

## 教學大綱(Syllabus)-研究所

系務會議通過修訂日期：2007/9/12

updated: 2007/10/04

<b>課程編碼</b> (course no.)	M001		<b>學分</b> (credits)	0
<b>課程名稱</b> (course name)	(中) 書報討論(一)			
	(Eng.) Colloquium			
<b>開課系所班級</b> (dept. & year)	材料科學與工程學系碩士班 1 年級 (Dept. of Mat. Sci. & Engr., Master)		<b>授課教師</b> (teacher)	林佳鋒副教授 (Associate Prof. Chia-Feng Lin)
<b>課程類別</b> (course type)	必修	<b>授課語言</b> (language)	中/英	<b>開課學期</b> (semester)
				全學年
<b>課程簡述</b> (course description)	(中) 藉由邀請產學界知名的研究人員及老師前來分享他的研究成果與經驗，希望能帶給材料系的學生更多有關於不同領域中新的材料、技術、以及研究觀點。除了在課程中有專業的材料知識與技術可以分享，也可以激發材料系學生們在研究創意上的表現，更希望透過外籍講者的英文演講可以增加材料系學生接觸外語的機會，進而增加本身的語文能力。 (Eng.) New material knowledge, new techniques, and new thought in different field would be expected to bring to our students here by sharing research results and experience of invited researchers and teachers from other organizations. The course is not only sharing the professional knowledge and technique but also exciting the originality of students. There would be more chance to contact to foreign language by the invited speech of foreign speaker, and improvement of English ability in listening and speaking of students could be expected.			
<b>課程目標</b> (course objectives)	(中) 充實材料新知，了解現行技術與瓶頸，激發研究新思維 了解產業現況與動態，學習專業報告 (Eng.)			
<b>先修課程(prerequisites)</b>				
<b>課程編碼</b> (course no.)	<b>課程名稱</b> (course name)	<b>與課程銜接的重要概念、原理與技能</b> (relation to the current course)		
無				

教學模式 (teaching methodology)	模式 (methodology)	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)	合計 (sum)
	學分分配 (credit distrib.)	0	0	0	0	0
	授課時數分配 (hour distrib.)	2	0	0	0	2

<b>授課進度與內容 (週次、單元名稱與內容、習作/考試進度、備註)</b> <b>(course content and homework/tests schedule)</b>			
<b>週次</b> (week)	<b>單元名稱與內容</b> (subject and content)	<b>習作/考試進度</b> (homework and tests)	<b>備註</b> (remark)
01	請參照課程安排行程附件		
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
<b>學習評量方式</b> <b>(evaluation)</b>			
繳交報告評分			
<b>教科書 (書名、作者、書局、代理商、說明)</b> <b>(textbook)</b>			
無			
<b>參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明)</b> <b>(other references)</b>			
無			
<b>課程教材 (教師個人網址請列在本校內之網址。)</b> <b>(teaching aids &amp; teacher's website)</b>			
無			



**與學系教育目標之關聯性(材料系)**  
**(relation to educational objective of materials engineering department)**

1. 提供材料性質、製程與應用及跨領域知識與訓練  
To provide interdisciplinary know-how and training on materials properties, processing, and applications
2. 培育具獨立思考、創新與實作能力之材料科技人才  
To train materials technology students for independent thinking, innovation, and practical skills
3. 培養團隊合作精神與溝通協調整合能力  
To cultivate the spirit of teamwork and the capacity of integrated cooperation
4. 建立多元價值與國際觀  
To inculcate multifarious values and cosmopolitan worldview
5. 強化綠色材料科技教育  
To implement educational programs in eco-materials technology

