

101-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	電力電子學	科目序號 / 代號	1744 / EEI4052
開課系所	電機工程學系	學制 / 班級	大學日間部4年1班
任課教師	洪士賢	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(五)567 / H202	授課語言別	中文

課程簡介

轉換器

硬切式轉換器

軟切式轉換器

buck, boost, flyback, push-pull, half-bridge,full-bridge

課程大綱

轉換器

硬切式轉換器

軟切式轉換器

buck, boost, flyback, push-pull, half-bridge,full-bridge

基本能力或先修課程

電路學

電子學

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
- 3.2. 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	30%	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	30
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	40%	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	40

成績稽核

期中考: 30%
 期末考: 30%
 課程參與度: 20%
 作業: 10%
 上課筆記: 10%

教科書(尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
電力電子學綜論	EPARC		全華書局	0

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	電力電子系統	100				
2	電力電子系統	100				
3	功率半導體開關	100				
4	功率半導體開關	100				
5	電路與電磁	100				
6	電路與電磁	100				
7	電力電子轉換器	100				
8	電力電子轉換器	100				
9	期中考	100				
10	線頻相位控制整流器	100				
11	線頻相位控制整流器	100				
12	直流至直流轉換	100				
13	直流至直流轉換	100				
14	直流至直流轉換	100				
15	直流至直流轉換	100				
16	buck, boost	100				
17	flyback, push-pull, half-bridge	100				
18	期末考	100				