

## 103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料			
課程名稱	專題研究(二)	科目序號/代號	1117 / MSI3092
必選修/學分數	必修 /1	上課時段/地點	(五)AB / Z113
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	賴峯民 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 材料科學與工程學系 / 3年1班		

### 課程簡介與目標

略

### 課程大綱

略

### 基本能力或先修課程

應先完成專題研究(一)的學習且通過

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

1. 具備材料科學與工程所需之數學及基礎科學的基本知識
2. 具有材料熱力學、物理冶金、材料製程等專業知識，並具備材料分析的能力
3. 具有對各種材料的基礎知識，及其可運用之範疇
4. 具備設計規劃、執行實驗、詮釋數據、發掘問題及尋求解決方案等能力，以達到理論與實務並重之教育目標
5. 透過作業演練與專題實作，訓練學生具備獨立思考、分析與解決問題的能力，及培養執行書面撰寫與口頭報告之能力
6. 透過專題研究與產學合作的作法，培育企業所需之材料專業人才
7. 教導學生認知專業與工程倫理，培養品格與團隊合作的精神
8. 具有基礎的外語能力與人文素養
9. 應培養持續學習新知的習慣與能力，並瞭解全球化的相關議題

## 教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
1.具備材料科學與工程所需之數學及基礎科學的基本知識	10	1.具備材料科學與工程所需之數學的基本知識 2.具備材料科學與工程所需之基礎科學的基本知識	專題報告	分組報告: 25% 課堂討論: 25% 口頭報告: 25% 書面報告: 25%	加總: 100	10
2.具有材料熱力學、物理冶金、材料製程等專業知識，並具備材料分析的能力	10	1.具有材料熱力學、物理冶金、材料製程等專業知識 2.具備材料分析的能力	專題報告	分組報告: 25% 課堂討論: 25% 口頭報告: 25% 書面報告: 25%	加總: 100	10
3.具有對各種材料的基礎知識，及其可運用之範疇	10	1.具有對各種材料的基礎知識 2.了解各種材料可運用範疇之能力	專題報告	分組報告: 25% 課堂討論: 25% 口頭報告: 25% 書面報告: 25%	加總: 100	10
4.具備設計規劃、執行實驗、詮釋數據、發掘問題及尋求解決方案等能力，以達到理論與實務並重之教育目標	15	1.具備設計規劃、執行實驗、詮釋數據、發掘問題及尋求解決方案等能力 2.能將所學知識與經驗延伸至實務應用領域	專題報告	分組報告: 25% 課堂討論: 25% 口頭報告: 25% 書面報告: 25%	加總: 100	15
5.透過作業演練與專題實作，訓練學生具備獨立思考、分析與解決問題的能力，及培養執行書面撰寫與口頭報告之能力	15	1.具備獨立思考、分析與解決問題的能力 2.具備實驗與專題撰寫書面報告之能力 3.具備實驗與專題口頭報告之能力	專題報告	分組報告: 25% 課堂討論: 25% 口頭報告: 25% 書面報告: 25%	加總: 100	15
6.透過專題研究與產學合作的作法，培育企業所需之材料專業人才	10	1.能在專題研究或產學合作中，累積從實驗中所獲得的新經驗 2.能在專題研究或產學合作中，培養材料專業技能	專題報告	分組報告: 25% 課堂討論: 25% 口頭報告: 25% 書面報告: 25%	加總: 100	10

7.教導學生認知專業與工程倫理，培養品格與團隊合作的精神	10	1.具備與認知工程倫理 2.具備合乎社會規範的行為與品格 3.具備團隊合作的精神	專題報告	分組報告: 25% 課堂討論: 25% 口頭報告: 25% 書面報告: 25%	加總: 100	10
8.具有基礎的外語能力與人文素養	10	1.具備基礎的外語能力 2.具備人文素養	專題報告	分組報告: 25% 課堂討論: 25% 口頭報告: 25% 書面報告: 25%	加總: 100	10
9.應培養持續學習新知的習慣與能力，並瞭解全球化的相關議題	10	1.具備持續學習新知的習慣與能力 2.瞭解全球化的相關議題	專題報告	分組報告: 25% 課堂討論: 25% 口頭報告: 25% 書面報告: 25%	加總: 100	10

### 成績稽核

分組報告: 25%

課堂討論: 25%

書面報告: 25%

口頭報告: 25%

### 書籍類別 (尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
自編教材	專題報告(二)	賴

### 上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	專題討論 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	專題報告
2	專題討論	專題報告
3	專題討論	專題報告
4	專題討論	專題報告
5	專題討論	專題報告
6	專題討論	專題報告
7	專題討論	專題報告
8	專題討論	專題報告
9	專題討論	專題報告
10	專題報告	專題報告
11	專題報告	專題報告

12 專題報告  
13 專題報告  
14 專題報告  
15 專題報告  
16 專題報告  
17 專題報告  
18 專題報告

專題報告  
專題報告  
專題報告  
專題報告  
專題報告  
專題報告  
專題報告