**與學系教育核心能力之關聯性(材料系)**  
**(relation to educational core abilities for materials engineering department)**

- (A) 特定材料之專業知識  
Specialized knowledge in Materials science and Engineering
- (B) 策劃及執行專題研究之能力  
Ability to plan and execute a research project
- (C) 撰寫專業論文之能力  
Ability to write journal articles
- (D) 創新思考及獨立解決問題之能力  
Ability to do innovative thinking and independent problem solving
- (E) 跨領域協調整合之能力  
Ability to work in an interdisciplinary setting
- (F) 國際觀及綠色材料意識  
A fine international scope and general concept of eco-material
- (G) 領導、管理及規劃之能力  
Ability in leadership, management, and organization
- (H) 終身自我學習成長之能力  
Ability for life-long learning
- (I) 學術專業倫理  
Professional ethics in Science and Engineering

### 課程內涵達成學系【教育目標】比對資料

授課進度與內容	教育目標				
	目標一 提供材料性質、製程與應用及跨領域知識與訓練	目標二 培育具獨立思考、創新與實作能力之材料科技人才	目標三 培養團隊合作精神與溝通協調整合能力	目標四 建立多元價值與國際觀	目標五 強調綠色材料科技教育
<b>請勾選關聯性 <input checked="" type="checkbox"/></b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
實驗場所公共安全衛生講習	1	0	1	0	0
半導體封裝金線材料機械性質對金線偏移之影響	1	1	0	1	0
奈米產品驗證與標準化探討	1	0	0	1	0
書法藝術欣賞	0	0	0	1	0
當代工程倫理	0	0	1	1	0
Pinning effect on Nb superconducting thin film with arrays of defects	1	1	1	0	0
電影欣賞	0	0	0	1	1
台灣工業銀行名人講座	0	1	0	1	0
熱電材料與元件之發展與應用(The applications of thermoelectric materials and devices)	1	1	0	1	1
由 BMG、DMS、PCRAM 三個範例談材料創新	1	1	0	1	1
熱處理及溼度對鋁合金 7178 之晶界腐蝕速率的影響	1	1	0	1	0
A Talk on Hybrid Drug Delivery System	1	1	0	1	0
總計(%)	67%	58%	25%	83%	8%

- 註：
1. 所有必修課均須填寫此表。
  2. 矩陣中請填入關聯性； 1 表示相關，0 表示無相關。
  3. 學系教育目標項次請依據表1填寫。

### 課程內涵達成學系【核心能力】比對資料(研究所)

授課進度與內容	核心能力								
	A 特定材料之專業知識	B 策劃及執行專題研究之能力	C 撰寫專業論文之能力	D 創新思考及獨立解決問題之能力	E 跨領域協調整合之能力	F 國際觀及綠色材料意識	G 領導、管理及規劃之能力	H 終身自我學習成長之能力	I 學術專業倫理
請勾選關聯性 <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
實驗場所公共安全衛生講習	0	0	0	0	0	0	1	1	0
半導體封裝金線材料機械性質對金線偏移之影響	1	1	0	1	0	0	0	0	0
奈米產品驗證與標準化探討	0	1	1	1	0	0	1	1	0
書法藝術欣賞	0	0	0	1	0	0	0	1	0
當代工程倫理	0	0	0	0	1	0	1	0	1
Pinning effect on Nb superconducting thin film with arrays of defects	1	0	0	1	1	1	0	0	0
電影欣賞	0	0	0	0	0	1	1	1	0
台灣工業銀行名人講座	0	0	0	0	1	1	1	1	0
熱電材料與元件之發展與應用(The applications of thermoelectric materials and devices)	1	1	1	1	0	1	0	0	0
由 BMG、DMS、PCRAM 三個範例談材料創新	1	1	1	1	0	1	0	0	0
熱處理及溼度對鋁合金 7178 之晶界腐蝕速率的影響	1	0	0	1	1	0	0	0	0
A Talk on Hybrid Drug Delivery System	1	0	0	1	1	0	1	1	0
總計(%)	50%	33%	25%	67%	42%	42%	50%	50%	8%

- 註：
1. 所有必修課均須填寫此表。
  2. 矩陣中請填入關聯性；1 表示相關，0 表示無相關。
  3. 學系教育目標項次請依據表1填寫。