

## 南臺科技大學 106 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	20M09201
課程中文名稱	微控制器進階應用
課程英文名稱	Advanced Applications of Microcontrollers
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	博研電機一甲 碩研電機一甲
任課教師	洪正瑞
上課教室(時間)	週二第 2 節(B502) 週二第 3 節(B502) 週二第 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	微控制器(MCU)的應用範圍無遠弗屆，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-210 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	
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本概念</li> <li>2. 記憶體架構</li> <li>3. 指令集</li> <li>4. 輸入/輸出</li> <li>5. 中斷架構</li> <li>6. 計時器</li> <li>7. A/D 轉換器&amp; D/A 轉換器</li> <li>8. 綜合應用技巧</li> <li>9. 綜合應用實驗</li> <li>10. 進階應用實驗</li> </ol>

英/日文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basic concept</li> <li>2. Memory structure</li> <li>3. Instruction set</li> <li>4. Input/Output</li> <li>5. Interrupt structure</li> <li>6. Timer</li> <li>7. A/D converter &amp; D/A converter</li> <li>8. Application technique.</li> <li>9. Application experiment</li> <li>10. Advanced application experiment.</li> </ol>
課程進度表	
教學方式與評量方法	
指定用書	
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	