

110 學年度第 1 學期 中山女子高級中學 二年級 生活科技科課程計畫表

請依照實際課程調整格式

課程名稱	中文名稱	數位製造與設計思考整合		
	英文名稱	Digital Manufacturing and Design Thinking		
授課年段	2年 智,簡 班		學分數	2 學分
課程屬性	<input checked="" type="checkbox"/> 必修課程 <input type="checkbox"/> 跨領域/科目專題 <input type="checkbox"/> 跨領域/科目統整(不同科) <input type="checkbox"/> 實作(實驗) <input type="checkbox"/> 探索體驗 <input type="checkbox"/> 第二外語 <input type="checkbox"/> 本土語文(閩、客、原住民) <input type="checkbox"/> 全民國防教育 <input type="checkbox"/> 職涯試探(高職) <input type="checkbox"/> 通識性課程 <input type="checkbox"/> 大學預修課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求			
師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 校內單科 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input type="checkbox"/> 外聘(大學) <input type="checkbox"/> 外聘(其他)			
課綱 核心素養	A 自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學習目標	一、在思考過程中運用判斷力與邏輯力來解決問題與發想創作 二、在製造過程中運用手工具與科技工具實現創意發想 三、在團隊合作中運用溝通與規劃能力，與組員共同完成專題製作			
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要	
	1	課程介紹、動物×功能	課程介紹，小組討論：分析解構動物機能	
	2	動物×功能	小組討論：收斂分析內容並發想提案	
	3	動物×功能	小組討論：針對提案決定作品製作方式	
	4	動物×功能	提案簡報/模型製作	
	5	動物×功能	提案簡報/模型製作	
	6	動物×功能	作品發表與評分	
	7	數位工具	3D 建模軟體教學：介面與邏輯	
	8	數位工具	3D 建模軟體教學：創建工具使用	
	9	數位工具	3D 建模軟體教學：修改、渲染工具使用	
	10	數位工具	3D 建模軟體教學：實作練習	
11	數位工具	數位製造技術運用案例		

	12	桌上風景	小組討論：選題，分析解構風景元素
	13	桌上風景	小組討論：將風景元素轉換為幾何造型
	14	桌上風景	小組討論：調整造型並加入使用功能
	15	桌上風景	小組討論：手作草模驗證功能性
	16	桌上風景	小組討論：修改細節與提案定稿
	17	桌上風景	整合製作：使用手作/3D 建模軟體製作模型
	18	桌上風景、期末總結	期末發表評分與作品記錄
學習評量	一、平時成績占 <u>30 %</u> ，包含 <u>出席、課堂討論參與度、每週進度掌握</u> 二、定期考查占 <u>70 %</u> ，包含 <u>期中期末發表展示、學習歷程整理</u>		
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 工程 <input type="checkbox"/> 數理化 <input type="checkbox"/> 醫藥衛生 <input type="checkbox"/> 生命科學 <input type="checkbox"/> 生物資源 <input type="checkbox"/> 地球環境 <input checked="" type="checkbox"/> 建築設計 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 社會心理 <input type="checkbox"/> 大眾傳播 <input type="checkbox"/> 外語 <input type="checkbox"/> 文史哲 <input type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 法政 <input type="checkbox"/> 管理 <input type="checkbox"/> 財經 <input type="checkbox"/> 遊憩運動		
輔助教材或參考書目	設計思考改造世界(作者:提姆·布朗) 「!」的設計 設計鬼才佐藤大的 10 個創意關鍵字(作者:佐藤大)		
備註			