

國立勤益科技大學通識教育學院

111 學年度 下 學期 教學大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input checked="" type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	謝翠玲	教師學歷	國立成功大學環境工程所 博士 輔仁大學生物系學士
教師經歷	國立勤益科技大學景觀系專任教師	教師級職	助理教授
科目名稱(中)	生命科學概論	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
科目名稱(英)	Introduction to Life Science		
開課單位	<input type="checkbox"/> 基礎通識教育中心 <input checked="" type="checkbox"/> 博雅通識教育中心	學分/學時數	2 / 2
優質課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input type="checkbox"/> 綠色課程 <input type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作(職場)倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
科目與通識核心能力關聯	<input type="checkbox"/> 知識統整能力 <u>50</u> % <input type="checkbox"/> 創意思維能力 _____ % <input type="checkbox"/> 溝通表達能力 _____ % <input type="checkbox"/> 美感鑑賞能力 _____ % <input type="checkbox"/> 邏輯推理能力 _____ % <input type="checkbox"/> 法治思辨能力 _____ % <input type="checkbox"/> 博通宏觀能力 <u>20</u> % <input type="checkbox"/> 倫理關懷能力 <u>30</u> % (核心能力定義請參見附件一，請選擇 2~3 項相關程度較高之核心能力)		
科目屬性	<input type="checkbox"/> 核心課程 <input type="checkbox"/> 跨域性課程 <input checked="" type="checkbox"/> 生活性課程 <input type="checkbox"/> 學術性課程 <input checked="" type="checkbox"/> 通論性課程 <input type="checkbox"/> 經典性課程 (屬性定義請參見附件二，可複選)		
教科書	張惟杰主編，生命科學概論，九州圖書，台北		
參考書目	1. 林金盾審校、吳慶餘編著，2003，基礎生命科學，藝軒圖書，台北。 2. 陳雲侑、張佩菁編譯，2003，生物學，新文京，台北。 3. 李大維、陳善夫、李意旻、劉又彰編譯，2004，生物學 - 發現生命，新文京，台北。 4. 賴慶龍等編譯，2007，生物學精要，高立圖書，台北。		
教學目標	介紹生命科學近半個世紀來的主要發展，並使學生掌握理解這些發展所需具備的基礎知識，以迎向 21 世紀的生命科學時代。		
評量方式	量化：出席(20%) 作業(20%) 平時考() 期中考(30%) 期末考(30%) 質化： (請敘述非筆試之評量方式)		
內容綱要	1. 生命世界 2. 生命的基本單位 - 細胞 3. 生命延續的本質 - 遺傳與變異 4. 生命的自我調控 - 訊息傳遞和處理 5. 豐富多彩的生物世界		

教學方式	(填寫講授 / 實習 / 網路教學課程...等，依據課程授課實際情形填寫) 講授
創新教學活動設計	(若有的話，請敘述本科目融入那些創新的教學活動設計)

科目進度與內容

(勿只填寫單元名稱，請簡述內容)

週次	教學內容	備註 (課程活動與作業)
1	課程說明、生命科學議題介紹	
2	生命世界 (生命的特徵、生物學重要事件及人物之介紹)	
3	生命的基本單位-細胞 (參與細胞組成的生物元素、小分子和巨分子)	
4	生命的基本單位-細胞 (細胞的型態結構、生命活動的過程)	
5	生命的基本單位-細胞 (細胞的分裂、分化、衰老與死亡)	
6	生命的基本單位-細胞 (癌細胞、細胞工程)	
7	遺傳與變異 (基因)	
8	遺傳與變異 (基因在遺傳中的作用、生物的遺傳變異)	
9	期中考	繳交期中筆記
10	遺傳與變異 (生物進化、遺傳與優生、基因工程)	影帶欣賞-
11	訊息傳遞和處理 (生物系統、細胞間通訊、神經系統的訊息傳遞)	
12	訊息傳遞和處理 (神經系統的訊息傳遞、激素系統)	
13	訊息傳遞和處理 (免疫系統、學習與記憶)	
14	豐富多彩的生物世界 (生物的分類、植物世界)	
15	豐富多彩的生物世界 (動物世界)	

16	豐富多彩的生物世界（微生物）	
17	豐富多彩的生物世界（生物多樣性的保護）	
18	期末考	繳交期末筆記、加分報告

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印