

## 103-2 大葉大學 選課版課綱

### 基本資料

課程名稱	材料分析技術與實作	科目序號/代號	1115 / MSI3014
必選修/學分數	選修 /3	上課時段/地點	(四)234 / H339
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	李得勝 / 專任	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

隨著科學技術與尖端產品的日新月異，從事材料科學研究與新產品開發的科技人員要掌握材料分析技術，以見微知著、洞燭先機。

A.大葉大學材料科學與工程學系教育目標：1.教育學生材料科學之基礎知識，並使學生具備材料工程知識及應用之能力。2.強調理論與實務並重，教育學生具備理論分析、執行實驗與解決問題之能力。3.培養學生專業倫理與團隊精神，敦促學生持續吸取國內外材料新知，使其成為具有國際視野之專業人才。B.大葉大學材料科學與工程學系課程特色：1.材料的專業基礎知識之建立 2.以材料實驗及專題研究強化學生之實作能力 3.輕金屬材料特色學程之設計 4.電子與光電材料特色學程之設計 5.課程結合專題演講及校外參訪

### 課程大綱

材料分析是材料科學的重要研究方法，藉以剖析材料內部微觀組織、表面結構和化學組成。

### 基本能力或先修課程

物理、化學

### 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

