

國立勤益科技大學 電子工程系 112學年度第 1學期

■課程大綱【 尊重智慧財產權，請使用合法教科書，不得非法影印！】

部別 Department	二技日間部 2-year Bachelor	開課代碼 Course Code	13A5	授課教師 Instructor(s)	林主恩 Chu-En Lin
科目名稱 Course Name	光機電整合 Photo-Electrical and Mechanical Integrated Technology	學分數 Credit	3.0	學時數 Hours	3.0
必/選修 Required/Elective	選修 Elective	開課單位 Course Department	電子工程系 Department of Electronic Engineering	開課年級 Grade	2
開課學期 Semester	1	全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	否(N)	主要授課語言 Main language	國語
先修課程 Prerequisite course(s)					
優質課程類別 Course attributes	一般課程 General Courses				
課程與校核心能力 關聯 Core competence	專業實務能力 Professional Practice Skill				
課程與系核心能力 關聯 Department core competence	電子專業軟體設計能力（30%） 電子專業硬體設計能力（40%） 團隊合作、研究分析及溝通表達能力（30%）				
教科書 Textbook					
參考書目 Other References					
評量方式 Evaluation					
平時 40%					
期中 30%					
期末 30%					
課程目標 Course objectives					
透過這門課程，學生將能夠在光機電整合領域取得堅實的知識，並具備設計、開發和應用光機電系統的能力。同時，本課程將特別強調雷射技術與機電整合，並了解如何有效地運用光機電整合的知識在各種領域中實現創新和進步。					
內容綱要 Course Outline					
本課程會以機電整合基礎知識為開始，再將雷射相關知識在課堂上進行討論，					
並結合實作部分，期望學生能達到跨領域的學習成效。					
備註 Note					
教學進度 Course schedule					
週次		教學與作業進度			

1	課程簡介與學術倫理規範
2	1. 電機控制原理與應用與控制（I）
3	1. 電機控制原理與應用與控制（II）
4	2. 雷射加工機構設計
5	1. 雷射原理
6	3. 雷射加工原理以及雷射安全
7	4. 雷射加工種類與應用（I）
8	4. 雷射加工種類與應用（II）
9	期中測驗
10	實作安全宣導以及各部零件講解
11	1-1. 雷射加工機台的機構組裝
12	1-2. 雷射控制電路板功能介紹
13	2-1. 雷射控制電路板安裝
14	3-1. 雷射模組的組裝
15	3-1. 雷射機台的防護裝置組裝
16	4-1. 雷射機台成品與實作
17	4-1. 雷射機台成品與實作
18	期末測驗

自編教材 Self-compiled textbook

使用自編教材。

符合智財規範 Compliance with Intellectual property

已符合智財規範。