

銘傳大學 生物醫學工程學系必選修科目表 (109 學年度入學生適用)

109.03.03 通過

科 目	學 分	時 數	第一學年				第二學年				第三學年度				第四學年				備 註
			上		下		上		下		上		下		上		下		
			授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	
校 定 必 修	00123 中國文學鑑賞與創作(一)	2	2	2															修業規定 1
	00124 中國文學鑑賞與創作(二)	2	2			2													
	01108 應用英文(一)	0	2	1	1														修業規定 1， 「應用英文一」至「應用英文四」為基礎加強課程
	01109 應用英文(二)	0	2			1	1												
	01208 應用英文(三)	0	2					1	1										
	01209 應用英文(四)	0	2							1	1								
	01306 商務溝通英文(一)	2	3									2	1						
	01307 商務溝通英文(二)	2	3											2	1				
	01406 職場應用英文(一)	2	3												2	1			
	01407 職場應用英文(二)	2	3														2	1	
	36134 資訊科技：辦公室應用	2	3	2	1														修業規定 1
	13285 程式設計	2	3			2	1												
	通識教育	12	12																修業規定 2
	00121.00122.00221.00222.00321.00322 體育(壹~陸)	0	12	2		2		2		2		2		2					修業規定 1
小計	28	54	7	2	7	2	3	1	3	1	4	1	4	1	2	1	2	1	
專 業 必 修	35109 微積分(一)	3	4	3	1														
	67128 物理學	3	3	3															
	67129 物理學實驗	1	3	1	2														
	67115 普通生物學	3	3	3															
	67127 醫材產業導論	1	1	1															
	35110 微積分(二)	3	4			3	1												
	67122 電路學	3	3			3													
	67116 普通生物學實驗	1	3			1	2												
	67123 有機化學	3	3			3													
	67126 生物醫學工程概論	1	3			3													
	67228 工程數學(一)	3	3					3											
	67243 電子學(一)	3	3					3											
	67217 電子電路實驗(一)	1	3					1	2										專業服務學習課程
67214 解剖生理學(一)	3	3					3												

銘傳大學 生物醫學工程學系必選修科目表 (109 學年度入學生適用)

109.03.03 通過

科 目	學 分	時 數	第一學年				第二學年				第三學年度				第四學年				備 註
			上		下		上		下		上		下		上		下		
			授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	
67225 解剖生理學實驗 (一)	1	3					1	2											
67226 生物化學	3	3					3												
67245 程式設計 (一)	2	3					2	1											新增 必選改必修 電腦課程
67229 工程數學 (二)	3	3							3										
67244 電子學 (二)	3	3							3										
67220 電子電路實驗 (二)	1	3							1	2									專業服務 學習課程
67223 訊號與系統	3	3							3										
67221 解剖生理學 (二)	3	3							3										
67227 解剖生理學實驗 (二)	1	3							1	2									
67246 程式設計 (二)	2	3							2	1									新增 必選改必修 電腦課程
67323 生物醫學工程實驗 (一)	1	3								1	2								
67325 生物統計學	3	3								3									
67324 生物醫學工程實驗 (二)	1	3									1	2							
67326 專業論文與報告技巧	1	3									3								
67417 生物醫學工程倫理	1	1															1		
小計	61	85	11	3	13	3	16	5	16	5	4	2	4	2	0	0	1	0	
專業選修	67253 資料庫管理	2	3						2	1									電腦課程
	67255 醫儀品質驗證系統	3	3								3								遠距教學課程
	67361 醫用電子學	3	3								3								
	67365 海外實習	2	2								2								
	BE074 醫學資訊	3	3								3								電腦課程
	67366 醫院及醫療企業實習 (一)	1	2									2							新增 修業規定 4
	67359 臨床儀器分析	3	3									3							
	67355 應用力學	3	3									3							
	67466 醫院及醫療企業實習 (二)	1	2											2					新增 修業規定 4
	67458 醫學工程實習	3	8											3	5				
	67465 電磁相容學	3	3											3					

銘傳大學 生物醫學工程學系必選修科目表 (109 學年度入學生適用)

