

1022學期 課程基本資料/Course Information			
系所 / 年級	生科系 1年級	課號 / 班別	20U00076 / A
學分數	1學分	選 / 必修	必修
科目中文名稱	普通生物學實驗	科目英文名稱	General Biology Exp.
主要授課老師	施養佳	開課期間	一學年之下學期
人數上限	80人	已選人數	72人
起始週 / 結束週 / 上課地點 / 上課時間			
第1週 / 第18週 / H306 / 星期三第08節 第1週 / 第18週 / H306 / 星期三第09節 第1週 / 第18週 / H407 / 星期三第10節  <b>請各位同學遵守智慧財產權觀念；請勿非法影印。</b> <b>Please observe Intellectual Property Rights (IPR), not to make illegal copies.</b>			
教學綱要/syllabus			
第一部分/Part I (※ 依課程委員會審議之內容決議填入)			
一、教學目標所要達成之能力培養項目： 【依據課程委員會審議通過之課程與基本素養/核心能力關聯表填寫】	基本素養/核心能力 Core Literacy/Core Competencies	相關性 Relevance	
		高度相關	中度相關
	協調溝通	✓	
	研讀文獻	✓	
	口頭表達		
	自我學習		
	專業能力	✓	
二、教學目標 (Objective)	1. 認知面 [使學生理解、應用、分析、綜合、比較、推論、評估本課程之理論與概念]： 指導學生了解生物學實驗之方法及基本操作。 2. 技能面 [使學生能獲得通用與實做本課程理論與概念之技巧]： 對顯微鏡的認識與操作、細胞的構造及生理、各類型生物的觀察與認識等。 3. 情意面 [能引發學生對本課程之興趣，激發學生學習動機，增加觸類旁通與自主學習]： 並更進一步引導學生窺探生物學的奧秘，以提昇學生實驗的技巧及能力。		
三、符合教學目標之課程內容設計	教導學生學習生物實驗之方法與基本操作，從顯微鏡的認識與操作、動植物細胞的構造及生理、各類型生物的觀察與認識，到遺傳及生物技術等相關實驗。		
四、先修科目 (Pre Course)	無		
第二部分/Part II			
一、多元教學方法 (Teaching Method)	<input type="checkbox"/> 由學生自訂學習目標與抱負水準	<input type="checkbox"/> 案例或故事討論	<input checked="" type="checkbox"/> 講述
	<input type="checkbox"/> 服務學習	<input checked="" type="checkbox"/> 學生課後書面報告	<input type="checkbox"/> 小組討論
	<input type="checkbox"/> 學生上台報告	<input checked="" type="checkbox"/> 腦力激盪	<input checked="" type="checkbox"/> 學生實作
	<input checked="" type="checkbox"/> 習題練習	<input type="checkbox"/> 影片欣賞與討論	<input type="checkbox"/> 採訪
	<input type="checkbox"/> 審議式民主	<input checked="" type="checkbox"/> 觀察與資料收集	<input checked="" type="checkbox"/> 一分鐘回饋
			<input type="checkbox"/> 角色演練
			<input checked="" type="checkbox"/> e化教學
			<input type="checkbox"/> 其他
二、參考書目 (Reference) [符合教學目標之參考書目]	基礎與進階生物技術實驗 施養佳、張筱筠編著 高立出版社		
三、教學進度 (Syllabi) [符合教學目標之教學進度]	2014/2/19	實驗分組及實驗課程簡介/ 實驗17. DNA模型製作	施養佳
	2014/2/26	實驗1. 顯微鏡之使用及動植物細胞觀察	施養佳
	2014/3/5	實驗2. 細菌之培養技術	施養佳
	2014/3/12	實驗3. 細菌之染色觀察及數量計數	施養佳
	2014/3/19	實驗4. 水池中的浮游生物觀察/ 實驗5. 真菌與地衣的觀察	施養佳
	2014/3/26	實驗6. 被子植物的營養器官	施養佳
	2014/4/2	實驗7. 線形動物的觀察-線蟲和蛔蟲/ 實驗8. 環節動物的觀察-蚯蚓與沙蠶	施養佳
	2014/4/9	實驗9. 魚類骨骼標本製作	施養佳
	2014/4/16	實驗10. 蛙的解剖及蛙骨標本製作	施養佳
	2014/4/23	實驗11. 植物與昆蟲的共同演化	施養佳
	2014/4/30	實驗12. 淡水域水質與生物相群聚的調查	施養佳
	2014/5/7	實驗13. 植物細胞之有絲分裂/ 實驗14. 植物的減數分裂	施養佳

	2014/5/14	實驗15. 光合作用與植物色素分析	施養佳	
	2014/5/21	實驗16. 發酵作用	施養佳	
	2014/5/28	實驗18. 細菌DNA之純化	施養佳	
	2014/6/4	實驗19. DNA之電泳分析	施養佳	
	2014/6/11	實驗20. 酵素連結免疫分析法	施養佳	
	2014/6/18	期末考	施養佳	
四、多元評量方法 (Evaluation) [所勾選評量方法 之評分加總 為100分]	評量方式	分數	評量方式	分數
	<input type="checkbox"/> 實作測驗	0	<input type="checkbox"/> 期中筆試	0
	<input type="checkbox"/> 隨堂筆試測驗	0	<input checked="" type="checkbox"/> 期末筆試	20
	<input checked="" type="checkbox"/> 小組作業	60	<input type="checkbox"/> 期中報告	0
	<input type="checkbox"/> 服務日誌	0	<input type="checkbox"/> 期末報告	0
	<input type="checkbox"/> 口試	0	<input type="checkbox"/> 專題報告	0
	<input type="checkbox"/> 個人上台報告	0	<input type="checkbox"/> 實作作品與反思	0
	<input type="checkbox"/> 小組上台報告	0	<input type="checkbox"/> 前後測比較進步與成長	0
	<input checked="" type="checkbox"/> 出席狀況	10	<input checked="" type="checkbox"/> 課堂參與與表現	10
	<input type="checkbox"/> 心得與反思報告	0	<input type="checkbox"/> 其他	0
五、講義位址( <a href="#">http://</a> )				