 具備手作定翼機並修正各組件的能力。3. 具備飛行電路、遙控器具、飛行控制器調整與維護能力 4. 具備良好飛行操作與安全飛行能力 5. 參與飛行相關競賽的機會</p>				
教學內容					
主要單元(進度)	內容細項		分配節數	備註	
(一) 飛行原理	1. 各類飛行器飛行原理。 2. 彙整相關知識做報告並分組報告。 3. 安全操空飛行器與民航法規規範		6		
(二) 模型飛機製作	1. 手作模型飛機材料選擇。 2. 模型飛機版型設計。 3. 手擲機制作、試飛、調校、配重。 4. 單槳定翼機設計、製作、電路配置、飛控安裝、遙控器對頻。		12		
(三) 模型飛機飛行控制	1. 手擲機直線飛行與滯空飛行調整配重 2. 定翼機起飛與降落 3. 熟練遙控器與飛行器的動作配搭 4. 安全飛行與緊急事件應變處理 5. 模擬競賽飛行練習與選手培訓		12		
(四) 模型飛機維修保養	1. 模型組件360度檢查 2. 電池保養 3. 儲存環境 4. 遙控器調校		4		
(五) 飛機彩繪	1. 造型彩繪 2. 彩繪後試飛與調校		2		
合計			36 節		
多元學習成果展示方式	1. 手作模型飛機具備直線飛行與滯空能力 2. 參加全國手擲機飛行競賽				

課程
注意
事項

1. 教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。
2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。
3. 形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或實作等方式實施評量。
4. 診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其基本技能，再予以評量。
5. 總結性評量：以階段性測驗成績作總結性評量考核標準，除了是非題及選擇題的型式外，並應以實作方式予以考核。
6. 因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進提昇自我。
7. 學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的瞭解與合作。
8. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習快速的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充份的發展。

註：括弧內為原來的彈性課程名稱