

# 南臺科技大學 107 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	20D19Q01
課程中文名稱	醫療儀器系統晶片應用實務
課程英文名稱	Medical equipment system chip application
學分數	1.0
必選修	系定選修
開課班級	四技醫電三甲
任課教師	洪正瑞
上課教室(時間)	週一第 2 節(B502) 週一第 3 節(B502) 週一第 4 節(B502)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	醫療儀器系統晶片屬於微控制器(MCU)的領域，其應用範圍無遠弗屆，舉凡控制、通訊、電力、機電、醫學、儀表、汽車電子、民生用品、軍事等領域都有用到，每年全世界的用量可達 100 億個。學好微控制器可以做很多事。本課程以全世界佔有率第一的日本 Renesas 公司的 32 位元微控制器 RX-231 為學習對象，這個微控制器的功能非常強大，極適合已有微控制器基礎，希望更進一步深入學習微控制器的同學來修習。
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 ----- 1.醫療儀器系統晶片各種應用方法，--，1 工程知識 2.綜合應用技巧和實驗，--，4 系統整合 3.進階應用實驗，--，6 解決問題 4.可以對社會和自己有積極的貢獻，--，7 終身學習
中文課程大綱	1. 基本概念 2. 記憶體架構 3. 指令集 4. 輸入/輸出 5. 中斷架構 6. 計時器 7. A/D 轉換器& D/A 轉換器

	8. 基礎數學運算程式技巧 9. 進階數學運算程式技巧 10.綜合應用技巧 11.綜合應用實驗 12.進階應用實驗
英/日文課程大綱	1. Basic concept 2. Memory structure 3. Instruction set 4. Input/Output 5. Interrupt structure 6. Timer 7. A/D converter & D/A converter 8. Basic methametic program technique 9. Advanced methametic program technique 10.Application technique. 11.Application experiment 12.Advanced application experiment.
課程進度表	
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 醫療儀器系統晶片各種應用方法，--，-- 綜合應用技巧和實驗，--，-- 進階應用實驗，--，-- 可以對社會和自己有積極的貢獻，--，--
指定用書	
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	