

人機介面應用課程資料

學年度	105	學期	上	當期課號	1025	開課班級	四電機一乙	學分數	3	課程選別	選修																																																										
課程名稱	人機介面應用(Human Machine Interface Application)					授課老師	張凱雄	課程類別	科技類	含設計實作	有																																																										
課程要素	數學	20	基礎科學		20	工程科學		30	通識教育		10																																																										
評量標準	1.平時成績(30%) 2.期中測驗(30%) 3.期末測驗(40%)																																																																				
修課條件																																																																					
面授地點	(BEE0402)智慧電子應用實驗室																																																																				
上課時數	3.0																																																																				
輔導地點	教師研究室																																																																				
輔導時間	星期一 第 3,4 節、星期二 第 5,6 節、星期四 第 5,6 節																																																																				
授課方式	口授、實作																																																																				
面授時間	星期五 第 2,3,4 節																																																																				
先修課程																																																																					
課程目標	1. 瞭解人機介面(HMI)控制系統設計的目地與應用場合。 2. 學習圖形化虛擬儀控介面程式設計。 3. 能撰寫人機介面操控程式設定及讀取可程式邏輯控制器(PLC)。																																																																				
先備能力																																																																					
教學要點																																																																					
單元主題																																																																					
人機介面課程介紹	三菱 FX 系列 RS422 to RS232C 介面通訊協定																																																																				
LabVIEW 程式設計緒論	PLC 元件群讀寫控制																																																																				
數值物件	PLC 通訊協定及元件位址																																																																				
布林物件與副程式	PLC 元件群讀取命令																																																																				
字串物件與物件型態轉換	PLC 元件群寫入命令																																																																				
重複式迴圈結構	偵誤值																																																																				
條件式結構	單點控制命令																																																																				
陣列與叢集	PLC 接點監控																																																																				
授課方式	中文授課																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>為教課書</td> <td>是</td> <td>書名</td> <td>PLC_LabVIEW 圖形監控</td> <td>教材語系</td> <td>中文</td> <td>ISBN</td> <td>9789864122264</td> <td>作者</td> <td>宓哲民、 陳世中、 郭昭霖</td> </tr> <tr> <td>教材種類</td> <td>一般教材</td> <td>版本</td> <td></td> <td>出版日期</td> <td></td> <td>出版社</td> <td colspan="2">高立圖書</td> </tr> <tr> <td>自製教材</td> <td>否</td> <td>書名</td> <td></td> <td>教材語系</td> <td>中文</td> <td>ISBN</td> <td></td> <td>作者</td> </tr> <tr> <td>教材種類</td> <td>數位教材</td> <td>版本</td> <td></td> <td>出版日期</td> <td></td> <td>出版社</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>是否為智財權課程</td> <td colspan="9">否</td> </tr> <tr> <td>備註</td> <td colspan="10"></td> </tr> </table>	為教課書	是	書名	PLC_LabVIEW 圖形監控	教材語系	中文	ISBN	9789864122264	作者	宓哲民、 陳世中、 郭昭霖	教材種類	一般教材	版本		出版日期		出版社	高立圖書		自製教材	否	書名		教材語系	中文	ISBN		作者	教材種類	數位教材	版本		出版日期		出版社			是否為智財權課程	否									備註																					
	為教課書	是	書名	PLC_LabVIEW 圖形監控	教材語系	中文	ISBN	9789864122264	作者	宓哲民、 陳世中、 郭昭霖																																																											
	教材種類	一般教材	版本		出版日期		出版社	高立圖書																																																													
	自製教材	否	書名		教材語系	中文	ISBN		作者																																																												
	教材種類	數位教材	版本		出版日期		出版社																																																														
	是否為智財權課程	否																																																																			
備註																																																																					

