

數位教學應用模式之教學教案

課程實施成果			
	教師	學生	
學前準備	1. 教學備課：針對該週教學主題進行充分準備，理清教學邏輯。 2. 助教培訓：確認教學助起知悉該週教學內容，在學生有狀況時能及時協助學生。 3. Lab 習題命題：針對該週上課教材出 Lab 習題供學生練習程式編寫。	1. 確保課程期間電腦設備之穩定性。 2. 完成國立成功大學 N3 學習平台註冊及加選。	
教學策略	在課堂安排採用「課前預習、課中學習、課後溫習」的教學策略。並且在每次課堂時間後安排 Lab 題目實作，確認學生學習狀況。若有發現學生實作狀況不佳，師長及助教會前往予以協助，個別輔導學生學習狀況。		
第一週 (教學時間 480 分鐘)			
課前學習活動	了解 Python 互動式遊戲設計課程內容		
實施方式	<input type="checkbox"/> 線上同步 <input checked="" type="checkbox"/> 線上非同步 <input checked="" type="checkbox"/> 面授		
教學目標	【認知】 ：學生能夠利用 python 執行特定動作 【情意】 ：了解程式語言邏輯運算及計算機運算動作 【技能】 ：學生依據教學指示安裝 Anaconda Navigator 並建置環境		
教學法與教學內容	【講述法】 教師講述電腦運算動作，並配合投影片及影片。 教師講述程式語言演進包括：低階語言、高階語言等，並配合投影片及影片。 【示範教學法】 教師實際操範例程式碼並講解運行邏輯。		
評量方式	Python 題目實作 - Lab1: 單位換算、溫度轉換		
教學步驟	教學活動/內容	時間	教學資源/平台應用
引起動機	概述課程教學內容	3 小時	課程簡報/影片宣導
課程教學	磨課師影片教學	1 小時	課程影片：Module01/ 國立成功大學 N3 學習平台
教學活動	1. 影片重點提示與提問 2. 觀看心得回饋 3. 有獎搶答	20 分鐘	
課程總結	對於電腦運算邏輯、自然語言、低階語言及高階語言的認知。		

第二週 (教學時間 240 分鐘)			
課前學習活動	課程複習: Module01_ Introduction to Programming and Python		
實施方式	<input type="checkbox"/> 線上同步 <input checked="" type="checkbox"/> 線上非同步 <input checked="" type="checkbox"/> 面授		
學習目標	<p>【認知】：學生能夠獨立完成初級程式編寫</p> <p>【情意】：理解 Input, Processing, 及 Output (IPO)觀念</p> <p>【技能】：依據本章節內容完成特定程式編寫。</p>		
教學法與教學內容	<p>【講述法】</p> <p>教師講述 IPO 觀念、Print Function、註解、變數及變數種類、變數讀取、數值正規劃等，並配合投影片及影片。</p> <p>【示範教學法】</p> <p>教師實際操範例程式碼並講解運行邏輯。</p>		
評量方式	Python 題目實作 Lab2: 剪刀、石頭、布遊戲程式編寫		
教學步驟	教學活動/內容	時間	教學資源/平台應用
引起動機	Crouse review	5 分鐘	
課程教學	磨課師影片教學	1 小時	課程影片：Module02/ 國立成功大學 N3 學習 平台
教學活動	1.影片重點提示與提問 2.範例程式重點提醒	30 分鐘	
課程總結	這個模組涵蓋了基本的程式設計概念，包括輸入、處理和輸出操作，利用 print 函數顯示輸出，加入註釋，管理變數，查詢變數類型，從鍵盤讀取輸入，執行計算，以及通過數字格式化優化數據輸出。		
第三週 (教學時間 480 分鐘)			
課前學習活動	課程複習: Module02_ Introduction to Programming and Python		
實施方式	<input type="checkbox"/> 線上同步 <input checked="" type="checkbox"/> 線上非同步 <input checked="" type="checkbox"/> 面授		
教學目標	<p>【認知】：</p> <p>1. 學生能夠獨立完成 Decision Structures 及 Boolean Logic 程式編寫</p> <p>2. 學生能夠獨立完成 Repetition Structures 程式編寫</p> <p>【情意】：</p> <p>1. 理解 Decision Structures 及 Boolean Logic 觀念</p> <p>2. 理解 Repetition Structures 觀念，如 while, for 迴圈</p> <p>【技能】：依據本章節內容完成特定程式編寫。</p>		
教學法與教學內容	<p>【講述法】</p> <p>1. 教師講述 Decision Structures 如 If, If...else...及 Boolean Logic 等，並配合投影片及影片。</p>		

