**學習心得大收集**

|  |  |
| --- | --- |
| 學生1 | 當初會選這門課的原因是因為那時還沒有 決定未來的方向,所以只能選一門比較不排斥的 課程試試看,說不定誤打誤撞的就找到了未來的 方向,程式設計這們課一開始打基礎時還沒有太 難,但隨著時間過去,成是越來越複雜,看得我眼花 撩亂,不知所措,但真的深入去了解時,發現其實非 常的有趣,運用一些程式就可以把艱深的數學題 目解出來,上完了一學期的課後,我對程式設計了 解了很多,未來有機會的話也會多接觸這方面。 |
| 學生2 | 本來我對這堂課程沒有什麼的興趣，但是經過每個禮拜 上課，讓原本對程式設計沒有什麼興趣的我，變得對程式設計 有熱誠了，雖然還是沒有辦法做出那種很困難的題目，但是基 本上看到題目的當下心裡都有一個底了，所以我之後有空的時 候還是會複習我的程式。  這堂課大多只會用到一點數學，因為數學大部分都交給電腦計算了，所以這堂課就是要設計程式來解平常我們數學考卷看的到的題目，所以我覺得這堂課適合喜歡動手做、有耐心，還有在數學這方面有興趣的人。 |
| 學生3 | 「數學解題程式設計」好吸引人的課程，於是決定一頭栽進去。經過一學期摸索，學會了python的基本語言，也解決了些許數學題目，例如三角函數、用圖畫函數模擬股票價格等...，期待將來能成為最佳程式設計師。 |
| 學生4 | 這堂課的難度比我在選課時所想的還要難，雖然課程所教的大多是以前學過的數學題目，但是和程式有了關聯之後，難度可以說是高出好幾倍，因為要學習如何打程式又要記清楚格式的要求，每一個程式都要仔細的編排。 |
| 學生5 | 這份成品給了我很多感受，我一開始上這門課的時候，對於程式十分陌生，甚至感到厭煩，但我慢慢發現它的美麗，越來越有熱忱，也做出了一些有趣的圖案。 |
| 學生6 | 這門課讓寫程式成為我生活樂趣之一，從一開始連自我介紹都打不出來，到現在可以打出一些程式語言以及圖形，一學期的時間是不足以把程式語言學透的，只要一接觸到,就會想一直學下去,這就是程式語言的迷人之處。 |
| 學生7 | 數學與程式設計 從原本的電腦白痴，到現在的正常打出字 也發現程式不止和數學有關，英文也不能太差 |
| 學生8 | 發現這門選修其實很好玩，因為你打對了程式跑出了對的圖形你就會超有成就感的，而且數學解題程式設計對未來某些職業幫助也蠻大，學到很多東西，學了怎麼打幾何圖形、序列問題、循環雨句的...等的程式，很充實 |
| 學生9 | 這是一個關於這門課平時上課的作品，而數學不單只靠紙跟筆，還可以使用電腦。雖然每次上課都感到逐漸地變難，但卻有著無比的成就感。 |
| 學生10 | 這門課使我受益良多，讓我學習到了:1.如何運用所學的知識來設計程式，得到想要的圖形2.訓練自己的思考邏輯3.學習到一些做人處事的道理4.使我了解到凡事都是要一步一腳印努力才能成功的! |
| 學生11 | 很高興能選到這門課，因為我很喜歡數學，這個程式可以用來解題，讓我學到了print指令，還有畫出座標系統與圖形，還可以增進我的思考邏輯，我覺得這門課非常有幫助！ |
| 學生12 | 這堂課讓我學到如何設計程式,如何用程式自我介紹,跑出圖形,排列組合和解三角函數. 在這一學期裡,我學到了很多關於程式的細節,還有上這堂課能使我更細心,這樣才不會跑不出程式的結果 |
| 學生13 | 這檔案是我做了一學期的程式，我從中學習到很多的方法，也隨之加強了我的設計能力，使我在程式上的應用能力變高了，十分慶幸我選了這一門課，上我在這樣短的時間學到這多。 |
| 學生14 | 這一次的多元選修，讓我學到挺多 的因為這是我第一次打程式，加上 線上的一些教學影片，學習的成 效，算不錯，但一種微課程只能選 一次，十分的可惜，不然我還想多 學一點呢！ |
| 學生15 | 一開始選這門我還很擔心會不會太難，結果還好， 只有一點基礎的程式概念就可以輕鬆應得。隨著 科技的進步，我們也要跟著進步，所以我們要增 進自己的能力才不會跟不上時代的腳步。 |
| 學生16 | 數學解題與程式設計，聽名字起來就覺得是堂枯燥的課，但其實並不是，課程中教了我們如何解一些數學的題目以及座標圖，老師還有拿出學測及指考的題目，但並不是像一般一樣用手寫而是用程式一點一滴慢慢打出來。 |
| 學生17 | 這是我第一次接觸有關資訊程式的課程，一開始因為比較簡單，上的蠻得心應手的，但漸漸的，課程有了一定的難度，我也需要花更多的時間去思考程式的呈現方式，一遍一遍得去更正錯誤的地方，參考範例的做法，與老師討論應該如何做才會更完整。過程中有時會因一再失敗而感到厭煩，但是當我看到自己辛苦做出來的成果又會不禁而自豪。課程裡不但教會我程式，更讓我學習不斷求知的精神與耐心。 |
| 學生18 | 這是我第一次接觸程式設計，跟我想的有些不同，我以為  程式解題是跟算數學一樣，要花費很多時間在思考要用什  麼公式，如何專換、運用，但我發現程式是被人設計出來  的，只要按照各個語法的意思，經程式寫出，就能計算出  想要的答案，雖然不是沒用到數學上的觀念，至少我確定  現在的我無法完全接受這樣的做法，我喜歡算數學發覺其  中的想法但用程式來計算，那感受及熱誠是不太一樣的。  在寫程式得過程，常常會遇到知道要怎麼做，但程式卻打  不出來的問題，不像算數學一樣，很多方面都被規範住了  ，像是有的地方要加分號、空格...，我希望之後若更熟悉程  式語法後，能找到跟算數學一樣有趣又令人難以抗拒的快  樂，看似困難的題目，卻是基礎觀念的靈活應用，我喜歡  那種感覺。令人欲罷不能的想去探究清楚。 |
| 學生19 | 在小時候剛拿到電腦時，就無可避免了對電腦產生了濃厚的  興趣，雖然之前只是一昧的玩，但高中看到這門課的時候我就無疑的選了下去。為的只是更加了解它，我也相信電腦不是只拿來玩的才被創造出來。  老師上課時都會照顧到每個同學，也很用心的在講課。在課程中，讓我印象最深刻的就是使用成是把撲克牌隨機發放給4 個人，在這之前，我從沒想過用程式也可以做出這個東西。  在課程中，有時會看到自己完全沒看過的代碼，只能一直反覆的嘗試，推出他的使用方式，以及大概的意思。在事後我也會到網路上查詢資料。以導正它的使用方法，畢竟每次不一定都是對的。了解程式的設計之後，覺得雖然有時會遇到瓶頸  ，但是也給我了思考以及解決問題的能力。也知道了自己對於電腦的趣，也有可能會對之後的選課以及科系的選擇會有幫助。 |
| 學生20 | 因為以往從沒做過程式設計，再加上高中後看過了些關於寫程式的影片，想嘗試看看，所以選擇了這門課程。  課程中，藉由老師發給我們的講義，循序漸進地學習，從認識基本的程式語言開始，如:#作為註解用，並不會執行、for為循環語句、break為中止循環語句、print為輸出等，先按照講義上的指令打，漸漸熟悉後，開始自己改編或撰寫程式。  其中我印象最深刻的單元是阿基米德螺線的單元，藉由繞圓圈的圈數以及座標位置的改變，能夠設計出各種不同的圖案，很有趣，像是利用阿基米德螺線設計出棒棒糖的圖形，雖然剛開始做出來的棒棒糖和棒子的圖案沒有合起來，但在試著改變座標位置後，終於完成圖型。課程中不但訓練了我的耐心以及邏輯思考的能力，在檢查所寫的程式時也更加地細心，讓自己能夠靜下來完成事情。  課程中的數學題目雖然平常寫來覺得不難，但打成程式語言卻很不一樣，光少了一個空格就可能有錯誤，所以每個格式都需仔細檢查與編排。  因為我喜歡動手做事情，在課程中也學到許多，像是幾何圖形、序列問題、循環語句、函數、機率...等的程式，雖然會有遇到困難的時候，但每當自己一步步努力地完成程式時，真的很有成就感，未來還是會練習程式設計，訓練自己。 |
| 學生21 | 在這個資訊爆炸的時代,資訊科技日新月異,我也想學學寫程  式的能力而剛好我最近也在學C++程式語言,我發現到Python  非常直接,很適合初學者學習,所以選擇了這門課程。  1. 老師平常上課時都是從無教起,但我其實之前就已經學過  一點寫程式的能力了,所以學習的速度有快一些,但我覺得  老師算是蠻用心的在上課,而且給的講義幫助很大!  2. 在學習Python 時,我印象最深刻的單元是做圖的部分,能  從一行行的文字轉換成圖像真的是非常神奇,未來我也會  試著用Python 語法來做出其它應用.  3. 在學習的過程中其實有遇到一些問題,像是邏輯問題,因  為有時候我們在寫程式的時候打錯了,但我們在除錯的時  候卻花了不好時間,因為邏輯問題有時候自己想了很久還  是想不通,雖然會有遇到困難的時候，但每當自己一步步努  力地完成程式時，真的很有成就感。  學習完Python 後,我覺得我對程式有更進一步的瞭解了,而數  數學主題講解 程式設計講解  線上作業-使用Python 程式語言  學剛好是我拿手的科目,所以在理解一些東西上能更加快速,  我也剛好不排斥寫程式,覺得寫程式其實還不錯,將來可以把  資訊相關的科系列為我的理想目標. |