

武陵高中 112 學年度第 1 學期辦理桃園市頂尖高中計畫週期性課程規劃

課程	國防大學理工學院 高分子化學概論講座	中原大學設計學院 前瞻設計：未來的創意設計講座	國立陽明交通大學 人工智慧講座
講者	游竹淋老師	設計學院教授群	杜岳錡教授
日期	9/26、10/3、10/17、10/24、11/7、11/14	9/19、9/26、10/3、10/17、10/24、11/7	9/12、9/19、9/26、10/3、10/17、10/24
時間	週二(五、六節) 13:00-14:50	週二(五、六節) 13:00-14:50	週二(五、六、七節) 13:00-15:50
名額	1. 桃園、陽明、內壢高中各校 5 名 2. 本校 15 名	1. 桃園、陽明、內壢高中各校 5 名 2. 本校 15 名	1. 桃園、陽明、內壢高中各校 5 名 2. 本校 15 名
課程說明	本課程主要介紹高分子化學基本內容，針對其性質、總類及應用方向等，以深入淺出的方式引領同學們進入高分子化學世界，並從生活中觸手可及的日常物品到尖端軍事科技使用的複合材料，將上述所使用的高分子材料逐一與同學們解說；課程末段帶出 3D 列印技術與高分子材料相結合，讓同學們除理解基本打印原理及材料選擇外，更能感受出 3D 列印技術於未來科技應用上的發展潛力，提升同學們對高分子化學領域濃厚的興趣。	「設計」領域緣於人類文明發展過程中，針對達成自然環境與人為環境之間的協調，本課程在中原大學設計學院教學重點與遵循中原大學教育理念「尊重自然與人性的尊嚴，尋求天人物我間和諧」。 課程內容涵蓋建築歷史、空間、技術研究課題，商業設計及產品設計之源起、開發過程及未來與 AI 關聯結合，室內設計之數位運用及仿生設計之架構。總體目標為導覽完整設計整合教育體系，以文化觀點立足，啟迪並培養邁向「社群美學」和「永續關懷」之設計人才，並配合 21 世紀全球化之社會需求，落實專業實務教育之理想。	近年來人工智慧發展快速，深度學習已然成為機器學習中最熱門的主題，許多模型已大量應用於文字、圖像、影片、語音等資料處理，本課程從類神經網路理論發展開始介紹，包含非監督式與監督式深度學習模型，以整合式開發環境 Jupyter Notebook 或 Spyder 進行實機操作，建立人工智慧的基礎概念並分享實際應用範例。
地點	科教館三樓分組教室	蘊真樓 308 社會教室	科教館三樓物理教室
協同教師	陳秀珍老師	朱嘉慧老師	張峰誌老師