

表 4-4 課程綱要表

課程名稱： (中文) 細胞生物學 (英文) Cell Biology		開課單位	生物科技系	
		課程代碼	39203	
授課教師：邱啟銘				
學分數	3	必/選修	必修	開課年級
三				
先修科目或先備能力：無				
課程概述與目標：		細胞生物學是了解細胞內部構造與功能的基本學科，本課程目的在使學生了解細胞之結構及功能並延續其他相同課程。		
教科書 <sup>1</sup>		Cell and Molecular Biology: Concepts and Experiments, 4th, G. Karp (2005) (歐亞書局)  Reference Books: The World of the cell, 5th Ed, Becker,		
課程綱要		對應之學生核心能力		備註
單元主題	內容綱要			
Structure and function of a cell	簡介並了解研究細胞的方法及細胞結構與分子調控之生理意義	C1 建立穩固生命科學的相關知識基礎		
Cellular responses (proliferation, apoptosis, cancer etc.) and relative techniques	細胞生理行為與相關研究技術之介紹	C1 建立穩固生命科學的相關知識基礎 C2 瞭解生物科技相關領域的知識		

作業/小考及講解	練習課程相關問題並透過測驗檢視學習成效	C5 訓練主動學習的能力，培養良好的學習態度，能獨立思考和解決問題。	
----------	---------------------	------------------------------------	--

教學要點概述<sup>2</sup>:

教材編選

1 細胞生物學發展及研究之概況

2 細胞膜

3 粒線體；葉綠體

4 細胞黏著及細胞連接

5 細胞膜系統及相關胞器

6 細胞骨骼

7 細胞核及基因表現

8 DNA 複製與修復

9 細胞分裂與繁殖

10 細胞訊息傳導

11 癌症

12 免疫反應

13 細胞與分子生物學常用之技術

教學方法: 講課為主, 輔以隔週隨堂測驗, 增加學生平時溫習已學過知識的連結與加深印象。

評量方法:

平時成績 30% (隔週小考); 口頭報告 10%; 期中考 30%; 期末考 30%

教學資源: 將教材編成投影片講義, 放置於學校網路硬碟特定目錄及上傳存於 Moodle 系統中, 於上課後貼至公布欄, 供學生下載參考。

教學相關配合事項: 部分講課內容於其中放映教材動畫光碟增進學生理解

- 註: 1. 教科書請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊。
2. 教學要點概述請填寫教材編選、教學方法、評量方法、教學資源、教學相關配合事項等。
3. 學系所有開設之課程皆須填寫此表格或提供原有格式之課程綱要表。

若能蒐集校際所開設課程，如共同必修科目、通識課程等之課程綱要表，亦可提供。

表格 6-2 課程評鑑表格範例

<b>Ming Chuan University Course Appraisal Form</b>					
<b>銘傳大學課程評鑑表格(大學部)</b>					
課程代號 Course no	39203	課程名稱 Course name	細胞生物學 Cell Biology		
學年度 Academic yr	96	學期 Semester	—	班級 Class section	三甲 三乙
教師姓名 Faculty member	邱啟銘			填表日期 Date form completed	97/3/5

課程大綱	學系自訂之學生核心能力							
	核心能力 C1	核心能力 C2	核心能力 C3	核心能力 C4	核心能力 C5	核心能力 C6	核心能力 C7	核心能力 C8
單元主題1 Structure and function of a cell	1	0	0	0	0	0	0	0
單元主題2 Cellular responses (proliferation, apoptosis, cancer etc.) and relative techniques	1	1	0	0	0	0	0	0
單元主題3: 作業/小考及講解	0	0	0	0	1	0	0	0
總計	2	1	0	0	1	0	0	0
百分比(%)	67	33	0	0	33	0	0	0

核心能力 Core Competencies	所佔的比例 Proportion (老師填寫)
C1. 建立穩固生命科學的相關知識基礎。 To provide sound basis for knowledge in life science.	50%
C2. 瞭解生物科技相關領域的知識。 To be fully aware of the knowledge in biotechnology-related areas.	25%
C3. 理解實驗原理與操作規範，以及分析與解釋數據的能力。 To comprehend the theories and standard operating procedures for experiments, and possess the abilities of data analysis and explanation.	
C4. 熟練基本實驗技術操作的能力。 To master the ability of carrying out experiments of fundamental importance.	
C5. 訓練主動學習的能力，培養良好的學習態度，能獨立思考和解決問題。 To develop the ability of active learning, to have a positive attitude toward learning, to think critically and to solve problems independently.	25%
C6. 培育國際觀，創造新事物，並有道德倫理觀念。 To have a global view in order to be creative and, more importantly, have morals	
C7. 訓練整合分工的領導能力。 To develop leadership in integration of individual capabilities.	
C8. 培養合群和良好溝通的能力。 To foster the abilities of getting on well with others and good communication.	

註 NOTE: 預期課程成效所對應的核心能力之**所佔比例**。 Proportion of course addressing

this competency according to anticipated results of course design.

教學方式 Pedagogy (合計 total 100%): 講課 lecture 80 %

實 作 / 實 習 project/practice \_\_\_\_\_ 0 \_\_\_\_\_ %

其他一 other 1: 小考(每兩週一次) \_\_\_\_\_ 20 %

其他二 other 2: \_\_\_\_\_ %

學生核心能力評量以證明是否達成本系教育目標

對應核心能力 Targeted Core Competencies	本課程學習目標或預 期學習成果 Pedagogies applied and their anticipated Results	評量方式 Assessment Methods
C1	了解上課所講授之知識	小考
C2	對課本所述知識清楚由 何種技術證實	小考及期中期末考
C5	對所習得知識啟發該如 何應用與證明	作業/課堂提問及期中期 末考

註 NOTE: 評

量方式為成績冊的資料，如：考試、問題、計畫、實驗、作業、

測驗、等。 List only AssessmentMethods which will be graded, e.g.,: Assignment,

Quiz, Project, etc.