

103-2 Preliminary Syllabus, Da-Yeh Univ

Information			
Title	薄膜工程	Serial No. / ID	1118 / MSI4004
Dept.	材料科學與工程學系	School System / Class	大學日間部3年1班
Lecturer	宋皇輝	Full or Part-time	專任
Required / Credit	Optinal / 3	Graduate Class	No
Time / Place	(二)678 /	Language	Chinese

Introduction
<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>本課程目的在使學生具有真空系統的基本概念，知道如何創造出示合於沈積薄膜的真空系統，熟悉各種薄膜沈積方式的優缺點，並介紹薄膜性質的量測與分析方法，以及將薄膜製成微奈米尺度圖案的相關技術。 (A2、B4)</p>

Outline
<p>Introduction</p> <p>Vacuum Technology</p> <p>Gas Properties.</p> <p>Vacuum Gauges and Flow Meters.</p> <p>Partial Pressure Analysis.</p> <p>Vacuum Pumps.</p> <p>Materials in Vacuum.</p> <p>Leak Detection and Leak Detectors.</p> <p>High-Vacuum System Design.</p> <p>Thin Films Deposition</p> <p>Physical Vapor Deposition.</p> <p>Chemical Vapor Deposition.</p> <p>Thin Films Characterization</p>

Electrical and Electronic Properties
Optical Properties
Lithography and Pattern Transfer.

Prerequisite

普通物理