

111 學年度第 1 學期 中山女子高級中學 一年級 生物 科課程計畫表

課程名稱	中文名稱	生物	
	英文名稱	Biology	
授課年段	一年廉、仁到平班	學分數	2學分
課程屬性	<input checked="" type="checkbox"/> 必修課程 <input type="checkbox"/> 跨領域/科目專題 <input type="checkbox"/> 跨領域/科目統整(不同科) <input checked="" type="checkbox"/> 實作(實驗) <input checked="" type="checkbox"/> 探索體驗 <input type="checkbox"/> 第二外語 <input type="checkbox"/> 本土語文(閩、客、原住民) <input type="checkbox"/> 全民國防教育 <input checked="" type="checkbox"/> 職涯試探(高職) <input type="checkbox"/> 通識性課程 <input type="checkbox"/> 大學預修課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求		
師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 校內單科 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input type="checkbox"/> 外聘(大學) <input type="checkbox"/> 外聘(其他)		
課綱 核心素養	A 自主行動	<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	
	B 溝通互動	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解	
學習目標	一、了解並能應用細胞、遺傳與演化的基本知識。 二、了解科學家進行實驗或科學發現的過程。 三、體會科學家進行實驗與發現的嚴謹求證精神。 四、體會生物知識對於自身生活的重要性並愛護生命。		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要
	1	1-1 / 細胞學說的建立、細胞的形態與功能	生命現象、細胞學說的建立過程、顯微鏡介紹
	2	1-1/組成細胞的分子、原核細胞與真核細胞	組成細胞的分子、原核細胞與真核細胞構造
	3	1-1/原核細胞與真核細胞	原核細胞與真核細胞構造 1-1 教學評量(考卷)
	4	1-2/細胞中能量獲得與轉換、光合作用與呼吸作用	生命世界的能量轉換模式、ATP 構造與反應
	5	1-2/光合作用與呼吸作用 1-3/染色體與染色質	光合作用與呼吸作用介紹、能量轉換情形、染色體與染色質介紹 1-2 教學評量(考卷)
	6	1-3/細胞週期與有絲分裂	細胞週期、有絲分裂過程 1-3 教學評量 檢討考卷
	7	第一次期中考	
	8	1-3/減數分裂與配子形成、受精卵的發育 2-1/孟德爾的遺傳法則	檢討期中考卷 減數分裂過程、兩種分裂的比較、人類配子形成 1-3 教學評量(考卷) 孟德爾生平簡介、單性雜交實驗
	9	探討活動 1-1 ~ 1-3	水埋玻片製作、顯微鏡觀察 顯微測量、觀察洋蔥根尖玻片中各細胞時期
	10	2-1/孟德爾的遺傳法則、孟德爾的遺傳法則的延伸	雙性雜交實驗、複等位基因遺傳、多基因遺傳、性聯遺傳 2-1 教學評量(考卷)
11	2-2/遺傳的染色體學說、染色體、DNA 與基因	遺傳的染色體學說、染色體 DNA 與基因三者的關係	

12	2-2/ DNA 複製與基因表現	分子生物學中心法則、DNA 複製、轉錄、轉譯
13	第二次期中考	
14	2-2/遺傳變異與環境因子 影響性狀表現 2-3/遺傳工程	遺傳變異、環境因子對性狀表現的影響 2-2 教學評量(考卷) 基因轉殖過程與應用
15	2-3/應用與省思 3-1 早期演化觀念的形成與 發展 探討活動 2-1	基因轉殖過程與應用 2-3 教學評量(考卷) 演化觀念：亞里斯多德、災變說、用進廢退說
16	3-1/早期演化觀念的形成 與發展 3-1/達爾文的演化理論 探討活動 3-1、3-2	演化觀念：用進廢退說、天擇說 探討：胡椒蛾天擇模式、病毒簡介與分類現況
17	3-1/達爾文的演化理論 3-2/演化證據與生物分類	天擇說概念應用、現代演化論 3-1 教學評量(考卷) 演化證據、演化樹應用
18	3-2/演化證據與生物分類 期末考	演化證據、演化樹應用、以鳥類的分類演變說明 新證據對科學的影響 3-2 教學評量(考卷)、檢討考卷
學習評量	一、平時成績占 <u>30</u> %，包含 <u>課堂小考、作業、上課表現</u> 二、定期考查占 <u>70</u> %，包含 <u>兩次期中考與期末考</u>	
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 工程 <input checked="" type="checkbox"/> 數理化 <input checked="" type="checkbox"/> 醫藥衛生 <input checked="" type="checkbox"/> 生命科學 <input checked="" type="checkbox"/> 生物資源 <input checked="" type="checkbox"/> 地球環境 <input type="checkbox"/> 建築設計 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 社會心理 <input type="checkbox"/> 大眾傳播 <input type="checkbox"/> 外語 <input type="checkbox"/> 文史哲 <input checked="" type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 法政 <input type="checkbox"/> 管理 <input type="checkbox"/> 財經 <input type="checkbox"/> 遊憩運動	
輔助教材 或參考書 目	龍騰版 生物(全)課本與其他配套(習作、學習講義)	
備註	無	