

# 111 學年度高一微型課程大綱

課程名稱	科學繪圖入門		
學分總數			
開設時段	<input type="checkbox"/> 全學期 16 週 <input checked="" type="checkbox"/> 前八週 <input checked="" type="checkbox"/> 後八週		
選修方式	跨班上課	任教老師	翁惠珍
與十二年國教課綱對應之核心素養	<input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 <input checked="" 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 <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		
對應大學學群	<input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 工程 <input type="checkbox"/> 數理化 <input checked="" type="checkbox"/> 醫藥衛生 <input checked="" type="checkbox"/> 生命科學 <input type="checkbox"/> 生物資源 <input type="checkbox"/> 地球與環境 <input type="checkbox"/> 建築與設計 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 社會與心理 <input type="checkbox"/> 大眾傳播 <input type="checkbox"/> 外語 <input type="checkbox"/> 文史哲 <input checked="" type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 法政 <input type="checkbox"/> 管理 <input type="checkbox"/> 財經 <input checked="" type="checkbox"/> 遊憩與運動 <input type="checkbox"/> 其他學群		
學習目標	1. 認識科學繪圖(scientific illustration)的意義與未來應用 2. 由科學繪圖最經典的黑白點描法入門 並嘗試色鉛筆暈染法 3. 繪製完成自選圖稿加以科學註釋 或可延伸至自然與生活速寫		
教學大綱與進度	週次	單元 / 主題	內容綱要
	一	課程簡介	1.科學繪圖與美學素描的差異 2.攝影與繪圖的差異 3.科學繪圖在歷史上的地位與應用 4.科學繪圖與未來學系交通網的對應 5.實際練習(不同筆觸、色調、紙質的點線面呈現效果)
	二	工具篇 形體與顏色	1.色相環(三原色與互補色) 2.疊色練習/光影表現原則 (水滴..球的延伸.) 3.陰影處理 4.文字練習
	三	點描法	1.點描法作品賞析 2.代針筆使用 3.點徑大小與密度..... 4.練習(花粉管萌發/保衛細胞/榛果/水梨 或 醫學影像)
	四	實物繪	色鉛筆植物繪 (葉片/花朵或果實種子)
	五		色鉛筆動物繪 (羽毛/昆蟲或貝殼)

	六		色鉛筆人體繪 (五官或軀幹)
	七		色鉛筆暈染植物繪
	八	作品分享與速寫簡介	自然與生活速寫(代針筆與水筆/塊狀水彩)
評量方式	作品呈現與分享(70%) 課程參與(30%)		
資源配合	四樓多功能教室(已有科學繪圖工具櫃/電腦/投影機/寬大桌面) 班級用書(圖書館已有館藏)		
備註	無基礎可 自備繪圖用具或租借費(100 元)		