

98-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

| | | | |
|-----------|---------------|------------|----------------|
| 課程名稱 | 有機化學實驗 | 科目序號 / 代號 | 0824 / MHI2003 |
| 開課系所 | 藥用植物與保健學系 | 學制 / 班級 | 大學日間部2年1班 |
| 任課教師 | 黃穎芝 | 專兼任別 | 兼任 |
| 必選修 / 學分數 | 必修 / 1 | 畢業班 / 非畢業班 | 非畢業班 |
| 上課時段 / 地點 | (三)34N / H626 | 授課語言別 | 中文 |

課程簡介

『有機化學實驗』是在整合普通化學、有機合成、分析化學等的概念，藉由基本實驗的操作，將有機化學融入實地的演練中，並養成學生敏銳觀察力及正確撰寫報告的能力。為使學生對整個實驗進行有完整概念，除介紹相關實驗步驟，並增加實驗流程圖，以便學生組裝實驗儀器及步驟之進行。在每一項實驗項目後，均附有實驗記錄與報告，包括實驗記錄及結果、問題與討論等。

課程大綱

- 實驗一 簡單蒸餾及溫度計的校正
- 實驗二 分級蒸餾、蒸汽蒸餾、減壓蒸餾
- 實驗三 熔點的測定、再結晶、萃取
- 實驗四 色層分析
- 實驗五 烴類的化學反應
- 實驗六 烯類的製備及檢驗
- 實驗七 炔類的製備及檢驗
- 實驗八 醇類的化學反應
- 實驗九 醛類的化學反應
- 實驗十 酮類的製備及化學反應
- 實驗十一 羧酸的製備及其化學反應
- 實驗十二 酯化反應
- 實驗十三 油脂及肥皂
- 實驗十四 從咖啡豆中萃取咖啡因
- 實驗十五 酯化反應 - 阿斯匹靈的製備

基本能力或先修課程

普通化學

成績稽核

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 |
|--------|----|----|-----|-----|
| 無參考教科書 | | | | |

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 | 分組、整理藥品、打掃化學實驗室 | 90 | 10 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 實驗基本操作技術 | 10 | 10 | 10 | 70 | 0 |
| 3 | 熔點測定及溫度計較準 | 10 | 10 | 10 | 70 | 0 |
| 4 | 結晶實驗 | 10 | 10 | 10 | 70 | 0 |
| 5 | 昇華實驗 | 10 | 10 | 10 | 70 | 0 |
| 6 | 萃取實驗 | 10 | 10 | 10 | 70 | 0 |
| 7 | 蒸餾實驗 | 10 | 10 | 10 | 70 | 0 |
| 8 | 層析實驗 | 10 | 10 | 10 | 70 | 0 |
| 9 | 期中考 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 10 | 天然物的分離 | 10 | 10 | 10 | 70 | 0 |
| 11 | 醇類之化學反應 | 10 | 10 | 10 | 70 | 0 |
| 12 | 醛類之化學反應 | 10 | 10 | 10 | 70 | 0 |
| 13 | 酚之化學反應 | 10 | 10 | 10 | 70 | 0 |
| 14 | 抗氧化性之分析 | 10 | 10 | 10 | 70 | 0 |
| 15 | 乳化與化妝品之製造 | 10 | 10 | 10 | 70 | 0 |
| 16 | 操作考 | 10 | 0 | 0 | 0 | 90 |
| 17 | 操作考 | 10 | 0 | 0 | 0 | 90 |
| 18 | 期末考 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |