

102-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	LED照明與燈具設計	科目序號 / 代號	2787 / EEI3129
開課系所	電機工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年3班
任課教師	陳淑瑜	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(三)234 / H339	授課語言別	中文

課程簡介

光源的介紹, LED之燈具設計訓練

課程大綱

課程說明與溝通/討論及定義 ” 燈具 ”

燈具之沿革/中國燈具

燈具之沿革/西洋燈具

現代燈具

光源

光學原理

燈具光學模型

材料

零件

工法

燈具電腦模型

設計及製作程序

光與人的關係

光與空間關係

燈具與空間尺度

作品模型發表

基本能力或先修課程

N/A

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	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 小組討論 校外參訪 個案討論 小組合作 影片欣賞 學生上台報 告 專題報告 專題演講	分組報告: 25% 課堂討論: 25% 口頭報告: 25% 書面報告: 25%	加總: 100	30
1.2.資訊科技基 礎知識與能力	40%	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 小組討論 校外參訪 個案討論 小組合作 影片欣賞 學生上台報 告 專題報告 訪談人物 專題演講	分組報告: 25% 課堂討論: 25% 口頭報告: 25% 書面報告: 25%	加總: 100	40
2.1.電機工程專 業知識與應用能 力	30%	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 小組討論 校外參訪 個案討論 小組合作 影片欣賞 學生上台報 告 專題報告 訪談人物 專題演講	分組報告: 25% 課堂討論: 25% 口頭報告: 25% 書面報告: 25%	加總: 100	30

成績稽核

口頭報告: 25%

分組報告: 25%

書面報告: 25%

課堂討論: 25%

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
無參考教科書				

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
1985~ Lighting Fixture	.			0
1995~ Lighting Fixture	.			0

上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	課程說明與溝通/討論及定義 ” 燈具 ” & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	30	20	50	0	0
2	光構成	30	20	50	0	0
3	燈具之沿革	30	20	50	0	0
4	現代燈具	30	20	50	0	0
5	光源/光學原理	30	20	50	0	0
6	光源/光學原理	30	20	50	0	0
7	燈具光學模型	30	20	50	0	0
8	材料	30	20	50	0	0
9	材料	30	20	50	0	0
10	工法	30	20	50	0	0
11	設計及製作程序	30	20	50	0	0
12	設計及製作程序	30	20	50	0	0
13	LED燈具介紹	30	20	50	0	0
14	LED燈具介紹	30	20	50	0	0
15	LED燈具設計	30	20	50	0	0
16	LED燈具設計	30	20	50	0	0
17	LED燈具設計	30	20	50	0	0
18	設計發表	30	20	50	0	0