

99-2 大葉大學 選課版課綱

基本資訊

| | | | |
|-----------|--------------------------|------------|----------------|
| 課程名稱 | 普通化學(二) | 科目序號 / 代號 | 1580 / MS11021 |
| 開課系所 | 材料科學與工程學系 | 學制 / 班級 | 大學日間部1年1班 |
| 任課教師 | 吳淑姿 | 專兼任別 | 專任 |
| 必選修 / 學分數 | 必修 / 3 | 畢業班 / 非畢業班 | 非畢業班 |
| 上課時段 / 地點 | (一)56 / H345 (二)1 / H345 | 授課語言別 | 中文 |

課程簡介

本課程針對材料系學生介紹基本化學原理，內容包含：物質和能量、原子及和元素、週期表、分子結構兩化合物、化學鍵結、酸和鹼、化學平衡、化學反應、氧化還原、基本熱力學與化學動力學、有機化學以及生物化學簡介等。共分為上下兩學期講授，學生可由此課程，學習基礎化學原理及其應用，並作為日後修習材料科學相關學科的基礎學識。

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

- 實驗一、分子量測定：凝固點下降
- 實驗二、亞加厥數測定
- 實驗三、反應熱與黑斯定律
- 實驗四、焓、熵和自由能
- 實驗五、氣體反應定律
- 實驗六、溶解平衡和平衡的移動
- 實驗七、結晶水
- 實驗八、再結晶法
- 實驗九、反應速率測定
- 實驗十、電解質和非電解質溶液的測定
- 實驗十一、游離常數和緩衝溶液
- 實驗十二、總鹼量測定
- 實驗十三、氧化還原滴定
- 實驗十四、鐵離子的性質
- 實驗十五、膠體溶液的性質

