

| 1072 學年度 暑修(大)普通化學(一) 課程計畫 | | | | |
|---|---------|-----------|--|----------------|
| 課程代碼 | SS296H | 授課教師 | 賈緒威 | |
| 課程名稱 | 普通化學(一) | 開課班級 | 暑修(大) | |
| 學分 | 3 | 必 / 選修別 | 必修 | |
| 全/半學年 | 半學年 | 選課備註 | 新生暑先修-基礎必修(上限60)化工系不抵認 | |
| 授課性質 | 一般 | 授課語言 | 中文 | |
| 人數上限 | 60 | 開課時數 | 0.0 | |
| 上課地點/時間 | | 學前科目或能力需求 | 高中化學 | |
| 教學助理(TA) | | 辦公室時間 | 星期一 10:10 ~12:00 | |
| 課程網址 | | 電子郵件信箱 | itri920314@yahoo.com.tw | |
| 學術比例 | 80% | 實務比例 | 20% | |
| 課程類別 | | | | |
| 學系核心課程能力指標 | | | | |
| 1.專業化學之能力 2.化學實務與應用能力 | | | | |
| 課程教學目標 | | | | |
| <p>針對當下準大一學生的化學素養，先依照“普通高級中學必修科目「基礎化學」課程綱”以及中原大學化學系大學推甄試題內容，予以整體性的概括介紹化學基礎觀念；再依化學系之特色，擬定一些與實用化學相關的主題以及基礎的化學相關知識，可以作為進一步學程的基礎。同時，也將整合一些應用方面的資料，提供一年級的化學系學生作為應用相關的常識之用。例如我們會提供工研院奈米中心與生醫中心的一些應用主題，來解釋“普通化學”對於高科技產業的基礎。課程相較於私立大學的普通化學課程而言，屬於中間偏難的程度。</p> | | | | |
| 其他注意事項 | | | | |
| 準時上課 不飲食 | | | | |
| 成果導向之課程設計 | | | | |
| 校指標 | 學系能力指標 | 權重 | 能力指標(績效標準) | 學習活動與評量 |
| 專業 | 專業化學之能力 | 80% | 1.能分析專業科目之間的關聯性。 2.能將專業知識融會貫通，統合成完整的知識。 3.能用所學的專業知識解答相關問題。 | 1.測驗2.期中考3.期末考 |

| | | | | |
|----|-----------|-----|--|----------------|
| 實務 | 化學實務與應用能力 | 20% | 1.能累積從工作或生活中所獲得的新經驗。 2.能從工作或生活中獲得新的經驗或體驗。 3.能從工作或生活中累積的經驗中再學習。 | 1.測驗2.期中考3.期末考 |
|----|-----------|-----|--|----------------|

課程綱要及進度

| 週 | 上課日 | 課程單元目標及內容 | 教學法與教學活動(可複選) | 評量 |
|----|------------|--|------------------|------------|
| 1 | 2019-08-05 | Topic discussions - 1 | 一般教學:講授,討論,主題演講, | 問答,報告, |
| 2 | 2019-08-06 | Topic discussions - 2 | 一般教學:講授,討論,主題演講, | 問答,報告, |
| 3 | 2019-08-07 | 物質基本組成、物質基本構造 | 一般教學:講授,討論,主題演講, | 問答,報告, |
| 4 | 2019-08-08 | 物質變化 (化學反應、常見的化學反應) | 一般教學:講授,討論,主題演講, | 問答,報告,平時考, |
| 5 | 2019-08-09 | 物質構造 (物質的構造與特性) | 一般教學:講授,討論,主題演講, | 問答,報告, |
| 6 | 2019-08-12 | 有機化合物、化學能源、化學應用 | 一般教學:講授,討論,主題演講, | 問答,報告, |
| 7 | 2019-08-13 | 物質狀態 ($PV = nRT$) | 一般教學:講授,討論,主題演講, | 問答,報告, |
| 8 | 2019-08-14 | 物質變化 (化學變化與化學平衡) | 一般教學:講授,討論,主題演講, | 問答,報告, |
| 9 | 2019-08-15 | 化學五大要點與 Chemistry: The Study of Change | 一般教學:講授,討論,主題演講, | 問答,報告,期中考, |
| 10 | 2019-08-16 | Atoms, Molecules, and Ions | 一般教學:講授,討論,主題演講, | 問答,報告, |
| 11 | 2019-08-19 | Mass Relationships in Chemical Reactions | 一般教學:講授,討論,主題演講, | 問答,報告, |
| 12 | 2019-08-20 | Reactions in Aqueous Solution | 一般教學:講授,討論,主題演講, | 問答,報告,平時考, |
| 13 | 2019-08-21 | Quantum Theory and the Electronic Structure of Atoms | 一般教學:講授,討論,主題演講, | 問答,報告, |
| 14 | 2019-08-21 | Chemical Bonding | 一般教學:講授,討論,主題演講, | 問答,報告, |
| 15 | 2019-08-22 | Intermolecular Forces and Liquids and Solids | 一般教學:講授,討論,主題演講, | 問答,報告, |

| | | | | |
|----|------------|----------------------------------|------------------|------------|
| 16 | 2019-08-23 | Physical Properties of Solutions | 一般教學:講授,討論,主題演講, | 問答,報告,期末考, |
|----|------------|----------------------------------|------------------|------------|

規範

**為維護教室清潔，除開水外不得飲食

**扣考規定-請遵守中原大學學則規定：

第二十五條 學生因故不能上課時，須按照學生請假規則請假，學生請假規則另訂於中原大學請假規則。

第二十六條 凡未經請假、請假未准或假期已滿而缺課者，以曠課論。曠課兩小時，由任課教師扣所缺科目學期成績分數一分。

第二十七條 學生於某一科目缺席時數，達該科目全學期上課時數三分之一者，予以扣考該科目之處分，該科目之學期成績以零分計算。

學生因懷孕、分娩或撫育三歲以下子女之需要請假獲准，或因遭遇重病、受傷、重大家庭變故之學生並經全人關懷學生委員會認定者，不受上述限制，並得視科目性質以補考或其他考核措施處理之。

第二十八條 單一科目曠課時數達全學期上課時數九分之一者，予以扣考該科目之處分，該科目之學期成績以零分計算。

考核項目及評量標準、比例

| 項目 | 考核項目 | 評量標準、比例 (%) |
|----|------|-------------|
| 平時 | 測驗 | 34.0 |
| 期中 | 期中考 | 29.0 |
| 期末 | 期末考 | 37.0 |

教科書

| 教科書 | 作者 | 出版年 | 出版商 | 國際書號 ISBN | 版次 |
|-----------|----------------|-------|---|---------------|---------|
| Chemistry | Chang, Raymond | c2016 | /search~S1*cht?/hMcGraw-Hill+Higher+Education%2C/hmcgraw+hill+higher+education/-3 | 9781259254581 | 12th ed |

參考書

| 教科書 | 作者 | 出版年 | 出版商 | 國際書號 ISBN | 版次 |
|-----|----|-----|-----|-----------|----|
|-----|----|-----|-----|-----------|----|

其他參考資料