

桃園市啟英高級中學 114學年度第1學期彈性學習微課程計畫書

科目名稱	中文名稱:電與磁真有趣(一)	授課教師	王春梅
	英文名稱:		
開課年段	☒ 高一 ☐ 高二 ☐ 高三		
課程設計 期程	☒ 週期性授課(六週) ☐ 1學期 ☐ 1學年	預定修課 人數上限	☒ 25人 ☐ 49人 ☐ 其他(人)
課綱 核心素養 (可複選)	自主行動		
	☐ A1身心素質與自我精進 ☒ A2系統思考與解決問題 ☒ A3規劃執行與創新應變		
	溝通互動		
	☐ B1符號運用與溝通表達 ☒ B2科技資訊與媒體素養 ☐ B3藝術涵養與美感素養		
	社會參與		
課程屬性	☐ C1道德實踐與公民意識 ☒ C2人際關係與團隊合作 ☐ C3多元文化與國際理解		
	☒ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☒ 實作(實驗) ☐ 探索 體驗 ☐ 第二外語 ☐ 本土語文 ☐ 全民國防教育 ☐ 職涯試探 ☐ 通識性課程 ☐ 大學預修課程 ☐ 特殊需求 ☐ 其他		
學生圖像	☒ 創思力:培養學生各領域專業能力,藉由多元學習模式,培養學生創意發想以及邏輯思考能力。 ☐ 品格力:藉由各領域專業培養,養成學生具備各領域基本品格及高尚職業道德感。 ☒ 統整力:培育學生具備資料、資訊蒐集的基本能力外,培養分析資料、資訊的基礎知能,進而統整資訊,歸類整理成為極具使用價值的資料。 ☐ 國際力:在未來是世界地球村的前提下,培育學生具備跨界、跨國之知能與技能,提升學生國際競爭力。 ☒ 技術力:藉由各領域專業培養,引發學生技術學習興趣,透過多元教學模式,提升學生各領域技術能力。		
議題融入 課程 (至多3項)	☐ 性別平等 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☒ 科技 ☒ 資訊 ☐ 能源 ☐ 安全 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育		
大學學群 對應 (至多3項)	☒ 資訊 ☒ 工程 ☒ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 生物資源 ☐ 地球環境 ☐ 藝術 ☐ 社會心理 ☐ 大眾傳播 ☐ 外語 ☐ 文史哲 ☐ 教育 ☐ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☐ 遊憩與運動 ☐ 其他(_____)		
課程目標 (請條列)	1. 培養動手做、做中學,激發孩子的創造力和執行力 2. 培養學生「三力思」創造力、發明力與解決問題的能力 3. 透過電腦撰寫程式,創造有智慧的機器人		

課程內容 綱要 (請依第一週到第六週之順序條列授課主題)	1. 電與磁介紹、電與磁所需工具及材料 2. 電阻與LED 3. 開關與電容充放電 4. 光線感測光敏電阻 5. 電晶體把電流放大了 6. 天亮了音樂自動響起
教材來源	自編教材
預期效益	1. 學習科學知識、解決問題的過程, 達到「多元智能發展」。 2. 藉由動手實做學習的教育功能。
評量方式	術科實作測驗、成果驗收