

國立中興大學教學大綱

課程名稱 (course name)	(中) 掃描探針顯微術				
	(Eng.) Scanning Probe Microscopy				
開課系所班級 (dept. & year)	物理系	學分 (credits)	3	授課教師 (teacher)	
課程類別 (course type)	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	授課語言 (language)	中	開課學期 (semester)	
課程目標 (course objectives)	(中)介紹基本掃描式探針顯微術的原理探討及應用				
	(Eng.) Introduce the fundamental principles and applications of basic scanning probe microscopy				
課程簡述 (course description)	(中) 本課程著重在基本掃描式探針顯微術的原理探討及應用。並安排實際 SPM 操作課程，探索表面結構並學習簡單操控奈米粒子。				
	(Eng.) This course is to introduce the fundamental principles and applications of basic scanning probe microscopy. If possible, a practical training on a real SPM apparatus will be arranged to study surface structures and simple methods to manipulate nano particles.				
先修課程(prerequisites)					
課程名稱 (course name)		與課程銜接的重要概念、原理與技能 (relation to the current course)			
教學模式 (teaching methodology) 【請勾選】	講授 (teaching)	討論/報告 (discussion & report)	實驗/參訪 (exp./fab visit)	遠距/網路教學 (remote/web teaching)	
	V	V	V		

授課內容 (單元名稱與內容、習作/考試進度、備註)
(course content and homework/tests schedule)

1. 顯微術的沿革
2. 掃描式探針顯微術的基本原理
3. 掃描式探針顯微術的成像模式 解析度分析及像圖分析
4. 掃描式探針顯微鏡的機械結構 電子設計及防震系統
5. 掃描式探針顯微術的應用
6. SPM 的發展
7. 實習課程

學習評量方式
(evaluation)

考試及報告

教科書&參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明)
(textbook & other references)

課程教材 (教師個人網址請列在本校內之網址)
(teaching aids & teacher's website)

課程輔導時間
(office hours)

