

103-2 大葉大學 選課版課綱

基本資料			
課程名稱	電子電路學	科目序號/代號	2111 / MSI1003
必選修/學分數	選修 /3	上課時段/地點	(二)34 / H443、(四)7 / H443
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	陳昭翰 / 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 / 2年1班		

課程簡介與目標
<p>A.大葉大學材料科學與工程學系教育目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>B.大葉大學材料科學與工程學系課程特色：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p style="text-align: center;">= = = = =</p> <p>課程目標：讓學生瞭解常用電子元件之特性，學習基本的直流電路分析方法，用以計算分析簡單的電子電路，使學生具備未來從事與電子相關產業所需的基本能力，並能應用於研究分析電子材料的性質。（A1、A2、B4）</p>

課程大綱
<ol style="list-style-type: none"> 1. Electronic Circuit Fundamentals 2. Introduction to Semiconductors 3. Semiconductor Diodes and Diode Circuits 4. The Bipolar Junction Transistor 5. The Field-Effect Transistor 6. Basic Fabrication Technology and Device Constraints

基本能力或先修課程
普通物理(一)、普通物理(二)

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
-