

高雄醫學大學教師同儕觀察學習活動 被觀課教師課前說明

課堂基本資料	
課程時間	民國 110 年 3 月 16 日 09:00-12:30(課堂結束後進行分享討論)
課程地點	國際學術研究大樓 3 樓 IR301
課程名稱	生物分析方法
學系班級	生物科技系二年級，學生人數 39 位
授課教師	梁世欣老師

整體課程概述	本課程為介紹生醫檢體製備與分析的過程中，可能會使用到的器具、實驗設備與實驗方法。課程將從實驗室的簡易器具與儀器著手，介紹其操作與維護；介紹細胞培養至萃取蛋白、離心機與樣品的前處理的方法。實驗過程中，難免存在設備操作的困難與學習障礙，因此課程引入設計思考手法，讓同學分組訪問實驗室的工作人員或自身在實驗室的經驗，挖掘生物分析過程中可被解決的困難之處，並嚐試設計解決方案。
本次課程主題說明	3 月 16 日的課程為 3D 列印的實作課程。從第一周課程說明+同理心地圖的施作，第二周設計思考+模擬演練之後。第三、四周將引入 3D 列印的繪圖設計與小部分的人因工程，而後續周次將陸續展開生醫分析的工具與設備的介紹。3D 列印的學習只是提供同學們將未來小組成果實現化的一種方案。 當日的課程會複習 3D 繪圖軟體的基本功能，並讓同學實際繪圖為一個專屬於個人的印章。回家作業為一具「圓弧型的茶杯」，而且必須將自己的姓名繪製在杯壁之上。
課程評分方式	出席、小考、期末考、實作(個人)、實作(小組)、小組海報
教學方法	講授(ppt 與板書)、影片、實驗室參觀、同學實作與同學書面報告
觀課焦點	<input type="checkbox"/> 課程設計 <input type="checkbox"/> 教材設計 <input checked="" type="checkbox"/> 講授技巧 <input type="checkbox"/> 帶領討論技巧 <input checked="" type="checkbox"/> 課堂互動技巧 <input type="checkbox"/> 評估評量設計 <input type="checkbox"/> 教學設備運用技巧 <input type="checkbox"/> 其他：_____
被觀課者說明	生技系的同學在高中時期，對於 3D 繪圖軟體與 3D 列印機的使用落差極大，有的同學因為科展之故，已經會使用簡易型的繪圖軟體，而且操作順手，但有的同學的使用經驗為零。因此，仍需從最基本功能引導同學學習並透過實作與回家作業讓同學熟悉軟體操作。 整體課程規畫是讓大二學生瞭解生醫實驗室基本工具與設備，透過動手實作拆裝明瞭如何維修與保養工具，目的是為了將來進入實驗室進行專題研究或暑期企業實習奠定基礎。實驗室設備與工具的使用可能有進入障礙，課程規畫讓同學訪問實驗室工作人員，詢問實驗室工作的辛苦之處，實驗室設備或工具是否有改進的可能性？讓同學透過小組合作，將改善方案實際化。而 3D 列印繪圖的學習，是讓同學多一種工具將改善方案實際化。