

## 慈濟大學醫學資訊學系大學部 104 學年度修業規定

103 學年度第 2 次教學暨課程會議(104.4.21)通過，104 學年課程會議(104.11.5)修訂通過，104 學年度第 4 次系務會議修改修業規定(104.12.1)

課程地圖	課程群	大一上	大一下	大二上	大二下	大三上	大三下	大四上	大四下	備註	教育目標與未來出路	
醫學資訊技術組	本組必修			▲組合語言與計算機結構[3]	▲演算法概論(含實習)[4]	▲作業系統[3]	▲計算機網路[3] ▲醫院資訊系統[3]			通過所有科目	升學 醫學資訊、生醫工程、資訊工程、網路科技、生醫電子、電機等相關研究所 就業 生醫工程師、系統工程師、資訊工程師、通訊工程師、嵌入式系統工程師、照護系統工程師	
	醫院資訊系統	[數字]表示學分數；▲表示分組必修；標註★科目表示：至少 4 門組內選修課程條件中 僅可採計 1 門。					生醫資料探勘[3] 健康資訊管理[3]	電腦安全概論[3] 影像醫學[3]	網路與伺服器管理[3] 資訊檢索[3] 醫療儀器與系統整合應用探討[3]	遠距照護[3] 決策支援系統[3] 醫療管理系統[3]	詳閱[註一]畢業條件 (1) (c)	培育「醫療及醫院資訊化」相關之專業技能
	醫療診斷輔助系統						數位系統設計[3] 訊號與系統[3]	工程數學[3] 生醫訊號處理[3]	人工智慧[3] 影像醫學[3]	類神經網路[3] 醫療儀器與系統整合應用探討[3]		影像處理[3] 決策支援系統[3]
B 組必修		11	13	13+3	8+4	9+3	3+6	1	0	58+16		
兩組共同必修	資訊數學		微積分(D)[3]	微積分(II)[3] 線性代數[3]	機率學[3] 離散數學[3]	統計學[3]				通過所有科目	● 教育目標 培養能思辨分析、團隊合作、發揮慈濟人文精神之醫學資訊專業人才，其具備了以下專業知識技能： -生醫基礎知識 -資訊核心能力 -分析並實作生醫資訊系統的能力  ● 核心能力 -具備基礎數學與統計分析的能力 -具備生醫基礎知識 -具備程式設計的能力 -具備生醫資訊系統分析與實作能力	
	醫學資訊基礎	醫資職涯規劃與成功學習[1] 計算機概論[3] 生物學[3]	醫學術語[3] 生物醫學資訊導論[3]	生理學[3]	疾病概論[2]	系統分析與設計[3] 資料庫系統[3]	醫學資訊專題(D)[1] 醫學與資訊倫理[2]	醫學資訊專題(II)[1]				
	程式設計必修	程式規劃(I)(含實習)[4]	程式規劃(II)(含實習)[4]	資料結構(含實習)[4]								
	畢業門檻	程式能力檢定										
兩組共同選修	程式設計選修			★Java 程式設計 [3]	★視窗程式設計 [3]	★網頁程式設計 [3]	★腳本語言程式設計 [3] ★行動裝置程式設計[3]			★組內僅可採計 1 門		
生物資訊組	本組必修		▲生物化學 [3]	▲分子生物學 [3]	▲生物資訊演算法(含實習)[4]	▲生醫資料探勘 [3]	▲生物資訊資料分析[3]			通過所有科目	升學 生物資訊、醫學資訊、生醫工程、生物機電等相關研究所 就業 於學術、醫療機構或生技產業擔任研究人員，執行生物系統分析與模型建構	
	生物資訊選修			生物技術原理與應用[3]	遺傳學[3]	基因體學[3] 結構生物學[3]	蛋白質體學[3]	系統生物學[3] 次世代定序與生物晶片[3]	生物系統模擬[3]	詳閱[註一]畢業條件 (2) (c)	培育「運用數理計算以分析生物系統」相關之專業技能	
A 組必修		11	13+3	13+3	8+4	9+3	3+3	1	0	58+16	以上 101 學分	
通識必修		生命教育[2] 英文(一)[2] 國文[2]	慈濟人文暨服務教育[2] 英文(二)[2]	邏輯與思辯[2]	自然與環境概論[2]					另學群選修 14 學分		
體育必修		運動與健康[2]	健康體適能實務操作[1]							另活動性課程選修 1 學分，體育檢定		
校級檢定		英檢 資訊基本能力								英語中心、共教處		

## [註一] 畢業條件

### (1) 「醫學資訊技術組」

- (a) 通過 3 個共同必修課程群 (即「資訊數學」、「醫學資訊基礎」、「程式設計必修」其內之課程均為必修)，計 58 學分；且
- (b) 通過▲標示之分組必修課程，計 16 學分；且
- (c) 102 學年起廢止”學群”修業規定，但學生仍須自「醫院資訊系統」、「醫療診斷輔助系統」中，通過至少 4 門(12 學分)組內選修課程，其餘 5 門(15 學分)不限；或組內 3 門另加採計 1 門「程式設計選修」：Java 程式設計、視窗程式設計、網頁程式設計、腳本語言程式設計、行動裝置程式設計，以★標示者。以上選修總計 9 門 27 學分；且
- (d) 本系專業學分數不得少於 101，不包括多媒體數位學程中的課程；且
- (e) 通過畢業門檻：參加程式能力檢定(東華、成大、CPE 等) 於畢業前累計通過 3 題。(102 級新增)
- (f) 修滿通識規定之學分 + 體適能規定之學分，以及所有畢業檢定項目。(可參閱體育、通識、英語教學中心、共教處網頁)

### (2) 「生物資訊組」

- (a) 通過 3 個共同必修課程群 (即「資訊數學」、「醫學資訊基礎」、「程式設計必修」其內之課程均為必修)，計 58 學分；且
- (b) 通過▲標示之分組必修課程，計 16 學分；且
- (c) 102 學年起廢止”學群”修業規定，但學生仍須自「生物資訊組」中，通過至少 4 門(12 學分)組內選修課程，其餘 5 門(12 學分)不限；或組內 3 門另加採計 1 門「程式設計選修」：Java 程式設計、視窗程式設計、網頁程式設計、腳本語言程式設計、行動裝置程式設計，以★標示者。以上選修總計 9 門 27 學分；且
- (d) 本系專業學分數不得少於 101，不包括多媒體數位學程中的課程；且
- (e) 通過畢業門檻：參加程式能力檢定(東華、成大、CPE 等) 於畢業前累計通過 3 題。(102 級新增)
- (f) 修滿通識規定之學分 + 體適能規定之學分，以及所有畢業檢定項目。(可參閱體育、通識、英語教學中心、共教處網頁)

## [註二] 擋修規定 (104/12/1 更新)

- (1) 程式規劃(一)成績達四十分者，方能修習程式規劃(二)。
- (2) 程式規劃(二)成績達四十分者，方能修習資料結構。
- (3) 資料結構成績達四十分，方能修習演算法概論。
- (4) 程式規劃(一)、(二)皆修及格，或資料結構、演算法兩者之一修及格，或具備基礎程式能力之證明，方能修習醫學資訊專題。
- (5) 微積分(一)成績達四十分者，方能修習微積分(二)。
- (6) 資料結構成績達四十分，方能修習生物資訊演算法。
- (7) 機率學成績達四十分，方能修習統計學。
- (8) 統計學成績達四十分，方能修習生物資訊資料分析。