

南台科技大學 98 學年度第 2 期課程資訊

課程名稱	人機介面應用實務
課程編碼	22D13101
系所代碼	02
開課班級	四技控晶二甲
開課教師	王文義
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	二 7 8 9 教室 A202
必選修	選修
課程概述	經由實作學會人機介面相關之畫面規劃、編譯、應用程式下載、離線模擬、線上模擬及連線監控等基本知能，使其能適當設計及操控工業級人機介面。
課程目標	使學生熟悉廣泛應用於生產自動化之工業級人機介面發展現況，以及人機介面圖形監控軟體 ADP 操作及練習，使 PC 能經由串列通訊埠 RS-232，透過與 PLC 離線模擬、線上模擬及 SoftPanel 連線，操控股製程中之相關接點狀態或資料暫存器數值的讀取、寫入及圖形監控。
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 一、工業級人機介面之發展及其應用 二、工業級人機介面及 ADP 操作軟體 三、ADP 應用軟體操作及練習 四、ADP 離線模擬 五、人機介面系統控制讀寫區 六、人機介面安裝說明 七、人機介面圖形監控 八、人機介面圖形監控專題製作
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> 一、Development and Application of Human Machine Interface(HMI) 二、Introduction of Software for Industrial HMI 三、Application and Practice of Dedicated Software(ADP) for HMI 四、Offline Simulation of ADP 五、System Control Region of HMI 六、Installation of HMI 七、Graphic Monitoring of HMI 八、Independent Study of HMI
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	人機介面圖形監控

參考書籍	<p>1.人機介面設計，曾志軒，東華書局。</p> <p>2.PLC 原理與應用實務，王文義 等，全華科技圖書股份有限公司，2006。</p> <p>3.ADP 軟體使用手冊，泉毅電子。</p> <p>4.三菱可程式控制器 FX3U 中文使用手冊，雙象貿易公司。</p> <p>5.機電整合_圖形監控應用實務，王進德，全華書局。</p> <p>6.富士人機介面，洪志育，新文京開發出版公司。</p>
先修科目	<p>曾修過下列課程能力之一</p> <p>1.可程式控制設計實習或實務</p> <p>2.可程式控制應用實習或實務</p>
教學資源	<p>三菱 FX3U PLC 31 套</p> <p>Computer 31 套</p> <p>控制機台 30 套</p> <p>工業級人機介面 31 套</p> <p>教學廣播系統</p>
注意事項	<p>1.選修條件:需曾修習過 "可程式控制設計實習"課程 或 "可程式控制應用實習"課程</p> <p>2.由于機台設備體積較大，空間有限，選課總人數上限 30 人</p> <p>3.禁止攜帶食物或飲料進入實驗室</p>
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	