國立台灣科技大學 114學年 第2學期　課程大綱

Spring 2026 NTUST Course Outline

授課教師：顏怡文

Instructor:Yee-Wen Yen

課程名稱：電子構裝技術概論
與先進構裝技術

Course Title：Concept of Electronic Packaging and Advanced Packaging Technology

2026/11/3

課程代號： TX4226701 Course Code 學分數： 3 Credits	必選修：選修/半學年 Required/Electve:Elective/Half Yr. 先修課程： Prerequisites

節次教室： F6(E1-306) F7(E1-306) T7(E1-306)
Time/Location

專業核心能力：
Core Professional Competencies

■1.具備運用數學、科學與工程知識以解決材料相關問題之能力。
■2.具備執行實驗與分析數據之能力。
■3.具備材料工程技術與儀器操作之能力。
■4.明瞭實際生產流程，具備材料設計、製造與整合分析之能力。
■6.具備發掘問題、邏輯分析、應用研究成果與因應複雜問題之能力。
■7.明瞭科技趨勢，洞悉材料對工程與環境生態之影響，培養終身學習之能力。
■8.明瞭及實踐工程倫理，體認社會責任與永續及零碳發展觀念，具備多元價值與國際視野。

課程網址：
Course Website

課程宗旨：
Course Objectives

藉由授課老師，與邀請之產業界具有豐富實務經驗之工程專家及管理階層業師授課。生動的教學與專家的經驗分享讓你快速地深入瞭解各種IC構裝之材料、製程及應用，讓修習本課程之學生可以明瞭電子構裝產業之相關技術，日後進入職場，可以駕輕就熟，無縫接軌。

課程大綱：
Outline of Lectures

1. 積體電路簡介
2. 電子構裝技術簡介
3. 印刷電路板
4. 先進構裝製程簡介
5 .檢測分析技術
6. 職場經驗分享　7.案例分享與討論 1. Manufacturing of IC
2. Introduction of Electronic Packaging.
3. Introduction of Advanced Technology
4. PCB
5. Analytical and Testing
6. Working experience sharing
7. Case Study

授課方式：
Method of Instruction

講授 Lecture：70%

分組討論 Group discussion：10%

案例研討 Case study：0%

操做練習 Practical exercises：20%

講授 Lecture：%

教科書：
Textbooks

隨堂講義

參考書目： References	1.電子構裝技術，謝宗雍(交大材料所講義) 2.電子構裝技術與材料(高立) 3.『半導體元件電子構裝技術；，五南，台北（2005)。 4.『薄膜技術與薄膜材料』；五南，台北（2007)。 5.『圖解薄膜電晶體液晶顯示器』；五南，台北（2007)。
修課須知： Notice	上課點名加分+有實驗課，請勿缺席。
評量方式： Grading	期中考　30% 分組報告(書面）20% 上課互動　10% 期末考　40% 總計　100%
備註說明： Notes	