

大仁科技大學
配線實務課程&教學大綱
108 學年度 第 1 學期

課程簡介	
開課學年學期	108 學年度 第 1 學期
開課部別	進修部
開課班級	進二技消防安全學程 1-2(營)
選課代碼	02875
課程名稱	配線實務
課程代碼	NPT500018
學分數/上課時數	2 / 2
必選修	專業選修
授課教師	蘇玉生
授課時間	(日)5,6,7,8
課程&教學大綱連結網址	https://web207.tajen.edu.tw/php/Course/s.php?d=8d6bffb625b31d19008eb7286008b3c4

課程大綱																						
先修科目	無																					
科目概述	本課程乃訓練學生能按照電機圖說資料準備適當材料(控制元件,轉換元件及輸出元件)選用適當工具儀表以利安裝室內配線電路設計裝置及電機控制設計裝置之瞭解,並應用於消防安全設備之消防幫浦控制盤、排煙系統、火警自動警報系統之相關專業知識及技術領域且達到檢修申報及維護修理的能力。																					
基本素養/核心能力	「(G) 基本素養」 G-1 溝通表達 G-2 持續學習 「(P) 核心能力」 P-3 具備熟練與操作和維修相關消防救災設備和技能之知能																					
證照對應	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">證照屬性</th> <th style="width: 20%;">證照級數</th> <th style="width: 60%;">證照名稱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">相關</td> <td></td> <td>中華民國技術士 - 工業用管配管</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">相關</td> <td></td> <td>中華民國技術士 - 工業配線</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">相關</td> <td></td> <td>中華民國技術士 - 室內配線</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">專業</td> <td></td> <td>中華民國技術士 - 室內配線</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">專業</td> <td></td> <td>專門職業及技術人員考試 - 消防設備士</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">專業</td> <td></td> <td>專門職業及技術人員考試 - 消防設備師</td> </tr> </tbody> </table>	證照屬性	證照級數	證照名稱	相關		中華民國技術士 - 工業用管配管	相關		中華民國技術士 - 工業配線	相關		中華民國技術士 - 室內配線	專業		中華民國技術士 - 室內配線	專業		專門職業及技術人員考試 - 消防設備士	專業		專門職業及技術人員考試 - 消防設備師
證照屬性	證照級數	證照名稱																				
相關		中華民國技術士 - 工業用管配管																				
相關		中華民國技術士 - 工業配線																				
相關		中華民國技術士 - 室內配線																				
專業		中華民國技術士 - 室內配線																				
專業		專門職業及技術人員考試 - 消防設備士																				
專業		專門職業及技術人員考試 - 消防設備師																				
職涯發展	消防工程技術人員、消防設備師/消防設備士、消防警察																					
教學目標	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">教學目標內容</th> <th style="width: 40%;">對應基本素養/核心能力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>使學生習得電機之相關原理與應用。</td> <td style="text-align: center;">G-2 持續學習 G-1 溝通表達</td> </tr> <tr> <td>使學生習得電機之相關原理與應用。</td> <td style="text-align: center;">G-2 持續學習 G-1 溝通表達</td> </tr> <tr> <td>使學生習得電機之相關原理與應用。</td> <td style="text-align: center;">G-2 持續學習 G-1 溝通表達</td> </tr> </tbody> </table>	教學目標內容	對應基本素養/核心能力	使學生習得電機之相關原理與應用。	G-2 持續學習 G-1 溝通表達	使學生習得電機之相關原理與應用。	G-2 持續學習 G-1 溝通表達	使學生習得電機之相關原理與應用。	G-2 持續學習 G-1 溝通表達													
教學目標內容	對應基本素養/核心能力																					
使學生習得電機之相關原理與應用。	G-2 持續學習 G-1 溝通表達																					
使學生習得電機之相關原理與應用。	G-2 持續學習 G-1 溝通表達																					
使學生習得電機之相關原理與應用。	G-2 持續學習 G-1 溝通表達																					
教學重點	1.能瞭解電機基本手工具名稱與操作、系統之符號與識圖。 2.能熟識電機配電的法規與施作技術。 3.能取得電機室內配電專業技術證照。 4.能懂得與消防安全設備的發展與應用。 5.能建立正確職業道德與安全觀念。																					

教學計畫						
週次/日期	授課日期	授課時數	授課內容	教學方式	教學型態	評量與作業

第 1 週 2019/09/09~ 2019/09/15				講述 討論	全班	
第 2 週 2019/09/16~ 2019/09/22	2019/09/22	4	簡述課程內容、三用電表介紹	講述	全班	口語評量
第 3 週 2019/09/23~ 2019/09/29				講述 討論	全班	
第 4 週 2019/09/30~ 2019/10/06	2019/10/06	4	相關工具、器具介紹、控制線路接線講解01	講述	分組	口語評量
第 5 週 2019/10/07~ 2019/10/13				講述 討論	全班	
第 6 週 2019/10/14~ 2019/10/20	2019/10/20	4	控控制線路接線講解02。 制線路接線講解03。	講述	全班	口語評量
第 7 週 2019/10/21~ 2019/10/27				講述 討論	全班	
第 8 週 2019/10/28~ 2019/11/03	2019/11/03	4	EMT 90度彎管、小S 彎管實作、整合 PVC 及 EMT 管 實作	實作	分組	實作評量
第 9 週 2019/11/04~ 2019/11/10				講述 討論	全班	
第 10 週 2019/11/11~ 2019/11/17	2019/11/17	4	期中考、PVC 管 S型 與 U型 製作。	實作	分組	實作評量
第 11 週 2019/11/18~ 2019/11/24				講述 討論	全班	
第 12 週 2019/11/25~ 2019/12/01	2019/12/01	4	EMT 管 S型 與 U型 製作。 分電盤、燈路控制、專線插座配線、兩三路開關控 制一燈明滅。	實作	分組	實作評量
第 13 週 2019/12/02~ 2019/12/08				講述 討論	全班	
第 14 週 2019/12/09~ 2019/12/15	2019/12/15	4	手動、自動液位控制電路。 單相感應電動機正逆轉控制。	實作	分組	實作評量
第 15 週 2019/12/16~ 2019/12/22				講述 討論	全班	
第 16 週 2019/12/23~ 2019/12/29	2019/12/29	4	電動機故障警報控制。 二部電動機自動交替運轉控制。	實作	分組	實作評量
第 17 週 2019/12/30~ 2020/01/05				講述 討論	全班	
第 18 週 2020/01/06~ 2020/01/12	2020/01/12	4	期末考	實作	全班 個別	實作評量
第 19 週 2020/01/13~ 2020/01/19				講述 討論	全班	
第 20 週 2020/01/20~ 2020/01/26				講述 討論	全班	

評量時機、方式及佔分百分比			
評量時機	評量方式	佔分百分比	附件檔
平時評量	出席、課堂參與與態度、實作	40%	
期中評量	實作	30%	
期末評量	實作	30%	

教科書及參考書目 請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印				
是否為自編講義	書名	作者	出版商/ISBN/版次	備註
否	丙級室內配線技能檢定術科解析(2017最新版)	洪寶玩	出版商：科友圖書	