

南臺科技大學 106 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	L0D08901
課程中文名稱	積體電路封裝
課程英文名稱	Inttegrated Circuit Package
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	四技光電四甲 四技光電四乙
任課教師	涂瑞清
上課教室(時間)	週一第 6 節(S513) 週一第 7 節(S513) 週一第 8 節(S513)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	介紹積體電路封裝原理及其應用
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 -----</p> <p>1.瞭解封裝技術與發展:封裝目的與技術層級區分、封裝分類與技術簡介，To be able to understand packaging technology and development includes encapsulation purposes and technology level distinction, package classification and technical overview，7 適應社會</p> <p>2.瞭解 IC 封裝製程: 晶圓切割、晶片黏結、聯線技術、封膠、剪切、印字、檢測，To be able to understand IC packaging process include wafer dicing, wafer bonding, interconnection technology, plastic closures, cut, marking, inspection，1 工程知識</p> <p>3.瞭解新世代封裝技術:多晶片模組、球陣列封裝、覆晶接合、晶片尺度封裝、3 次元封裝，To be able to understand new generation packaging technology include multi-chip modules, ball array package, flip chip bonding, chip-scale package, 3-dimensional package，6 團隊合作與整合創新</p> <p>4.瞭解 LED 封裝與模組散熱: LED 封裝簡介、LED 散熱規劃，To be able to understand LED package and module cooling include introduction to LED package and LED thermal issues and solutions，3 整合創新與資訊能力</p> <p>5.瞭解 IC 元件的挑戰/發展:封裝缺陷的預防、IC 散熱裝置，To be able to</p>

	understand the challenges and development of the IC components include package defects prevention and IC cooling designs , 4 計畫評估
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 封裝技術與發展簡介 2. IC 封裝製程 3. IC 封裝元件的分類 4. 封裝材料的介紹 5. 新世代封裝技術 6. IC 元件的挑戰/發展 7. CAE 在 IC 封裝製程的應用
英/日文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Overview of packaging technology and development 2. IC packaging process 3. Classification of IC packaged devices 4. Packaging materials 5. New-era packaging technology 6. Challenge and development of IC device 7. Applications of CAE on IC packaging
課程進度表	
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>瞭解封裝技術與發展:封裝目的與技術層級區分、封裝分類與技術簡介，--，--</p> <p>瞭解 IC 封裝製程: 晶圓切割、晶片黏結、聯線技術、封膠、剪切、印字、檢測，--，--</p> <p>瞭解新世代封裝技術:多晶片模組、球陣列封裝、覆晶接合、晶片尺度封裝、3 次元封裝，--，--</p> <p>瞭解 LED 封裝與模組散熱: LED 封裝簡介、LED 散熱規劃，--，--</p> <p>瞭解 IC 元件的挑戰/發展:封裝缺陷的預防、IC 散熱裝置，--，--</p>
指定用書	
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	