



課 綱 Course Outline
材料科學與工程學系一般組

中文課程名稱 Course Name in Chinese		實用解析式電子顯微鏡學				
英文課程名稱 Course Name in English		Practical Analytical Electron Microscopy				
科目代碼 Course Code		MS__53700	班 別 Degree	碩士班 Master' s		
修別 Type		選修 Elective	學分數 Credit(s)	3.0	時 數 Hour(s)	3.0
先修課程 Prerequisite		穿透式電子顯微鏡				
課程目標 Course Objectives						
介紹解析式電子顯微鏡學應用於材料組織、成份、與結構分析之各種實用方法與技術						
系教育目標 Dept.' s Education Objectives						
1	建立專業知識基礎 Set the professional knowledge foundation					
2	培養專業實驗技能 Train the professional experimental skill					
3	養成獨立研究能力 Insure capability of independent research					
4	養成優質社會人格 Form the positive social character					
5	開展國際視野 Develop global vision					
系專業能力 Basic Learning Outcomes				課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.' s Education Objectives		
A	具備材料科學所需的進階物理、化學及數學的知識。 Acquire required advanced physical, chemical, and mathematic knowledge for materials science and engineering.				○	
B	具備材料科學的進階專業知識，並能應用於解決工程上之問題。 Acquire required advanced professional knowledge for materials science and engineering, applicable in solving engineering problems				●	

C	具備獨立研究之能力。 Equipped with capabilities of independent research.	●
D	具備專業道德及責任感，與良好的溝通及團隊合作的能力。 Acquire professional morality and responsibility, and capability of quality communication and team cooperation.	●
E	具備進階的英文能力，應用於學習與交流。 Acquire English capability used for learning and interaction.	○

圖示說明 Illustration : ● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated

課程大綱 Course Outline

1. 試片製備方法與技術
2. 結構分析方法與技術
3. 組織缺陷分析方法與技術
4. 微成份分析方法與技術
5. 分析專題討

資源需求評估（師資專長之聘任、儀器設備的配合．．．等）
Resources Required (e.g. qualifications and expertise, instrument and equipment, etc.)

以具有所開課程專長之教師擔任授課；資料整理所需之電腦、影印機；討論所需之投影機、幻燈機等教學設備。

課程要求和教學方式之建議 Course Requirements and Suggested Teaching Methods

以指定教材按預訂進度進行教學。教學以講授、討論與上機實際操作為主

其他 Miscellaneous

選課前需經認課教師核准