

103-2 Preliminary Syllabus, Da-Yeh Univ

Information			
Title	材料實驗(二)	Serial No. / ID	1111 / MSI2091
Dept.	材料科學與工程學系	School System / Class	大學日間部2年2班
Lecturer	李義剛	Full or Part-time	專任
Required / Credit	Required / 1	Graduate Class	No
Time / Place	(二)234 /	Language	Chinese

Introduction
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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> <p>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。</p> <p>2.以材料實驗及專題研究強化學生之實作能力。</p> <p>3.輕金屬材料特色學程之設計</p> <p>4.電子與光電材料特色學程之設計</p> <p>5.課程結合專題演講及校外參訪。</p> <p>課程目標：</p> <p>材料實驗(二)分為兩大部份，一為材料實驗（一）機械性質之延伸；一為電化學實驗。利用各種試驗儀器所做的試驗來瞭解材料的各種基本性質，期能於設計或製造相關結構體時做為材料選擇之參考；以鐵金屬或非鐵金屬做為主要試驗材料，並結合動態測試為主：拉伸試驗、疲勞試驗、衝擊試驗、金相巨觀組織觀察等，期能對學生之材料實驗輪廓有所學習與幫助；並以理論與實際研製案例介紹，使同學在對於材料基本性質探討有完整的概念。並學習電化學原理,使學生熟悉各種基礎的電化學應用技巧., 進行材料表面加工與處理，並應用於光電領域，作為綠色再生能源技術。（A1、A2、B1、B2、B3、B4、B5）</p>

Outline
<p>0. 材料實驗（二）課程介紹</p> <p>1. 拉伸試驗</p> <p>2. 疲勞試驗</p> <p>3. 衝擊試驗</p> <p>4. 巨觀組織觀察(含前置準備)</p> <p>5. 硬化能試驗</p> <p>6. 鋁合金之陽極處理</p> <p>7. 金屬之腐蝕試驗</p> <p>8. 金屬之電鍍</p> <p>9. 光電化學應用?奈米太陽電池</p>

Prerequisite

- 1.先修習材料科學導論
- 2.對金屬材料基本結構與性質稍有概念