

## 慈濟大學醫學資訊學系大學部 101 學年度修業規定

100 學年度第 2 次教學暨課程會議(101.4.17)討論通過、102 學年度第 1 次教學暨課程會議(102.11.13)修訂通過，102 學年度臨時教學暨課程會議(103.6.25)修訂通過，104 學年度第 4 次系務會議修改檔修規定(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					生醫資料探勘 [3]	電腦安全概論 [3] 健康資訊管理 [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] 知識管理系統 [3] 決策支援系統 [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]	嵌入式系統軟體設計 [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]		培育「醫療臨床診斷輔助資訊科技」相關之專業技能
B 專業必修		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 (I)[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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教育目標 培養能終身學習、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</li> <li>● 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</li> </ul>
	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] 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 (I)[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]							
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 (Android, iOS 等) [3]			★組內僅可採計 1 門	
生物資訊組	本組必修		▲生物化學與分子生物 [3]	▲生物資訊概論 [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
	組選修		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] 生物晶片概論 [3]	生物系統模擬 [3] 平行計算 [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 專業必修		11	13+3	13+3	8+4	9+3	3+3	1	0	58+16	
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	

[數字]表學分數；▲分組必修；★至少4門組內選修課程條件中僅可採計1門。

### [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)；
- (b) 通過▲標示之分組必修；
- (c) 102學年起廢止”學群”修業規定，但本組學生仍須自「醫院資訊系統」、「醫療診斷輔助系統」、「程式設計選修」中，通過至少4門組內選修課程，其餘5門不限；而「程式設計選修」包括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，★僅可採計1科；
- (d) 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) 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)；
- (b) 通過▲標示之分組必修；
- (c) 102學年起廢止”學群”修業規定，但本組學生仍須自「生物資訊組」、「程式設計選修」中，通過至少4門組內選修課程，其餘5門不限；而「程式設計選修」包括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，★僅可採計1科；
- (d) 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) 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。