	<p>2. 教師講述 Repetition Structures 如 while, for 迴圈等，並配合投影片及影片。</p> <p>【示範教學法】 教師實際操範例程式碼並講解運行邏輯。</p>		
評量方式	<p>Python 題目實作</p> <p>Lab3: 剪刀、石頭、布遊戲程式編寫，使用迴圈</p> <p>Lab4: 比大小猜數字遊戲</p>		
教學步驟	教學活動/內容	時間	教學資源/平台應用
引起動機	Crouse review	5 分鐘	
課程教學	磨課師影片教學	110 分鐘	課程影片：Module05, Module06/國立成功大學 N3 學習平台
教學活動	<p>1. 影片重點提示與提問</p> <p>2. 範例程式重點提醒</p>	60 分鐘	
課程總結	<p>1. 該模組涵蓋了決策結構，包括單一和雙重選擇結構以及嵌套結構，還介紹了用於創建布林表達式的關係運算符和邏輯運算符，以及在布林表達式中使用的字符串比較和布林變量的概念。</p> <p>2. 該模組深入介紹了重複結構的基本知識，包括條件控制循環（while 循環）和計數控制循環（for 循環）。它探討了在 while 循環中初始化、更新和控制條件和目標的方法，演示了在 for 循環中使用 range 函數的方式，說明了如何計算一系列數字的總和，並介紹了在 Python 中生成隨機數的方法。</p>		
第四週 (教學時間 420 分鐘)			
課前學習活動	<p>課程複習:</p> <p>Module 03_ Decision Structures and Boolean Logic</p> <p>Module 04_ Repetition Structures</p>		
實施方式	<p><input type="checkbox"/>線上同步 <input checked="" type="checkbox"/>線上非同步 <input checked="" type="checkbox"/>面授</p>		
教學目標	<p>【認知】:</p> <p>1. 學生能夠獨立完成 Functions 程式編寫</p> <p>2. 學生能夠獨立完成 Lists 程式編寫</p> <p>【情意】:</p> <p>1. 理解 Functions 觀念、應用場域及編寫技巧</p> <p>2. 理解 Lists 觀念，了解資料分布狀況及 List 格式應用</p>		

	【技能】：依據本章節內容完成特定程式編寫。		
教學法與教學內容	【講述法】 1. 教師講述 Functions 建構原則，並配合投影片及程式編寫實際操作。 2. 教師講述 Lists 格式及其應用如:序列資料、資料切分等，並配合投影片。 【示範教學法】 教師實際操範例程式碼並講解運行邏輯。		
評量方式	Python 題目實作 Lab5: RemoveOutliers Lab6: Functions 編寫		
教學步驟	教學活動/內容	時間	教學資源/平台應用
引起動機	Crouse review	5 分鐘	
課程教學	磨課師影片教學	145 分鐘	課程影片：Module03, Module04/國立成功大學 N3 學習平台
課程總結	1. 該模組包括定義和調用函數的語法，探討了局部變量及其作用域的使用，以及傳遞多個參數給函數的行為。 2. 該模組介紹了列表的基本概念，創建和處理列表的基本技巧，列表的切片和複製，有用的內置函數，一些列表方法，以及列表排序和搜索的方法。	60 分鐘	
第五週 (教學時間 360 分鐘)			
課前學習活動	課程複習： Module 05_Functions Module 06_Lists		
實施方式	<input type="checkbox"/> 線上同步 <input checked="" type="checkbox"/> 線上非同步 <input checked="" type="checkbox"/> 面授		
教學目標	【認知】 ：學生能夠獨立完成 class & OBJECTS 程式編寫 【情意】 ：理解 class & OBJECTS 觀念、應用場域及編寫技巧 【技能】 ：依據本章節內容完成特定程式編寫。		
教學法與教學內容	【講述法】 教師講述 class & OBJECTS 建構原則，並配合投影片及程式編寫實際操作。 【示範教學法】 教師實際操範例程式碼並講解運行邏輯。		
評量方式	Python 題目實作 Lab7: fraction Lab8: RemoveOutliers_GUI		

