

南臺科技大學 107 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	14D02201
課程中文名稱	微機電系統
課程英文名稱	Micro-Electro-Mechanical-Systems
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	四技奈米三甲
任課教師	李雨青
上課教室(時間)	週二第 5 節(T0001) 週二第 6 節(T0001) 週二第 7 節(T0001)
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	無
輔導考照 2	無
課程概述	讓學生對於微機電系統有總體的概念，其市場應用與理論基礎的範圍，之後再針對微加工製程進行介紹，包括光學微影製程、微機電材料科學、體型微細加工、面型微細加工、封裝測試等。
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 ----- 1.能了解微機電系統應用與市場，To be able to understand the applications of MEMS technology and its marketing，1 工程知識 2.能了解光學微影技術與光罩設計，To be able to understand the photolithography and photomask design，2 設計實驗 3.能了解體型微細加工技術，To be able to understand the Bulk Micromachining technology，3 實務技術 4.能了解面型微細加工技術，To be able to understand the Surface Micromachining technology，3 實務技術 5.能瞭解微機電技術所應用的材料，To be able to understand the materials for MEMS technology，10 口語表達溝通
中文課程大綱	1. 微機電系統之簡介 2. 微機電系統之應用與市場 3. 微影技術 4. 薄膜沉積

	5. 蝕刻技術 6. 封裝接合技術 7. 其他微製造技術
英/日文課程大綱	1. Introduction to MEMS 2. Introduction to MEMS Applications and Marketing 3. Lithography 4. Thin film deposition 5. Wet etching 6. Dry etching 7. LIGA Process
課程進度表	
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 能了解微機電系統應用與市場，--，-- 能了解光學微影技術與光罩設計，--，-- 能了解體型微細加工技術，--，-- 能了解面型微細加工技術，--，-- 能瞭解微機電技術所應用的材料，--，--
指定用書	
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	