

113-1 大葉大學 完整版課綱

基本資料			
課程名稱	警報系統設計實驗	科目序號/代號	0370 /FSI2003
必選修/學分數	必修 /1	上課時段/地點	(二)78 /H835
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	王麒維 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 消防安全學士學位學程 /2年1班		
Office Hour / 地點	(二) 12:00~13:20、(二) 13:20~14:10、(二) 14:20~15:10、(四) 12:00~13:20 / H527		
協同授課教師	n.a.		

課程簡介與目標

警報設備係扮演「帶動一切防災對策之火車頭」的角色，是學習消防專業知識者學習之重要學科，可知警報設備的重要性。理解警報設備之精髓，不僅可了解整體消防防護體系之全貌，未來在整合消防滅火系統、消防避難系統、工程界面規劃、安全管理制度上皆有莫大助益。本課程將提供學生熟悉設計、操作、檢修警報系統。

課程大綱

Ch1 緒論

- 第一節 火警自動警報設備簡介
- 第二節 設置標準基本條文
- 第三節 火警分區設置精神
- 第四節 問題與討論

Ch2 火警探測器

- 第一節 探測器設置說明
- 第二節 火警探測器檢修實務
- 第三節 火警探測器認可基準
- 第四節 實務操作

Ch3 地區火警綜合盤

- 第一節 地區火警綜合盤檢修實務
- 第二節 火警發信機火警警鈴及標示燈認可基準
- 第三節 實務操作

Ch4 火警受信總機

- 第一節 火警受信總機檢修實務
- 第二節 火警中繼器認可基準
- 第三節 火警受信總機認可基準
- 第四節 實務操作

Ch5 緊急廣播設備

第一節 緊急廣播設備檢修實務

第二節 緊急廣播設備用揚聲器認可基準

第三節 實務操作

Ch6 瓦斯漏氣火警自動警報設備

第一節 瓦斯漏氣警報設備檢修實務

第二節 一氧化碳警報器及瓦斯漏氣警報器認可基準






第三節 實務操作

Ch7 綜合整理

基本能力或先修課程

火災學、消防法規、電工學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  發掘、思考及解決下列領域問題的能力：消防科技、防災科技等
-  具備在工作團隊中合作與有效溝通的能力
瞭解工程專業倫理以及企業社會責任的重要性
-  具備運用科學、創意與知識於消防安全的能力
具備當代消防安全產業的前瞻知識，掌握消防安全策略之演進趨勢
-  具備進行實作，以及設計、執行實驗與分析、解釋數據的能力
-  執行工程與管理實務所需技能

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
具備運用科學、 創意與知識於消 防安全的能力	20	2.能有效處理接獲相關 訊息並轉化為有用的專 業知識 1.能用所學的專業知識 解答相關問題，能依照 正確的教導來實際操作 3.能清楚及靈活表達相 關專業知識的內涵、 性質及功能 4.能將相關知識重整， 以區分高、低階不同 層次知識的概念 5.能將專業知識融會貫 通，統合成完整的知識	小組討論 講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 專題報告 專題演講	課程參與度: 20% 期末考: 20% 助教觀察紀錄: 20% 上課筆記: 20% 心得報告: 20%	加總: 100	20
發掘、思考及 解決下列領域問 題的能力：消防 科技、防災科 技等	20	1.遇到問題時，能自主 的、主動的謀求解決 ，能有規劃、有條理 、有方法、有步驟地 處理問題 2.能敏銳的察覺到問題 的存在，確認問題及其 因果始末 3.能明確辨識問題的結 構、複雜度及規模， 並有效的分析及歸納之 4.能對問題的屬性和相 關的變因結合相關的先 備知識，並依據問題的 性質提出因應策略及評 估解決方案 5.能清楚了解處理問題 所需的專業知能、處 理的態度和方法，及可 運用的資源	講述法 小組討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 專題報告 專題演講	期末考: 20% 課程參與度: 20% 助教觀察紀錄: 20% 上課筆記: 20% 心得報告: 20%	加總: 100	20

