

## 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"> <li>一、工業級人機介面之發展及其應用</li> <li>二、工業級人機介面及 ADP 操作軟體</li> <li>三、ADP 應用軟體操作及練習</li> <li>四、ADP 離線模擬</li> <li>五、人機介面系統控制讀寫區</li> <li>六、人機介面安裝說明</li> <li>七、人機介面圖形監控</li> <li>八、人機介面圖形監控專題製作</li> </ol>
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>一、Development and Application of Human Machine Interface(HMI)</li> <li>二、Introduction of Software for Industrial HMI</li> <li>三、Application and Practice of Dedicated Software(ADP) for HMI</li> <li>四、Offline Simulation of ADP</li> <li>五、System Control Region of HMI</li> <li>六、Installation of HMI</li> <li>七、Graphic Monitoring of HMI</li> <li>八、Independent Study of HMI</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	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	