

101-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

| | | | |
|-----------|--------------|------------|----------------|
| 課程名稱 | 有機化學(二) | 科目序號 / 代號 | 0440 / BTI2001 |
| 開課系所 | 生物產業科技學系 | 學制 / 班級 | 大學日間部2年2班 |
| 任課教師 | 楊博文 | 專兼任別 | 專任 |
| 必選修 / 學分數 | 必修 / 2 | 畢業班 / 非畢業班 | 非畢業班 |
| 上課時段 / 地點 | (四)56 / H541 | 授課語言別 | 中文 |

課程簡介

使學生了解有機化合物之物理特性、化學反應及合成製備。









課程大綱

1. Benzenes and Its Derivatives
2. Amines
3. Aldehydes and Ketones
4. Carboxylic Acids
5. Functional Derivatives of Carboxylic acids
6. Enolate Anions
7. Organic Polymer Chemistry

基本能力或先修課程

普通化學

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 | 20% | 應用所學的基礎科學知識解決一般問題 | 講述法 小組討論 個案討論 學生上台報告 | 分組報告: 20% 期中考: 10% 成品製作: 10% 口頭報告: 20% 書面報告: 20% 上課筆記: 20% | 加總: 100 | 20 |
| 專業知識與技能 | 20% | 應用所學專業知識與技能，並延伸至實務應用領域 | 講述法 小組討論 個案討論 | 分組報告: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 書面報告: 20% 實驗操作: 20% | 加總: 100 | 20 |
| 創新思考與解決問題能力 | 20% | 能有效理解生物科技相關訊息，並轉化為實用的專業知識 | 講述法 小組討論 個案討論 學生上台報告 專題報告 | 期末考: 20% 課堂討論: 20% 課程參與度: 20% 口頭報告: 20% 專業服務過程: 20% | 加總: 100 | 20 |
| 規劃與分析能力 | 10% | 透過書報討論或專題研究訓練，整合、歸納與分析相關專業知識 | 講述法 小組討論 個案討論 學生上台報告 專題報告 | 分組報告: 20% 期末考: 20% 課程參與度: 20% 書面報告: 20% 專業服務過程: 20% | 加總: 100 | 10 |
| 基礎英語能力 | 10% | 具備基礎的英文閱讀、聽力及會話能力 | 講述法 小組討論 個案討論 學生上台報告 專題報告 專題演講 | 期末考: 20% 課堂討論: 20% 小組合作狀況: 20% 助教觀察紀錄: 20% 上課筆記: 20% | 加總: 100 | 10 |
| 持續學習新知識 | 10% | 參與各種研討會或研讀中英文期刊報告以獲取新知 | 講述法 小組討論 個案討論 專題報告 專題演講 | 期末考: 20% 課堂討論: 20% 小組合作狀況: 20% 專業服務過程: 20% 助教觀察紀錄: 20% | 加總: 100 | 10 |

| | | | | | | |
|-------------|----|--------------------------------------|---|---|---------|---|
| 人際溝通與團隊合作能力 | 5% | 在團隊組織中，具備傾聽、瞭解、尊重與表達能力，以達成雙向溝通進而解決問題 | 講述法 小組討論 校外參訪 個案討論 專題報告 專題演講 | 期中考: 20% 期末考: 20% 實驗紀錄: 20% 口頭報告: 20% 書面報告: 20% | 加總: 100 | 5 |
| 服務學習與社會關懷能力 | 5% | 以合理的思考邏輯整合，並與日常生活做結合，對社會付出關懷與貢獻 | 講述法 小組討論 校外參訪 個案討論 學生上台報告 專題報告 訪談人物 專題演講 | 期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 20% 小組合作狀況: 20% 實驗操作: 20% | 加總: 100 | 5 |

成績稽核

期末考: 16%
 書面報告: 11%
 分組報告: 10%
 口頭報告: 9%
 課堂討論: 9%
 期中考: 8%
 專業服務過程: 8%
 上課筆記: 6%
 課程參與度: 6%
 實驗操作: 5%
 小組合作狀況: 5%
 助教觀察紀錄: 4%
 成品製作: 2%
 實驗紀錄: 1%

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 |
|--|---------------------------|----|------------------------|------|
| Brown, W. H. and Poon, T. 2010. Introduction to Organic Chemistry, 4th ed. John Wiley & Sons, Inc. International Edition | Brown, W. H. and Poon, T. | | John Wiley & Sons, Inc | 2011 |
| Brown, W. H. and Poon, T. 2010. Introduction to Organic Chemistry, 4th ed. John Wiley & | Brown, W. H. and Poon, T. | | John Wiley & Sons, Inc | 2011 |

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 | 1. Benzenes and Its Derivatives | 100 | | | | |
| 2 | 1. Benzenes and Its Derivatives | 100 | | | | |
| 3 | 2. Amines | 100 | | | | |
| 4 | 2. Amines | 100 | | | | |
| 5 | 3. Aldehydes and Ketones | 100 | | | | |
| 6 | 3. Aldehydes and Ketones | 100 | | | | |
| 7 | 3. Aldehydes and Ketones | 100 | | | | |
| 8 | 4. Carboxylic Acids | 100 | | | | |
| 9 | mid-exam | 100 | | | | |
| 10 | 4. Carboxylic Acids | 100 | | | | |
| 11 | 5. Functional Derivatives of Carboxylic acids | 100 | | | | |
| 12 | 5. Functional Derivatives of Carboxylic acids | 100 | | | | |
| 13 | 5. Functional Derivatives of Carboxylic acids | 100 | | | | |
| 14 | 6. Enolate Anions | 100 | | | | |
| 15 | 6. Enolate Anions | 100 | | | | |
| 16 | 7. Organic Polymer Chemistry | 100 | | | | |
| 17 | 7. Organic Polymer Chemistry | 100 | | | | |
| 18 | final exam | 100 | | | | |