電腦網路概論課程資料

學年度	105	學期	上	當期課號	1024	開課班級	四電機一乙	學分數	3	課程選別	選修
課程名稱	電腦網路概論(Introduction to Computer Networks)					授課老師	黃國鼎	課程類別	科技類	含設計實作	無
課程要素	數學	5	基礎科學		20	工程科學		70	通識教育		5
評量標準	1.平時成績 30%、2.期中考 35%、3.期末考 35%										
修課條件	無										
面授地點	(BEE0501)通訊系統實驗室										
上課時數	3.0										
輔導地點	教師研究室										
輔導時間	星期二 第 7,8 節、星期三 第 7,8 節、星期五 第 1,2 節										
授課方式	投影片講授										
面授時間	星期一 第 1,2,3 節										
先修課程											
課程目標	培養學生電腦網路基本理論與實務技術能力。										
先備能力											
教學要點											
單元主題						主題大綱					
網路基本概論						網路基本概論、數據通訊、網路組成元件、區域網路技術					
數據通訊						IP 基礎與定址、ARP 與 ICMP、IP 路由、UDP 與 TCP、DNS、DHCP、IPV6 的發展					
網路組成元件											
區域網路技術											
IP 基礎與定址											
ARP 與 ICMP											
IP 路由											
UDP 與 TCP											
DNS											
DHCP											
IPV6 的發展											
授課方式	中文授課										
	為教課書	是	書名	最新網路概論第 14 版	教材語系	中文	ISBN		作者	施威銘	
	教材種類	一般教材	版本	14	出版日期	2015-04	出版社	旗標			
	自製教材	否	書名	NULL	教材語系	英文	ISBN	NULL	作者	NULL	
	教材種類	一般教材	版本	NULL	出版日期		出版社	NULL			
	是否為智財權課程	否									
備註											

電機學課程資料

學年度	105	學期	上	當期課號	1023	開課班級	四電機一乙	學分數	3	課程選別	選修	
課程名稱	電機學(Electrical Engineering)					授課老師	陳宗成	課程類別	科技類	含設計實作	無	
課程要素	數學		20	基礎科學		10	工程科學		45	通識教育		5
評量標準	1.期中 40%、2.期末 40%、3.平時 20%											
修課條件												
面授地點	(BEE0101)電動機控制實驗室											
上課時數	3.0											
輔導地點	教師研究室											
輔導時間	星期三 第 7,8 節、星期四 第 3,4 節、星期五 第 3,4 節											
授課方式	課程內容講授與問題討論及測驗											
面授時間	星期二 第 1,2 節星期五 第 5 節											
先修課程												
課程目標	介紹電機電子電機機械的工程知識給初入電機工程學生											
先備能力												
教學要點												
單元主題						主題大綱						
基本概念												
電磁感應												
直流電路						1 節點電壓法、2 網目電流法 3 含有相依電源的節點與網目分析、4 重疊定理 5 埠網路與等效電路、6 最大功率傳輸 7 非線性電路元件						
交流電路												
三相交流												
直流電機												
變壓器												
單相交流電機												
同步電機												
基本儀表												
授課方式	中文授課											
為教課書	是	書名	電機學			教材語系	中文	ISBN	978-957-21-7789-1	作者	范盛祺 張琨璋 盧添源編著	
教材種類	一般教材	版本		出版日期		出版社	全華					
自製教材	否	書名		教材語系	中文	ISBN		作者				
教材種類	一般教材	版本		出版日期		出版社						
是否為智財權課程	否											
備註												

邏輯設計課程資料

學年度	105	學期	上	當期課號	1022	開課班級	四電機一乙	學分數	3	課程選別	必修
課程名稱	邏輯設計(Logic Design)					授課老師	宋啟嘉	課程類別	科技類	含設計實作	無
課程要素	數學	10	基礎科學			10	工程科學	60	通識教育		0
評量標準	平時 30% 期中 30% 期末 40%										
修課條件											
面授地點	(ATB0503)普通教室										
上課時數	3.0										
輔導地點	教師研究室										
輔導時間	星期一 第 1,2 節、星期三 第 5,6 節、星期五 第 5,6 節										
授課方式											
面授時間	星期三 第 3,4 節 星期四 第 3 節										
先修課程											
課程目標											
先備能力											
教學要點	This course offers an introduction to undergraduate student who wants to understand digital systems. This course is essential and important for later courses in FPGA System, VLSI Design, Computer Architecture, Electronic Design Automation.										
單元主題							主題大綱				
Number Systems and Conversion											
Combinational Logic											
Combinational Logic Design : Karnaugh Map											
Arithmetic Function											
Sequential Circuit Design											
HDL and Programmable Logic Arrays											
授課方式	中文授課										
	為教課書	是	書名		教材語系	中文	ISBN		作者		
	教材種類	一般教材	版本		出版日期		出版社				
	自製教材	是	書名		教材語系	中文	ISBN		作者		
	教材種類	一般教材	版本		出版日期		出版社				
	是否為智財權課程		否								
備註											