

101-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

| | | | |
|-----------|--------------------------|------------|----------------|
| 課程名稱 | 普通化學 | 科目序號 / 代號 | 0426 / BTI1001 |
| 開課系所 | 生物產業科技學系 | 學制 / 班級 | 大學日間部1年2班 |
| 任課教師 | 顏裕鴻 | 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 | (二)12 / H562 (四)2 / H562 | 授課語言別 | 中文 |

課程簡介

普通化學是一門基礎課程，以英文方式表達高中化學的基本概念，這可使學生在已瞭解內容中學習科技英文，而增加化學及英文能力。

課程大綱

- 1.化學緒論
- 2.測量和計算
- 3.物質
- 4.化學基礎：元素、原子和離子
- 5.命名
- 6.化學反應：簡介
- 7.水溶液中的反應
- 8.化學組成
- 9.化學計量
- 10.能量
- 11.現代原子理論
- 12.化學鍵結
- 13.氣體
- 14.液體與固體
- 15.溶液
- 16.酸和鹼
- 17.平衡

基本能力或先修課程

具有高中化學背景

課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  生物與基礎科學知識
-  專業知識與技能
 - 創新思考與解決問題能力
 - 規劃與分析能力
-  基礎英語能力
 - 經營管理知識與人文素養
 - 持續學習新知能力
 - 人際溝通與團隊合作能力
 - 服務學習與社會關懷能力

教學計畫表

| 系所核心能力 | 權重(%) 【A】 | 檢核能力指標(績效指 標) | 教學策略 | 評量方法及配分 權重 | 核心能力 學習成績 【B】 | 期末學習 成績 【C=B*A 】 |
|---------------|--------------|---------------------------------|-------------|--|---------------------|---------------------------|
| 生物與基礎科學 知識 | 50% | 應用所學的基礎科學知 識解決一般問題 | 講述法 影片欣賞 | 期中考: 40% 課堂討論: 20% 課程參與度: 20% 口頭報告: 20% | 加總: 100 | 50 |
| 專業知識與技能 | 30% | 應用所學專業知識與技 能, 並延伸至實務應用 領域 | 講述法 影片欣賞 | 期中考: 40% 課堂討論: 20% 課程參與度: 20% 口頭報告: 20% | 加總: 100 | 30 |
| 基礎英語能力 | 20% | 具備基礎的英文閱讀、 聽力及會話能力 | 講述法 影片欣賞 | 期末考: 40% 課堂討論: 20% 課程參與度: 20% 口頭報告: 20% | 加總: 100 | 20 |

成績稽核

- 期中考: 32%
- 口頭報告: 20%
- 課堂討論: 20%
- 課程參與度: 20%
- 期末考: 8%

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

| 書名 | 作者 | 譯者 | 出版社 | 出版年 |
|-------------------|---------|----|-----|-----|
| General Chemistry | Zumdahl | | | 0 |

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

| 書名 | 作者 | 譯者 | 出版社 | 出版年 |
|----|----|----|-----|-----|
|----|----|----|-----|-----|

無參考教材及專業期刊導讀

| 上課進度 | | 分配時數(%) | | | | |
|------|---------------|---------|----|----|----|----|
| 週次 | 教學內容 | 講授 | 示範 | 習作 | 實驗 | 其他 |
| 1 | 化學緒論 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 測量和計算 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 物質 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 化學基礎：元素、原子和離子 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 化學基礎：元素、原子和離子 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 命名 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 化學反應：簡介 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 水溶液中的反應 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 水溶液中的反應 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 化學組成 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 化學計量 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 能量 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 現代原子理論 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 氣體 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 液體與固體 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | 溶液 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 酸鹼 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | 平衡 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |