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	資訊工程學系
課程領域	程式設計導論課程	課程編號	11201CS0002
課程中文名稱	程式設計導論	課程英文名稱	Introduction to Computer Programming
授課教師	陳煥宗	課程學分	2
課程學分費(單一學分費)	400元 , 總學分費 : 800元	非本校學生課程學分費(單一學分費)	400元 , 總學分費 : 800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

程式設計是一個透過程式語言表達想法的過程。把撰寫好的正確程式交給電腦執行，就能利用電腦的快速運算能力，讓電腦依照我們的想法，幫我們處理資料、解決問題。這門課將以 C 語言為主體，介紹程式設計的基本概念和技術。C 語言歷經四十年的考驗，至今仍是最被廣泛使用的程式語言之一，重要性不容置疑。較近期發明的新語言，無論是在語法或是概念上，或多或少也都會受到 C 語言的影響。學習 C
語言程式設計，對於奠定程式設計的基礎十分有幫助。在開發軟體時，若程式的執行效率是重要考量，則 C
語言往往也會被列為優先選擇。
**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/230參與實體考試需額外付費。

課程目標

這門課的適用對象是程式設計初學者，目標是希望幫助學生，學會如何將腦中的想法轉換成程式碼，學會利用電腦來處理資料和解決問題。我們將在八個星期中，介紹C語言程式設計的基本技巧，讓學生在修完這門課之後，能夠具備足夠的程式設計能力，以銜接後續更進階的資訊工程課程。

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

指定用書：

S. Prata, C PRIMER PLUS, Fifth Edition. SAMS, 2005.

參考書籍(References)：

1. B. W. Kernighan and D. M. Ritchie, THE C PROGRAMMING LANGUAGE, Second Edition. Prentice Hall, 1988.

2. The C Book 電子書

3. The GNU C Programming Tutorial

4. The GNU C Library

評量方式 (修課證明)

適用於完全採取「線上學習」的同學（不參與實體期末考試）：於課程內完成兩次線上測驗，每次測驗各可考兩次，將取高分測驗為評分依據，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)

適用於採取「線上學習+實體考試」的準大一新生。

評量分為兩部分:「線上學習」和「實體考試」，兩部分各佔總成績
50%。若總成績超過60分，核發清華大學學分(視為自由選修)。

「線上學習」50%:依照「評量方式一」的規定取得分數。

「實體考試」50%:
需另外報名參加在清華大學所舉辦的
期末實體考試，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(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8週, 課程時間彈性, 由選修同學自行調配上課時間, 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	C 語言簡介/資料型態/格式化輸出與輸入/運算符號與運算式		

2	2023/5/1	迴圈/條件判斷		
3	2023/5/1	字元輸入與輸出/函數		
4	2023/5/1	遞迴/指標/陣列(一)		
線上期中考				
5	2023/5/1	陣列(二)/指標、陣列與函數		
6	2023/5/1	記憶體/C結構		
7	2023/5/1	補充資料		
8	2023/5/1	製作小遊戲		
線上期末考				

▌聯絡資訊

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

課程相關事宜：石郁琳 助教/ss108000202@gapp.nthu.edu.tw
戴維恩 助教/weien@gapp.nthu.edu.tw

授課教師聯繫方式：陳煥宗 教授/htchen@cs.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分）累計至60分	「線上成績單」（不得作為清華學分採計之用）
線上學習＋實體考試同學	線上考試、作業、報告等建議佔50%，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）

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、報告等建議佔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）。

▌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/230
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/230

報名考試：8月請上清華大學報名。https://mooc.nthu.edu.tw/news/info/25