

103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料

課程名稱	室內配線與應用實務	科目序號/代號	0996 / EE14265
必選修/學分數	必修 /3	上課時段/地點	(一)567 / H368
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	許貴序 / 兼任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 電機工程學系 / 1年2班		

課程簡介與目標

- 1.能瞭解電機基本手工具名稱與操作。
- 2.能認識電機控制系統之符號與識圖。
- 3.能熟識電機配電的法規與施作技術。
- 4.能取得電機室內配電專業技術證照。
- 5.能懂得電機工程的發展趨勢與應用。
- 6.能建立正確職業道德與環境安全觀念。

課程大綱

- 1.工業安全衛生與工場環境器材認識。
- 2.室內配線基本手工具介紹與保養。
- 3.屋內線路配電裝置與電力系統認識。
- 4.電機自動控制裝置與元件介紹。
- 5.屋內線路基本工作法 - - PVC管彎管練習。
- 6.屋內線路基本工作法 - - EMT管彎管練習。
- 7.屋內線路基本工作法 - - 電纜線施作與可繞屬管配管練習。
- 8.屋內線路綜合配盤練習。
- 9.電機自動控制配線裝置解析。
- 10.高壓變壓器接線與桿上作業配線操作。

基本能力或先修課程

- 1.基本電學電路理論與實習。
- 2.屋內線路裝修相關法規。
- 3.電機控制理論與實習。
- 4.高壓配電工程。
- 5.工業安全衛生教育。

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1. 數理基礎知識與能力
 - 1.2. 資訊科技基礎知識與能力
 - 2.1. 電機工程專業知識與應用能力
 - 3.1. 蒐集資料、模擬分析、設計實驗及解決問題之能力
 - 3.2. 執行工程實務所需之技術及實作之能力
 - 4.1. 電機專業英語之基本能力
 - 4.2. 瞭解國內外電機相關產業的發展趨勢與脈動
 - 4.3. 充分認知專業倫理之重要性，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，善盡工程師之社會責任
-

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】
1.1.數理基礎知識與能力	10	1.1.1.能按時繳交作業。 1.1.2.能通過測驗。 1.1.3.能主動學習及提問。	講述法 小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 實驗操作: 20%	加總: 100	10
1.2.資訊科技基礎知識與能力	5	1.2.1.能按時繳交程式等相關作業。 1.2.2.能通過測驗。 1.2.3.能主動學習及提問。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 實驗操作: 20%	加總: 100	5
2.1.電機工程專業知識與應用能力	20	2.1.1.能按時繳交作業。 2.1.2.能通過測驗。 2.1.3.能主動學習及提問。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 專題報告	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 實驗操作: 20%	加總: 100	20
3.1.蒐集資料、模擬分析、設計實驗及解決問題之能力	10	3.1.1.能蒐集資料。 3.1.2.能使用模擬軟體。 3.1.3.能分析統計資料。 3.1.4.能解釋統計分析結果。 3.1.5.能設計實驗。 3.1.6.能解決實驗中所遇到的問題。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 專題報告	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 實驗操作: 20%	加總: 100	10
3.2.執行工程實務所需之技術及實作之能力	30	3.2.1.能勇於表達。 3.2.2.能熟練使用軟體、儀器、機台等。 3.2.3.能解決專業上的問題。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 專題報告	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 實驗操作: 20%	加總: 100	30
4.1.電機專業英語之基本能力	5	4.1.1.能簡單地使用英文提問與對話。 4.1.2.能寫出無文法與拼音上錯誤的簡單英文句子。	講述法 小組合作 專題報告	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 實驗操作: 20%	加總: 100	5

4.2.瞭解國內外電機相關產業的發展趨勢與脈動	10	4.2.1.能上臺報告電機相關科技最新的發展概況。 4.2.2.能繳交一篇產業科技發展或相關專利的分析報告。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 專題報告	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 實驗操作: 20%	加總: 100	10
4.3.充分認知專業倫理之重要性，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，善盡工程師之社會責任	10	4.3.1.能尊重智慧財產權。 4.3.2.能關懷弱勢並尊重不同團體。 4.3.3.能瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 專題報告	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 實驗操作: 20%	加總: 100	10

成績稽核

期中考: 30%
 期末考: 30%
 實驗操作: 20%
 課程參與度: 10%
 作業: 10%

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	室內配線乙級檢定術科實作	林朝金 蕭盈璋 著

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	工業安全衛生與工場環境器材認識 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
2	室內配線基本手工具介紹與保養	講述法、小組討論
3	屋內線路配電裝置與電力系統認識	講述法、小組討論
4	電機自動控制裝置與元件介紹	講述法、小組討論
5	屋內線路基本工作法 -- PVC管彎管練習	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
6	屋內線路基本工作法 -- PVC管彎管練習	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
7	屋內線路基本工作法 -- EMT管彎管練習	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、小組合作

8	屋內線路基本工作法 --EMT管彎管練習	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、小組合作
9	屋內線路基本工作法 --電纜線施作與可繞屬管配管練習	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、小組合作
10	屋內線路綜合配盤練習	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、小組合作
11	電機自動控制裝置解析NO1、NO2	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、小組合作
12	電機自動控制裝置解析NO3、NO4	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、小組合作
13	電機自動控制裝置解析NO5、NO6	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、小組合作
14	電機自動控制裝置解析NO7、NO8	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、小組合作
15	高壓變壓器接線與桿上作業配電練習 NO1、NO2	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、小組合作
16	高壓變壓器接線與桿上作業配電練習 NO3、NO4	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、小組合作
17	高壓變壓器接線與桿上作業配電練習 NO5、NO6	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、小組合作
18	乙級室配綜合配電綜合測驗	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、小組合作