

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 | 2117 / EEI3129 |
| 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 | 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 | 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 |