109.03.03 通過

科 目	學 分	時 數	第一學年				第二學年				第三學年度				第四學年				備 註
			上		下		上		下		上		下		上		下		
			授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	
67453 醫療光電系統	3	3													3				
67452 醫學量測與儀表	3	3															3		
67460 專利工程	3	3															3		
67462 奈米生醫導論	3	3															3		
67256 材料科學導論	3	3						3											
67356 數位系統設計	3	3						3											電腦課程
67352 生醫材料	3	3								3									
67353 臨床醫學概論	3	3									3								
67364 微處理機	3	3									3								電腦課程
67357 生醫訊號處理	3	3											3						電腦課程
67358 材料力學	3	3											3						
BE075 嵌入式系統	3	3											3						電腦課程
67467 專題研究(一)	1	2													2				新增 必修改選修 修業規定4
67461 生醫微感測器	3	3													3				
67454 生物力學導論	3	3													3				
67455 組織工程	3	3													3				
BE076 IHE 智慧整合界面	3	3													3				電腦課程
67468 專題研究(二)	1	2															2		新增 必修改選修 修業規定4
67151 計算機概論	2	3	2	1															電腦課程
67457 輔助醫學工程	3	3															3		
67463 科技英文寫作(英)	2	2													2				英文授課
67464 科技英文報告技巧(英)	2	2															2		英文授課
BE077 企業實習	3	3													3				7+1 實習即 就業方案課 程
BE078 企業進階實習	3	3															3		
BE079 職場實務專題	3	3															3		
00134 護理(一上)	0	2	2																

銘傳大學 生物醫學工程學系必選修科目表 (109 學年度入學生適用)

109.03.03 通過

科 目	學 分	時 數	第一學年				第二學年				第三學年度				第四學年				備註
			上		下		上		下		上		下		上		下		
			授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	授課	實習輔導	
00135 護理 (一 下)	0	2			2														
00241 全民國防 教育軍事訓練 (一)	0	2	2																
00242 全民國防 教育軍事訓練 (二)	0	2			2														
00243 全民國防 教育軍事訓練 (三)	0	2				2													
00244 全民國防 教育軍事訓練 (四)	0	2						2											
ZZA01 體育選修 (四上)	2	2												2					
ZZA02 體育選修 (四下)	2	2														2			
必修科目學分數合計	89																		
至少應選修學分數	39																		
本系專業選修學分數	20																		
得承認外系選修學分數	19																		
合計	128																		

修業規定：

- 1.依本校學則規定，大學部學生需通過「服務學習」、「英語能力」、「資訊能力」、「中文能力」、「運動能力」及「專業基本能力」檢定，始得畢業。
- 2.通識教育課程在畢業前至少必須修完 12 學分，課程分「人文」、「社會」、「自然」三個領域，每個領域再分「核心」、「延伸」二類，每個學生在每一領域的每一類至少必須修一門課 2 學分方得畢業。
- 3.教育學程之學分數不得列計於畢業學分內。
- 4.專業選修之「醫院及醫療企業實習(一)」、「醫院及醫療企業實習(二)」、「專題研究(一)」、「專題研究(二)」為本系選修的進階課程，帶領學生進行生物、醫學、工程之整合性實務課程。以下二種課程組合，二擇一修習及格方得畢業。
  - (1) 醫材產業學門之「醫院及醫療企業實習(一)」及「醫院及醫療企業實習(二)」。
  - (2) 智慧醫療學門之「專題研究(一)」及「專題研究(二)」。
- 5.未列於畢業課程架構的跨領域學分學程之學分，可認列為外系學分，至多為 19 學分。
- 6.需重補修本系專業課程者，經系主任同意後可修其他學系相同科目名稱之課程，並可列入畢業學分，可追溯至 109 學年度以前入學學生適用。
- 7.本必選修科目表之選修課程，可追溯至 109 學年度以前入學學生適用。

Graduation Requirements :

1. In accordance with the General Provisions for Study, undergraduate students need to satisfactorily complete Service Learning, meet the university-wide basic competencies of English, Information Technology, Chinese, and Sports, and pass the core competencies of their department to be eligible for graduation.
2. Students need to complete at least 12 General Education course credits. General Education courses are divided into three areas: Humanities, Social Science, and Natural Science. Each area is divided into two subcategories: core and extended. Students need to take 1 two-credit course in both of the subcategories within each area to be eligible for graduation. Only 12 course credits will be counted toward graduation. Additional course credits earned in General Education courses are not counted toward graduation.
3. Course credits obtained from Education Program cannot be counted toward students' final grades.
4. [Internship in Hospital and Medical Enterprise I](#), [Internship in Hospital and Medical Enterprise II](#), [Research Project I](#), [Research Project II](#), those are elective advanced courses that the Department leads students to conduct integrated practical courses in biology, medicine and engineering. Students need to complete one of the following two combination courses for graduation.
  - (1) [Internship in Hospital and Medical Enterprise I and Internship in Hospital and Medical Enterprise II in the Medical Materials Industry Program.](#)
  - (2) [Research Project I and Research Project II in the Smart Medical Treatment Program.](#)
5. The credits of interdisciplinary focused course program are not included in course structure diagram that can be regarded as the other department credits, with a maximum 19 credits.
6. As for retaking professional required courses, students are allowed to take courses from other departments under the conditions of the same course titles or contents, and approval by the department chair. The credits from those retaken courses can be counted toward students' final grades.
7. The newly added elective courses in this academic year can be applied retroactively to students who entered from **2020-21** academic year.