## 課程詳細資訊

| | | | |
|---|---|---|---|
| 年度 | 112 | 授課方式 | 線上授課 |
| 線上授課類型 | 非同步 | 是否符合遠距課程規範 | 是 |
| 大學院校名稱 | 國立清華大學 | 系所名稱 | 化學系 |
| 課程領域 | 普通化學課程 | 課程編號 | 11201CHEM0001 |
| 課程中文名稱 | 普通化學一 | 課程英文名稱 | General Chemistry（I） |
| 授課教師 | 楊家銘 | 課程學分 | 3 |
| 課程學分費(單一學分費) | 267元 , 總學分費 : 801元 | 非本校學生課程學分費(單一學分費) | 267元 , 總學分費 : 801元 |
| 其他費用 | 0 | | |
| 授課地點 | | | |
| 開放修課人數上限 | 9999 | 最低修課人數門檻 | 0 |
| 非本校生修課人數上限 | 9999 | 高中生修課人數上限 | 9999 |
| 授課起日 | 20230501 | 授課訖日 | 20230820 |
| 實體上課時間 | | | |
| 成績呈現方式 | 百分制 | 成績結果說明 | 0~100分 |
| 使用開課學校自建的報名系統 | 否 | | |

## 課程概述

化學是所有物質科學的基礎，所以普通化學是所有理工與生命科學相關科系的必修課程。普通化學分成一二兩部分，普通化學一這門課中將涵蓋以下幾個主題：（一）基礎化學觀念，（二）量子力學與原子理論，（三）化學鍵，（四）氣體，（五）液體與固體。

**凡報名清華大學課程，需於「大學先修課程資訊平台」及
清大報名系統「清華雲
」皆完成報名選課，請使用相同的Google帳號
註冊(建議使用@gmail.com)。https://mooc.nthu.edu.tw/course/info/234參與實體考試需額外付費。

## 課程目標

奠定一般理工學院所需的基礎化學知識。

## 課程要求

確實練習每章課後所指定的習題與小考測驗。

## 指定閱讀

參考書籍：Steven S. Zumdahl and Donald J. DeCoste. Chemical Principles, seventh edition, Brooks/Cole (2013)

## 評量方式 (修課證明)

於課程內完成線上指定作業，作業分數作為評分依據，總分達60分以上即可申請「線上成績單」（不得作為清華學分採計之用）。
＊＊清華大學學生此證明無法抵免學分，其他學校請查閱認抵資訊。

## 評量方式 (課程認證考試)

1. 完全採取線上學習的同學（不參與實體期末考試）：線上考試、作業、報告成績（合計100分）累計至60分，即可申請「線上成績單」（不得作為清華學分採計之用）。
2. 線上學習＋實體考試同學：線上考試、作業、報告等佔50%，實體考試佔50%，若總成績超過60分，核發清華大學學分（視為自由選修）。

報名費及考試日期等詳見網址：https://mooc.nthu.edu.tw/news/info/25，可於課程結束後，另外報名參加在清華大學所舉辦的期末實體考，報名費及考試日期等詳見網址：https://mooc.nthu.edu.tw/news/info/25
＊＊112年辦理實體考試日程等相關資訊預計於8月初公布，
實體考試定為：112年8月31日（四）、112年9月1日（五）兩日。
考試成績結算：112年9月5日（二）
考試成績公告：112年9月8日（五）

## 課程大綱

| 週次 | 日期 | 單元主題 | 備註欄 | |
|---|---|---|---|---|
| 此線上課程的課程負擔每週約3小時, 共6週, 課程時間彈性, 由選修同學自行調配上課時間,<br>影片自5/1即開啟，晚加入課程者不必擔心，所有影片將開放至8/31。 | | | | |
| 1 | 2023/5/1 | 基礎化學觀念介紹 | | |
| 2 | 2023/5/1 | 量子力學與原子理論 | | |
| 3 | 2023/5/1 | 化學鍵（一） | | |
| 4 | 2023/5/1 | 化學鍵（二） | | |
| 5 | 2023/5/1 | 氣體 | | |
| 6 | 2023/5/1 | 液體與固體 | | |
| | | 實體期末考 | | |

## 聯絡資訊

上課事宜：曾翊華（助理工程師) 03-5715131*35091/ yhtseng@mx.nthu.edu.tw

課程內容事宜：鄭博元 助教/bart0328@gmail.com

授課教師聯繫方式：楊家銘/cmyang@mx.nthu.edu.tw

## 課程 / 認證考試連結

課程分成兩種型態：

| 課程認證 | 評量配分 | 備註 |
|---|---|---|
| 線上學習（不參與實體期末考試） | 線上考試、作業、報告成績（合計100 | 「線上成績單」（不得作為清華學分採 |

| | | |
|---|---|---|
| | 分）累計至60分 | 計之用） |
| 線上學習＋實體考試同學 | 線上考試、作業、報告等建議佔50%，<br>實體考試佔50%，若總成績超過60分 | 清華大學學分（視為自由選修） |

報名考試：8月請上清華大學報名，相關訊息網址

https://mooc.nthu.edu.tw/news/info/2

## ▌備註

**凡報名清華大學課程，需於「大學先修課程資訊平台」及
清大報名系統「清華雲」皆完成報名選課，https://mooc.nthu.edu.tw/course/info/234
請使用相同的Google帳號註冊(建議使用@gmail.com)。參與實體考試需額外付費。

報名上課：每門課800元

課程開課時間：5/1-8/20。

線上課程：5月1日開設。https://mooc.nthu.edu.tw/course/info/234

報名考試：8月請上清華大學報名。https://mooc.nthu.edu.tw/news/info/2