

細胞、分子與人類 Cell, Molecule and Human

莊榮輝 生化科技學系 教授 (E-mail: juang@ntu.edu.tw; Tel: 3366-4448)



●● = 各階段上課主題 / ○, □ = 單位課程 / 序號代碼：C (clip), 紀錄片; S (slide), 投影片

資料來源：

序號	主題	紀錄片	參考資料
C01	○ 快樂的力量	D 快樂的力量	Web：生命的目的
C11	○ 宇宙誕生	D 大霹靂	Wiki：大霹靂時間表
C12	● 生命源起 ○ 太陽系與地球	NHK 地球：地球誕生	Web：話說 DNA
C13	○ 生命源起	D 生命源起	閱讀：雙螺旋
C14	○ 遺傳機制	D 遺傳機制	Wiki：孟德爾、摩根
S10	□ 生命的故事	D 自私的小杜鵑鳥	閱讀：自私的基因 ^{天下}
C21	○ 鮑林	PBS 如何發現蛋白質構造	Wiki：Linus Pauling
S20	● 人物 □ 蛋白質		Wiki：蛋白質
C22	○ 達爾文	D 物種源始論 (Wiki)	閱讀：達爾文 ^{天下} (Wiki)
C23	○ 費曼	BBC 非凡天才 (奈米烏托邦)	閱讀：費曼 (Wiki)
C31	● 微生物及免疫 ○ 微生物：原核細胞	D 細菌	閱讀：觀念生物學 ^{天下}
C32	○ 微生物與消化系統	NHK 人體：胃、消化	Wiki：幽門螺桿菌
C33	○ 病毒：生物戰爭	D 病毒	閱讀：瘟疫與人 ^{天下}
C34	○ 人體防衛系統	NHK 人體：免疫系統	Wiki：Immune system
S30	□ 基礎免疫		閱讀：免疫兵團 ^{天下}
S31	□ 細胞大戰		漫畫：細胞大戰
C41	● 真核生物 ○ 細胞、組織、代謝	NHK 人體：心臟、肌骨、肝臟	閱讀：演化之舞 ^{天下}
C42	○ 基因遺傳	D 基因的祕密	閱讀：DNA 的語言 ^{天下}
C43	○ 胚胎成長發育	NHK 人體：誕生	電影：象人 (Amazon)
C44	○ 分子生物學	D 生命構成藍圖	Web：人類生而不平等
S40	□ 核酸		Wiki：DNA
C51	○ 打開潘朵拉的盒子	D Genome Project 基因體計畫	閱讀：天才的學徒 ^{天下}
C52	○ 有用生物科技	D DNA 證據、大海的療效	漫畫：迪恩耶與普拉斯密
C53	○ 對社會與環境的影響	BBC 設計嬰兒 / GMO	Wiki：GMO
C54	○ 回顧 DNA 時代	NHK DNA 時代 (1~6)	
S50	□ 生物技術	BBC Nanotopia 奈米烏托邦	Wiki：奈米科技
C61	● 意識 ○ 不可思議內在世界	D 大腦與感官 / BBC 腦海漫遊	閱讀：大腦小宇宙 ^{天下}
C62	○ 心思控制的力量	BBC 以心制身 / D 恐懼、夢	閱讀：笑退病魔 ^{天下}
C63	○ 每個人的終極問題	NHK 生死之謎	Web：死亡無懼

(1) 紀錄片 ○ 有三個主要來源：

D (Discovery 頻道 / 節目影帶) / **NHK** (NHK Special: 地球大紀行、人體系列) /

BBC (BBC 節目影帶，有些來自 Horizon / 台灣代理：科技企業)

(2) 參考資料：閱讀、網頁、漫畫、電影 (Wiki 請自行上網 Wikipedia)



各單元課程評鑑表

- (1) 請協助評鑑本課程各單元，以便改進上課內。請記得期末考時帶來。
- (2) 請在學期中，每次上完課後即時寫下評鑑，以免到學期末忘記內容與感想。
- (3) 評鑑值之數字代表對本單元的整體印象：5非常滿意 4滿意 3普通 2不太滿意 1很不滿意
- (4) 若你覺得某單元可以去除，請在 X 欄內打 X 號。
- (5) 有任何建議，請寫在附註說明；整體建議可以寫在空白處。

序 號	單元主題	評鑑值	X	附註說明
C01	<input type="radio"/> 快樂的力量	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C11	<input type="radio"/> 宇宙誕生	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C12	<input type="radio"/> 太陽系與地球	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C13	<input type="radio"/> 生命源起	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C14	<input type="radio"/> 遺傳機制	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
S10	<input type="checkbox"/> 生命的故事	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C21	<input type="radio"/> 鮑林	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
S20	<input type="checkbox"/> 蛋白質	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C22	<input type="radio"/> 達爾文	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C23	<input type="radio"/> 費曼	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C31	<input type="radio"/> 微生物：原核細胞	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C32	<input type="radio"/> 微生物與消化系統	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C33	<input type="radio"/> 病毒：生物戰爭	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C34	<input type="radio"/> 人體防衛系統	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
S30	<input type="checkbox"/> 基礎免疫	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
S31	<input type="checkbox"/> 細胞大戰	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C41	<input type="radio"/> 細胞、組織、代謝	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C42	<input type="radio"/> 基因遺傳	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C43	<input type="radio"/> 胚胎成長發育	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C44	<input type="radio"/> 分子生物學	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
S40	<input type="checkbox"/> 核酸	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C51	<input type="radio"/> 打開潘朵拉的盒子	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C52	<input type="radio"/> 有用生物科技	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C53	<input type="radio"/> 對社會與環境的影響	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C54	<input type="radio"/> 回顧 DNA 時代	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
S50	<input type="checkbox"/> 生物技術	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C61	<input type="radio"/> 不可思議內在世界	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C62	<input type="radio"/> 心思控制的力量	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		
C63	<input type="radio"/> 每個人的終極問題	5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		

上課同學可以在本學期任何時間，填妥自己的意見，交給助教或教師。



細胞、分子與生命

上課方式快速評鑑表 - KQS

你的出席狀況大概描述：

K	Keep - 你希望這個課程有那些做法可以保持下去：	
Q	Quit - 你希望這個課程有那些做法不要繼續下去：	
S	Start - 你希望這個課程可以開始採用那些新的做法：	
	你對本課程上課方式的任何建議或感想？	