

109 學年度第 2 學期第 1 梯次五校策略聯盟彈性學習微課程大綱

課程名稱	生命科學新觀點			
授課教師	周銘翊、朱家瑩、何銘洋、蔡素宜、郭典翰、蔡政修			
服務單位	國立臺灣大學生命科學系			
修課人數	30 人			
上課地點	台灣大學生命科學館三樓演講廳			
材料費				
課綱 核心素養	A 自主行動	B 溝通互動	C 社會參與	
	<input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變	<input type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input 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	
一、學習目標				
(一) 認識從細胞到個體的生命科學領域研究。 (二) 學習不同生命科學領域的思考模式。 (三) 建立比較生命科學的概念。				
二、課程內容				
週次	日期	講師	課程主題	內容綱要
一	3/3	周銘翊	大腦很好用，每個人都應該要有一個，簡介神經生物學	大腦是由上億個神經細胞所組成，到底神經細胞怎麼運作？
二	3/10	朱家瑩	不只是密碼- 簡介生物體的基因表現與調控	基因表現是什麼？你我身上的細胞內 23 對染色體 30 億個 DNA 鹼基配對，超過 2 萬個基因，又是如何適時適地製造出產物與執行功能呢？
三	3/17	何銘洋	微生物在環境中的重要性	微生物是甚麼？微生物一定是對人類有害的嗎？讓我們來了解微生物在自然界和人類生活中的角色。
四	3/24	蔡素宜	長生不死之幹細胞的神話故事	什麼是幹細胞？了解幹細胞的基礎研究與臨床應用
五	4/14	郭典翰	人類世的動物多樣性	地球上到底有多少種動物？它們長怎樣？如何生存？在人類活動劇烈改變地球的樣貌及氣候的同時，動物們又如何適應？
六	4/21	蔡政修	古生物學：台灣也有恐龍？	古生物學聽起來似乎是一門只有在國外才有的研究領域，但台灣真的沒有恐龍、沒有其他有趣的古生物嗎？讓我們試著走向遠古的過去，去一窺生命的演化史。

三、上課方式及成果要求

上課方式：

上課時間：安排六次週三下午 13:20~16:20。

上課地點：臺灣大學生命科學館 3 樓演講廳。

上課方式：配合課程主題進行主題式講解。

成果要求：

參與同學依上課教師要求，進行課堂討論、問題回答及實習作業繳交。