

課程名稱 (course name)	(中) 普通物理學實驗 (U103)				
	(Eng.) General Physics Lab				
開課系所班級 (dept. & year)	物理系大學部	學分 (credits)	1	授課教師 (teacher)	劉瑞堂
課程類別 (course type)	<input checked="" type="checkbox"/> 必修(Mandatory) <input type="checkbox"/> 選修(Elective)	授課語言 (language)	中文	開課學期 (semester)	上學期
課程簡述 (course description)	(中) 本學期實驗有八個：一維運動、向心力、扭擺與轉動慣量、楊氏係數測定、繩波實驗、熱功當量、表面張力測定、黏滯係數測定。強調藉由實際儀器操作與數據分析的實驗研究方法，以探討物理規律及建構相關理論模式				
	(Eng.)				
先修課程名稱 (prerequisites)					
課程目標與核心能力關聯配比(%) (relevance of course objectives and core learning outcomes)			課程目標之教學方法與評量方法 (teaching and assessment methods for course objectives)		
課程目標(中/Eng.)	核心能力	配比(%)	教學方法	評量方法	
使學生學習及掌握基本物理實驗技巧	■1.運用數學、科學及材料工程知識能力	30	講授 實習	出席狀況 實作 書面報告 □頭報告 測驗	
	■2.設計與執行材料實驗及分析數據之能力	30			
	■3.執行材料工程實務所需之技術與能力	10			
	■4.製程整合及元件實作之能力	4			
	■5.溝通協調之能力與團隊合作之精神	10			
	■6.獨立思考、解決問題、終身學習之習慣與能力	10			
	■7.培養國際觀及認識綠色材料對全球環境的影響	3			
	■8.瞭解材料工程人員的社會責任與專業倫理	3			
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)					
第 1 週 課程說明、分組、量測儀器介紹、數據處理教學					

第 2~3 週 扭擺與轉動慣量實驗、楊氏係數測定實驗  
第 4~5 週 分組報告討論  
第 6~7 週 一維運動實驗、向心力實驗  
第 8~9 週 分組報告討論、實驗補作  
第 10~11 週 繩波實驗、表面張力測定實驗  
第 12~13 週 分組報告討論、實驗補作  
第 14~15 週 黏滯係數測定實驗、熱功當量實驗  
第 16~17 週 分組報告討論、實驗補作  
第 18 週 檢討、測驗

**學習評量方式  
(evaluation)**

實驗書面報告：50%      實驗態度：20%  
實驗口頭報告與測驗：30%

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

無

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

<http://experiment.phys.nchu.edu.tw/>

**課程輔導時間(office hours)**      學生可以視需要與老師預約時間