

## 南台科技大學 98 學年度第 2 期課程資訊

課程名稱	虛擬儀表
課程編碼	22D11401
系所代碼	02
開課班級	四技機電四乙
開課教師	陳世中
學分	1.0
時數	3
上課節次地點	二 2 3 4 教室 B304
必選修	選修
課程概述	LabVIEW 是由美商 National Instruments 公司所發展的一種圖形程式語言，不同於一般的文字程式語言，具有非常平易近人的人機介面，比 VB、VC++ 更為易懂易學，適用於各式量測、自動控制、影像處理等實作上的應用，是專題實作的有效軟體工具。
課程目標	藉由 LabVIEW 的發展環境介紹，基本簡易函數物件說明，程式撰寫架構的練習，進而導引初學者完成入門的訓練，緊接著進階函數物件的說明，並引用具體應用的範例程式，再由同學分組討論，發揮創意，自行設計不同應用的小專題程式，完成初學者由入門至簡易專題應用程式設計的能力。
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>一. LabVIEW 環境簡介</li> <li>二. LabVIEW 程式撰寫：VI、Express VIs、子 VI 程式的撰寫</li> <li>三. 程式執行架構</li> <li>四. 複合資料型態：陣列與資料叢集</li> <li>五. 資料顯示功能：圖形與圖表的應用</li> <li>六. 字串與檔案輸出入</li> <li>七. 資料擷取與儀器控制</li> <li>八. 其他物件與特徵</li> <li>九. 程式設計的藝術</li> </ol>
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>A. Introduction for LabVIEW Development Environment</li> <li>B. Simple LabVIEW Program Design</li> <li>C. Structure of Program Execution</li> <li>D. Complex Data Type</li> <li>E. Data Display Functions</li> <li>F. Input and Output for Strings and Files</li> <li>G. Data Acquisition and Instrument Control</li> <li>H. The other Objects and Features</li> <li>I. Program Design Art</li> </ol>

教學方式	課堂教授,分組討論,口頭報告,實務操作,
評量方法	自行設計測驗,作業／習題練習,實作評量,口頭報告,課堂討論,課程參與度(出席率),
指定用書	虛擬儀控程式設計 LabVIEW 8.X
參考書籍	作者:惠汝生 書名:虛擬儀控程式設計 LabVIEW 8.X 出版社:全華科技圖書有限公司 出版日期:2006 年
先修科目	
教學資源	含教師使用,共 41 部電腦、教學廣播系統一套、Elvis 實驗平台 18 套及系所版 LabVIEW 軟體多人版一套等等
注意事項	有程式語言基礎者尤佳,無基礎者亦礙,本圖控程式語言,不同於一般文字程式語言,非常容易入門。
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	英語
輔導考照 1	
輔導考照 2	