

碩士班 生物機電工程系

(一)教育目標

- 1.專業：教育學生具備活用生物機電等領域之進階專業領域知能。
- 2.創新：強化學生獨立思考、創新研發、規劃設計與實作執行之能力。
- 3.整合與合作：具跨領域整合與團隊合作之工作紀律涵養，以及創造工程科技與生物產業技術之趨勢。

(二)必修科目

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		備 註
		上	下	上	下	
生物機電工程特論 Special Topic of Bio-Systems Mechatronics	3	3				
專題討論 Seminar	4	1	1	1	1	
碩士論文 Thesis	6			6		
合 計	13	4	1	7	1	

(三) 選修科目

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		備 註
		上	下	上	下	
系統動態建模 System dynamic modeling	3	3				
生物儀器量測 Bio-Instrumentation and measurement	3	3				
生物系統傳輸現象 Transport Phenomena in Biosystem	3	3				
發酵工程 Fermentation Engineering	3	3				
圖形辨識 Patten Recognition	3	3				
類神經網路 Principle and Application of Artificial Neural Network	3	3				
信號與系統 Signals and System	3	3				
生物技術工程 Biotechnology Engineering	3	3				
生物影像處理 Digital Image Processing for Bio-industry	3	3				
數值法 Numerical Methods	3		3			
智慧控制理論 Intelligent Control: Theory and Applications	3		3			
工程光學 Engineering Optics	3		3			
生物光電構裝 Electrical Optical Packaging Technology	3		3			
溫室工程 Greenhouse Engineering	3		3			
仿生工程與材料 Bio-inspired Engineering and Materials	3		3			
微流體技術 Microfluidic Technology	3		3			
生物污染控制 Biological Pollution Control	3		3			
軟性感測元件製程技術 Flexible sensor device process	3		3			
合 計	54	27	27	0	0	