

100-2 大葉大學 選課版課綱

基本資訊

課程名稱	能源工程	科目序號 / 代號	1565 / MSI4008
開課系所	材料科學與工程學系	學制 / 班級	大學日間部4年1班
任課教師	陳昭翰	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(三)234 / H541	授課語言別	中文

課程簡介

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

=====

課程目標(Course Objectives)：

介紹能源的來源以及運用的原理，亦探討目前能源使用方式所造成的環境影響。除了使學生瞭解能源的重要性，也能進一步思考如何兼顧環境永續與經濟需求。(A1、A2、B1、B4、B5)

課程大綱

- 一、能量與能量守恆
- 二、能源運用與政策
- 三、化石燃料（石油、煤、天然氣）
- 四、核能（核分裂、核融合）
- 五、太陽能
- 六、水力
- 七、風力
- 八、潮汐與波浪
- 九、地熱
- 十、生質能

基本能力或先修課程

普通物理(一)、普通物理(二)、普通化學(一)、普通化學(二)、材料科學與工程導論(一)、材料科學與工程導論(二)、材料熱力學(一)、材料熱力學(二)。