執行工程與管理 實務所需技能	20	<p>2.能參與業界交流或實務產業實習，驗證專業知識、技能之運用及累積經驗</p> <p>1.能強化學生專題製作的執行成效，提升可結合理論與實務之研究能力</p> <p>3.能將所學知識、技術及技能與經驗延伸至實務應用領域</p> <p>5.能運用專業技術、技能，於實務上規劃出新的專案、專題、實驗或操作方法</p> <p>4.能清楚了解專業中各類別之的專業之技術、技能與工具，並可順利運用之</p>	<p>小組討論 講述法 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題演講 專題報告</p>	<p>課程參與度: 20% 期末考: 20% 助教觀察紀錄: 20% 心得報告: 20% 上課筆記: 20%</p>	加總: 100	20
具備在工作團隊中合作與有效溝通的能力	20	<p>1.能具有系統整合跨領域運用的能力</p> <p>2.能培養執行協調能力及領導能力</p> <p>3.能在服務過程中，重視並肯定他人的付出</p> <p>4.能適時將自己的工作進展隨時反饋給團隊其他成員</p> <p>5.能有效建立和諧的人際關係，培養團隊協作精神</p>	<p>講述法 小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告 專題演講</p>	<p>期末考: 20% 課程參與度: 20% 助教觀察紀錄: 20% 上課筆記: 20% 心得報告: 20%</p>	加總: 100	20
具備進行實作，以及設計、執行實驗與分析、解釋數據的能力	20	<p>1.能以淺顯易懂的概念來理解複雜的理論</p> <p>2.能以清晰的思考方式來整合重要核心概念</p> <p>4.能將相關專業知識脈絡化及連貫起來，進行不同領域間的連結</p> <p>3.能將零散或片段的知識歸納出共同概念</p> <p>5.能適時蒐集相關資訊，以獲取最新知識及運用之</p>	<p>講述法 小組討論 專題報告 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題演講</p>	<p>期末考: 20% 課程參與度: 20% 上課筆記: 20% 助教觀察紀錄: 20% 心得報告: 20%</p>	加總: 100	20

成績稽核

期末考: 20%

上課筆記: 20%

助教觀察紀錄: 20%

課程參與度: 20%

心得報告: 20%

書籍類別 (尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
教科書	消防安全設備：警報系統	何岫璉, 周宗平, 周中祺, 詹鈞皓, 彭元興, 陳宜清

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	緒論 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書) & 交通安全宣導 & 性別平等教育宣導	講述法、 小組討論
2	中秋節	中秋節
3	火警探測器	講述法、 小組討論、 實務操作(實驗、 上機或實習等)
4	火警探測器	講述法、 小組討論、 實務操作(實驗、 上機或實習等)
5	火警探測器	講述法、 小組討論、 實務操作(實驗、 上機或實習等)、 專題演講
6	地區火警綜合盤	講述法、 小組討論、 實務操作(實驗、 上機或實習等)
7	地區火警綜合盤	講述法、 小組討論、 實務操作(實驗、 上機或實習等)、 專題演講
8	期中報告	專題報告
9	火警受信總機	講述法、 小組討論、 實務操作(實驗、 上機或實習等)
10	火警受信總機	講述法、 小組討論、 實務操作(實驗、 上機或實習等)、 專題演講
11	緊急廣播設備	講述法、 小組討論、 實務操作(實驗、 上機或實習等)
12	緊急廣播設備	講述法、 小組討論、 實務操作(實驗、 上機或實習等)、 專題演講

13	瓦斯漏氣火警自動警報設備	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
14	瓦斯漏氣火警自動警報設備	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)、專題演講
15	期末報告	專題報告
16	期末考	期末考
17	彈性教學 & 彈性教學/學習	彈性教學-溝通互動、彈性教學-社會參與
18	彈性教學 & 彈性教學/學習	彈性教學-溝通互動、彈性教學-社會參與