

國立勤益科技大學 電子工程系 112學年度第 2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	四技日間部 4-year Bachelor	開課代碼 Course Code	1326	授課教師 Instructor(s)	蔡沅南 Yuan Nan Tsai
科目名稱 Course Name	電路板製造與產業概論 Introduction to Circuit Board Manufacturing and Industry	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	4
開課學期 Semester	2	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 宏觀視野能力 Professional Practice Skill Macro Skill				
課程與系核心能力關聯 Department core competence	團隊合作、研究分析及溝通表達能力（10%） 組織學習能力（20%） 社會服務能力（20%） 資訊應用能力（50%）				
教科書 Textbook					
參考書目 Other References					
電路板新進工程師手冊，作者：張靖霖，出版社：台灣電路板協會					
No					
評量方式 Evaluation					
期中考 30% 期末考 30% 平時 40%					
Short assignments 20%, Midterm 30%, Final Exam 30%, Other 20%					
課程目標 Course objectives					
知識：習得電路板學理 技能：使學生瞭解電路板製程流程 態度：引導學生認識電路板對於半導體領域的重要性與關聯性					
內容綱要 Course Outline					
電路板(PCB)為電子產業之重要基礎產業，目前由於電腦產業發達，加上通訊產品、消費數位產品、光電產品研發製造進步，PCB產業各項產品例如主機板、通訊板、IC基板載板、軟板等均蓬勃發展，供不應求，榮景可期，產業中急需大量人才。本課程介紹電路板產業市場動向，瞭解電路板之種類、設計、材料、製造流程、設備、技術、工程、應用、管理等以及未來發展方向。					

備註 Note

教學進度 Course schedule

第一周 學術倫理規範/前言
第二周 工程倫理與工程師職責
第三周 工程師倫理（工程師行為守則）
第四周 電路板產業的演進與發展
第五周 電路板的產業定位介紹及應用
第六周 電路板產業環保使命
第七周 電路板產業驅動力
第八周 基本材料組成結構
第九周 期中考
第十周 電路板製造之製前工程/電路板製造流程
第十一周 電路板品質要求
第十二周 工程師必知創新手法介紹1
第十三周 工程師必知創新手法介紹2
第十四周 工程師必知創新手法介紹3
第十五周 工程師必知創新手法介紹4
第十六周 工程師必知創新手法介紹5
第十七周 工程師必知創新手法介紹6
第十八周 期末考

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。