

課程名稱：	中文名稱： 生物探索趣		
	英文名稱： Applied Biological Experiment		
授課年段：	一上/一下		學分總數： 3
課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	創意, 批判思考, 溝通, 合作,		
學習目標：	1.學生能體驗生活中的動物和植物。 2.學生能打開視覺、聽覺、嗅覺、觸覺來感受大同。 3.學生能用不同角度的批判性思考及同理心來論述環境問題。 4.學生能小組合作，培養合作學習的方法和能力。 5.學生能用批判本課程對生活的幫助及缺點，培養問題發現的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	摩拳擦掌	分組、課程介紹 顯微鏡使用與操作測驗
	第二週	植物篇	種子盆栽的製作 單、雙子葉種子的觀察及傳播
	第三週	植物篇	徒手切片練習 莖、根的觀察 葉外觀的觀察
	第四週	植物篇	葉的分類與切片觀察 各類果實的觀察
	第五週	植物篇	影響花粉萌發環境因子之實驗設計 花粉管實驗操作 花與花粉的觀察
	第六週	植物篇	植物的觀察實體紀錄報告(報告一)
	第七週	動物篇	透明魚標本製作
	第八週	動物篇	無脊椎動物的認識(蛤蠣解剖觀察)
	第九週	動物篇	脊椎動物的認識(柳葉魚解剖觀察)
	第十週	動物篇	人體實驗室-不同因子對心跳的影響操作與分析
	第十一週	動物篇	校外參觀(台大博物館群)
	第十二週	動物篇	同源構造之介紹 骨骼標本製作
	第十三週	動物篇	動物的觀察實體紀錄報告(報告二)
	第十四週	微生物與生物技術篇	微量注射管之練習 微生物培養與菌落介紹、酵母菌的觀察 培養基製備(練習塗菌技巧)
	第十五週	微生物與生物技術篇	微生物實驗設計及操作
	第十六週	微生物與生物技術篇	電泳原理與應用 製備電泳槽及電泳操作 電泳結果分析
	第十七週	生態環境議題	生態遊戲與討論
	第十八週	生態環境議題	血色海灣觀看與討論
	第十九週		
	第二十週		
學習評量：	學習單(40%)、小組報告(40%)、骨骼標本(10%)、酵母菌培養(10%)		
對應學群：	醫藥衛生、生命科學、生物資源		
備註：			