

# 中國醫藥大學 109 學年度入學生生物科技學系課程架構

## 系核心能力

- 一、科學邏輯思考及問題解決的能力
- 二、前瞻未來及創新的能力
- 三、多元發展及終身學習
- 四、生技知識與產業及智財權的了解
- 五、專業論文之閱讀及表達的能力
- 六、人際關係及溝通技巧的能力

建議年級(0,不限)

必修(R),選修(S)  
實驗課  
學分數

1 R X (8)  
課程名稱

## 校定共同必修課程



### 基礎課程(CORNERSTONE)

1.S (2,0) A 微積分	1.S (2,0) A.P 普通化學	1.S (2,0) A 普通物理	1.R (0,2) A 有機化學	1.R (2,2) A.P 生物學	1.RX (0,1) P 有機化學實驗
1.RX (1,1) P 生物學實驗	1.SX (1,0) P 普通化學實驗	2.R (2,2) A 分析化學	2.RX (0,1) P 分析化實驗	2.R (2,2) P 生物化學	2.RX (1,1) P 生物化學實驗

### 核心課程(KEYSTONE)

1.R (2,0) A 生物科技應用與發展	1.S (2,0) A 生物科技學簡介	1.S (0,2) A 應用化學	1.S (0,2) A 生技儀器簡介	2.R (0,3) A 細胞生物學	2.RX (0,1) P 細生實驗	2.R (2,0) A 生命科學倫理	2.R (2,0) A 儀器分析	2.R (1,1) A 書報討論
3S (2,0) P 實驗動物	3S (0,1) A.P 生涯規劃與因應之道	3.R (0,2) A.P 生物科技研究方法	3.RX (1,0) P 分生實驗	3.R (0,3) A 生理學	3.R (3,0) A 分子生物學	3.R (0,2) A 生物統計學	3SX (0,1) P 生理學實驗	4S (0,2) P 行銷管理

### 三大領域

#### 分子生物及生化

#### 天然物及食品開發

#### 生物材料及醫學工程

學術型		實務型
4.S (0,3) A 分子遺傳學	2S (0,2) A 生技與微生物學	3S (2,0) P 生技與免疫學
4S (0,2) A 基因治療學	2S (0,2) A 環境毒理學概論	3S (2,0) P 台灣常見傳染病
3S (2,0) A 心臟血管系統導論	4S (3,0) A 遺傳學	4S (0,2) P 轉譯生物醫學概論
3S (0,2) A 訊息路徑導論	3S (0,2) A 癌症學概論	4S (2,0) P 生物製藥
2S (0,2) A 自由基生物醫學	4.S (0,1) A 生物科技新知	4S (2,0) P 精準醫療檢測技術應用與開發
		2S (0,2) P 幹細胞的新穎性應用
		2.S (2,0) P 電腦在生物醫學上的應用

學術型		實務型
1.S (0,3) A 環境生物學	1.S (0,3) P 環境生物學	
2.S (2,0) A 中藥概論	4.S (2,0) P 中醫在抗衰老與再生醫學應用	
2.S (0,2) A 中醫學概論	2.S (2,0) P 疾病與藥物導論	
4S (0,2) A 藥物開發簡介	3S (0,2) P 食品生物技術	
2S (0,2) A 生技儀器分析與應用	2S (0,2) P 生技儀器分析與應用	
2S (0,2) A 生技與微生物學		

學術型		實務型	
2.S (2,0) A 奈米生技	2.S (2,0) P 奈米生技	4S (0,2) P 再生醫學暨組織工程應用	
2.S (0,2) A 生物數學	2.S (3,0) P 電腦輔助藥物設計		
2.S (0,3) A 醫學工程	4.S (2,0) P 精準醫療檢測技術應用與開發		
3S (2,0) A 認知科學概論	3S (2,0) A 認知科學概論		
4S (0,2) A 生物材料科學	3S (2,0) P 藥物傳輸概論		
	3S (3,0) P 分子神經藥理學暨藥物設計		
	3S (0,2) P 生化與發酵工程應用		
	4S (2,0) P 生物資訊暨程式設計		

### 總整課程(CAPSTONE)

3S (1,0) P 生技產業實習(一)	2S (1,1) P 專題研究(一)	3.R (1,1) A 文獻選讀(一)	3.R (0,3) P 生物科技產業現況	3.S (1,1) P 專題研究(二)	4.R (2,0) P 智慧財產權與實務	4.R (1,1) A 文獻選讀(二)	4S (1,0) P 生技產業實習(二)	4S (2,2)P 專題研究(三)	4S (1,0) P 生技產業實地參訪	4S (0,8) P 生技就業培訓專
-------------------------	-----------------------	------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	----------------------	------------------------	-----------------------

註:選修需有 2/3 以上之學分為本系所開之學分,才能畢業。

※課程詳見網站說明

※A : Academic(表學術型課程)

※P : Practical(表實務型課程)