

中國醫藥大學 110 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

英文課程(4)	資訊課程(2)	通識課程(21)	服務學習課程(1)	服務學習時數 (48 小時)	博雅經典講座 (16 小時)	1.R(0)體育課
---------	---------	----------	-----------	-------------------	-------------------	-----------

基礎課程(CORNERSTONE)

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

核心課程(KEYSTONE)

1.R (2,0) 生物科技應用與發展	1.S (2,0) 生物科學簡介	1.S (0,2) 生醫科技人物誌	1.S (0,2) 應用化學	1.S (0,2) 生技儀器簡介	2.R (0,3) 細胞生物學	2.RX (0,1) 細菌實驗	2.R (2,0) 生命科學倫理	2.R (2,0) 儀器分析	2.R (1,1) 書報討論
3S (2,0) 實驗動物	3S (0,1) 生涯規劃與因應之道	3.R (0,2) 生物科技研究方法	3.RX (1,0) 分生實驗	3.R (0,3) 生理學	3.R (3,0) 分子生物學	3.R (0,2) 生物統計學	3SX (0,1) 生理學實驗	3S (2,0) 跨域串思	

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

4.S (0,2) 分子遺傳學	2S (0,2) 生技與微生物學	3S (2,0) 生技與免疫學
4S (0,2) 基因治療學	2S (2,0) 環境毒理學概論	2S (2,0) 電腦在生物醫學上的應用
3S (2,0) 心臟血管系統導論	4S (2,0) 遺傳學	4S (0,2) 轉譯生物醫學概論
3S (0,2) 訊息路徑導論	3S (0,2) 癌症學概論	4S (2,0) 信息傳遞與疾病治療
2S (0,2) 自由基生物醫學	4.S (0,1) 生物科技新知	4S (2,0) 精準醫療檢測技術應用與開發
3S (2,0) 腫瘤化學預防	3S (2,0) 基因與疾病	2S (0,2) 幹細胞的新穎性應用

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

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

總整課程(CAPSTONE)

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