

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	20D1AG01
課程中文名稱	醫療載具自動化應用實務
課程英文名稱	Application for medical vehicle automation
學分數	2.0
必選修	系定選修
開課班級	四技醫電三甲
任課教師	張明溫
上課教室(時間)	週二第 1 節(B002) 週二第 2 節(B002) 週二第 3 節(B002)
課程時數	3
實習時數	3
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	本課程主要是介紹工業用 PC,配合數位 I/O 卡、類比 I/O 卡、脈波分配卡、Encoder 卡組成的控制器，並以 Visual Basic 發展控制程式來控制週邊的步進馬達與伺服馬達，數位和類比的輸入/輸出。
先修科目或預備能力	有撰寫程式的基礎
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.程式設計，--，2 設計實驗 2.PC Base 的 I/O 控制，--，1 工程知識 3.步進馬達控制，--，3 實務技能 4.伺服馬達控制，--，3 實務技能 5.整合定位應用，--，4 系統整合
中文課程大綱	1.Visual Basic 使用簡介 2.數位 I/O 控制 3.類比 I/O 控制 4.脈波分配與步進馬達控制 5.伺服馬達控制
英/日文課程大綱	
課程進度表	第 1 週: 認識 Visual Basic、Visual Basic 初步 第 2 週: 視窗程式設計---使用表單，表單的程式設計

	<p>第 3 週: 使用資料</p> <p>第 4 週: 流程控制---選擇性執行程式</p> <p>第 5 週: 流程控制---重複執行同一段程式</p> <p>第 6 週: 陣列與集合</p> <p>第 7 週: 程序與函式</p> <p>第 8 週: 事件驅動程式設計, 檔案存取</p> <p>第 9 週: 期中考</p> <p>第 10 週: 數位 I/O 卡之硬體與軟體</p> <p>第 11 週: 類比 I/O 卡之硬體與軟體</p> <p>第 12 週: Encoder Card 之硬體與軟體</p> <p>第 13 週: Motion Control Card 之硬體與軟體</p> <p>第 14 週: 步進馬達之控制程式設計</p> <p>第 15 週: 伺服馬達之控制程式設計</p> <p>第 16 週: 綜合控制程式設計(一)</p> <p>第 17 週: 綜合控制程式設計(二)</p> <p>第 18 週: 期末考</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>程式設計，課堂講授實作演練，作業作業</p> <p>PC Base 的 I/O 控制，課堂講授實作演練，作業</p> <p>步進馬達控制，課堂講授實作演練，作業</p> <p>伺服馬達控制，課堂講授實作演練，作業</p> <p>整合定位應用，課堂講授實作演練，作業</p>
指定用書	<p>書名：Visual Basic 2010 基礎必修課</p> <p>作者：林義証、蔡文龍、張傑瑞、何叡 著</p> <p>書局：基峯資訊股份有限公司</p> <p>年份：</p> <p>ISBN：</p> <p>版本：</p>
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	