

國立臺北教育大學通識課程校際選課 課程大綱

開課學校	國立臺灣大學				
開課單位/系所	生命科學系				
授課教師姓名	朱家瑩	職級	副教授	專/兼任	專
中英文課程名稱	(中文) 現代生物學之應用 (英文) Application of Modern Biology				
全英語授課	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否				
課程領域別	(五)環境與自然科學領域				
開放外校修課人數	共 8 人				
學分數	2 學分				
課程概述	<p>「現代生物學」是生命科學的基礎。本課程為跨系院學生規劃「現代生物學」及「現代生物學之應用」系列課程，並設計二階段教學策略，以改進學生學習方法。二階段教學包括(1)「現代生物學」：由資深教授群負責講授現代生物學學理，以及生命科學定律是如何歸納、如何構思而成。(2)「現代生物學之應用」：主要是「現代生物學」延伸，由多位教授負責，並有專屬講師及助教協助同學學習。課程中選擇重要現代生物學跨領域應用課題做深入解析及討論，輔以實例教學影片，透使學生學習探索既有的知識外，更重要的是本課程設計將使主修物理、化學、數學、工學、資訊及不同領域的學生，能一起上課及對談、討論，探索跨領域生命科學新知。透由本課程的設計，可訓練學生以跨領域團隊合作解決問題的能力。</p>				
課程目標	<p>本課程除深入簡出探討生命科學的領域外，更透過與生活結合的應用實例作說明，以期達到寓教育於生活之目的。本課程設計亦注重師生間之交流，提供學生們更多的發問與探討時間，以期學生除了得到有關生命科學的知識外，也希望藉此課程能夠激發出更多跨領域之創意。</p>				

	課程進度		
	週次	日期	單元主題
教學內容及進度 (每週進度及教學 內容簡述、課程若 邀請學者專家演 講，請敘明其姓 名、單位、職稱及 演講主題)	第 1 週		現代生物學應用之課程介紹生物體的基本單位:細胞
	第 2 週		血管抑制物質之應用與其發展
	第 3 週		戴奧辛生物檢測系統之建立
	第 4 週		大腦的基礎語言
	第 5 週		神經生物學的現代應用
	第 6 週		仿生學之應用
	第 7 週		從細胞自噬看人類神經退化疾病
	第 8 週		期中報告繳交
	第 9 週		阿滋海默症致病機轉之基礎研究
	第 10 週		現代生物科技以及人類基因體計畫
	第 11 週		模式生物在現代生物學的角色
	第 12 週		人類遺傳標記與醫學上之應用
	第 13 週		基因微陣列與高通量定序之發展及應用
	第 14 週		致癌機轉與生物研究 I
	第 15 週		致癌機轉與生物研究 II 癌症治療概論
	第 16 週		大會考
指定閱讀資料及 延伸閱讀(請詳 列 <u>每週</u> 學生 應配合閱讀之篇 章)	待補。		
成績評量方式 (請說明各項評量 項目、比例及標準)	待補。		
課程網址	(網址：http://，資料若無則免填)		

修課注意事項 (若無則免填)	待補。
-------------------	-----