

# 南臺科技大學 108 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	32D11101
課程中文名稱	介面技術
課程英文名稱	Interface Technology
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	四技系統四甲
任課教師	薛雲太
上課教室(時間)	週四第 2 節(J401) 週四第 3 節(J401) 週四第 4 節(J401)
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	提供學生硬體與軟體介面的基本觀念，資料串並列傳輸應用技巧，及 RF 發射/接收傳輸原理，了解 IBM PC 與單晶片間串並列介面卡設計實務，設計特殊 IC 及 eFingerTM 觸控板與多微控制器系統介面。
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.了解目前資料傳輸之專業知識，--，1 專業技能 2.會使用 RS 232 及 8951/52 及其他資料傳輸方式，--，2 工程實務 3.實際設計 8951/52 單晶片程式，--，3 資訊能力 4.課堂實做過程之互相觀、溝通與討論培養學生團隊合作之精神。--，8 專案管理
中文課程大綱	一、料通訊傳輸簡介 二、IBM PC 介面理論與資料傳輸 三、RF 發射/接收模組 四、RS 232 串列通訊控制理論 五、設計 8951/52 單晶片與 IBM PC 串並列介面卡 六、特殊周邊界面設計 七、eFingerTM 觸控板之應用
英/日文課程大綱	1. Introduction to signal transformation

	<p>2. IBM PC interface and data transfer</p> <p>3. RF transmitter and receiver</p> <p>4. RS 232</p> <p>5. Design MCU 8951/52</p> <p>6. Special interface</p> <p>7. eFinger™ touch pad</p>
課程進度表	<p>第 1 週 介紹 STM32cubeMx 與 system workbench 之使用以及 LED 與 Button 之控制</p> <p>第 2 週 Timer 中斷</p> <p>第 3 週 介紹 UART 之使用 (1)</p> <p>第 4 週 介紹 UART 之使用 (2)</p> <p>第 5 週 CAN BUS 介面 (1)</p> <p>第 6 週 CAN BUS 介面 (2)</p> <p>第 7 週 SPI 介面 - RFID 讀卡機 (1)</p> <p>第 8 週 SPI 介面 - RFID 讀卡機 (2)</p> <p>第 9 週 期中考 - 筆試、上機考</p> <p>第 10 週 小專題構想介紹</p> <p>第 11 週 小專題構想報告</p> <p>第 12 週 課堂專題製作與討論</p> <p>第 13 週 課堂專題製作與討論</p> <p>第 14 週 課堂專題製作與討論</p> <p>第 15 週 課堂專題製作與討論</p> <p>第 16 週 課堂專題製作與討論</p> <p>第 17 週 課堂專題製作與討論</p> <p>第 18 週 期末報告</p>
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>了解目前資料傳輸之專業知識，課堂講授分組討論，口頭報告作業筆試實作</p> <p>會使用 RS 232 及 8951/52 及其他資料傳輸方式，課堂講授分組討論實作演練，口頭報告作業筆試實作</p> <p>實際設計 8951/52 單晶片程式，課堂講授分組討論實作演練，口頭報告作業筆試實作</p> <p>課堂實做過程之互相觀、溝通與討論培養學生團隊合作之精神。，分組討論實作演練，口頭報告書面報告課堂展演</p>
指定用書	<p>書名：</p> <p>作者：</p> <p>書局：</p> <p>年份：</p> <p>ISBN：</p>

	版本：
參考書籍	
教學軟體	stm32cubemx, system workbench
課程規範	基礎程式設計、計算機概論、微控制器周邊