

## 103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料			
課程名稱	電力系統	科目序號/代號	2082 / EE14006
必選修/學分數	選修 /3	上課時段/地點	(五)567 / H228
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	洪士賢 / 專任	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 / 3年1班		

### 課程簡介與目標

電力系統簡介  
理論基礎  
電力變壓器  
輸電線路  
電路潮流  
對稱故障  
非對稱故障  
系統保護





### 課程大綱

電力系統簡介  
理論基礎  
電力變壓器  
輸電線路  
電路潮流  
對稱故障  
非對稱故障  
系統保護

### 基本能力或先修課程

電路學  
電機機械  
控制工程

### 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	20	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	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	20
1.2.資訊科技基 礎知識與能力	30	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	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	30
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	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	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	30	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	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	30

## 成績稽核

期中考: 30%  
 期末考: 30%  
 課程參與度: 20%  
 上課筆記: 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	電力系統分析與設計	黃世杰譯

## 上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	電力系統簡介 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法
2	電力系統簡介	講述法
3	理論基礎	講述法
4	理論基礎	講述法
5	電力變壓器	講述法
6	電力變壓器	講述法
7	輸電線路	講述法
8	輸電線路	講述法
9	期中考	講述法
10	電力潮流	講述法
11	電力潮流	講述法
12	對稱故障	講述法
13	對稱故障	講述法
14	非對稱故障	講述法
15	非對稱故障	講述法
16	系統保護	講述法
17	系統保護	講述法
18	期末考	講述法