

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

2026/5/6

<p>課程代號：TX4226701 Course Code 學分數：3 Credits</p>	<p>必選修：選修/半學年 Required/Electve: Elective/Half Yr. 先修課程： Prerequisites</p>
<p>節次教室： F6(E1-306) F7(E1-306) T7(E1-306) Time/Location</p>	
<p>專業核心能力： Core Professional Competencies</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■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。</li> <li>■2. 具備執行實驗與分析數據之能力。</li> <li>■3. 具備材料工程技術與儀器操作之能力。</li> <li>■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。</li> <li>■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。</li> <li>■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。</li> <li>■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。</li> </ul>	
<p>課程網址： Course Website</p>	
<p>課程宗旨： Course Objectives</p> <p>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。</p>	
<p>課程大綱： Outline of Lectures</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 積體電路簡介</li> <li>2. 電子構裝技術簡介</li> <li>3. 印刷電路板</li> <li>4. 先進構裝製程簡介</li> <li>5. 檢測分析技術</li> <li>6. 職場經驗分享</li> <li>7. 案例分享與討論</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manufacturing of IC</li> <li>2. Introduction of Electronic Packaging.</li> <li>3. Introduction of Advanced Technology</li> <li>4. PCB</li> <li>5. Analytical and Testing</li> <li>6. Working experience sharing</li> <li>7. Case Study</li> </ol>	
<p>授課方式： Method of Instruction</p> <p>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：%</p>	
<p>教科書： Textbooks</p> <p>隨堂講義</p>	

- 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： 上課點名加分+有實驗課，請勿缺席。  
Notice

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