教學步驟	教學活動/內容	時間	教學資源/平台應用
引起動機	Crouse review	5 分鐘	
課程教學	影片教學	150 分鐘	課程影片：Module07, Module08/國立成功大學 Moodle
教學活動	1.影片重點提示與提問 2.範例程式重點提醒	60 分鐘	
課程總結	該模組涵蓋了 Python 中面向對象編程的基本概念，包括 class 關鍵字、self 參數、__init__ 構造函數、實例和類屬性、實例方法、__str__ 方法，以及比較、數學和顯示的魔法方法		

課程統計數據

註冊學生數	199
授予學分學生數	118
使用人次	1984
完課率	59.3%

課程紀錄

The screenshot shows a course management interface for 'Python 互動式學習設計'. On the left is a navigation menu with options like '成員', '成績', '一般', '測驗', '作業', '討論區', '公告', '課程', '首頁', '儀表板', and '管理'. The main content area displays a list of modules under three themes:

- 主題一**
 - Module01 | 軟體安裝 1 (checked)
 - Module01 | Introduction to Programming and Python-1 (checked)
 - Module01 | Introduction to Programming and Python-2 (checked)
- 主題二**
 - Module02 | Elementary Programming Input, Processing and Output-1 (checked)
 - Module02 | Elementary Programming Input, Processing and Output-2 (checked)
 - Module02 | Elementary Programming Input, Processing and Output-3 (checked)
 - Module02 | 範例程式碼操作-1 (checked)
 - Module02 | 範例程式碼操作-2 (checked)
- 主題三**
 - Module03 | Decision Structures and Boolean Logic-1 (checked)
 - Module03 | Decision Structures and Boolean Logic-2 (checked)
 - Module03 | 範例程式碼操作-1 (checked)

NCKU Nlearning 選擇語言 正體中文 (zh-tw)

Python 互動式遊戲設計

112-1 Python 互動式遊戲設計

首頁 > 我的課程 > Python 互動式遊戲設計 > 成員

成員

加入用戶到此課程

符合 任何 角色 輸入或選擇... 學生 x

+ 新增條件 重設篩選 我用篩選

找到 199 位參與者

重設表格偏好

名字 所有 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

姓氏 所有 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

	姓名 / 名字	角色	上次存取課程	狀態
<input type="checkbox"/>	林婉婷	學生	1 日	已讀
<input type="checkbox"/>	許淑婷	學生	16 日 2 小時	已讀
<input type="checkbox"/>	林黎鈞	學生	17 日	已讀
<input type="checkbox"/>	邱博淵	學生	18 日 7 小時	已讀
<input type="checkbox"/>	吳家丞	學生	19 日 5 小時	已讀

學生學習回饋

你對這門課程有什麼建議或回饋？

這門課讓我對於python程式語言的基礎有了一些認識，希望還可以再新增中、高難度的課程

對於增進python的基礎知識很有幫助

老師上課講解得很仔細且簡單明瞭！

內容很清楚扎實

對於沒有接觸過相關程式的人來說算是相當有幫助的！

希望能將各code/module讓學生知道

謝謝老師辛苦用心的錄製影片讓我們利用瑣碎時間學習python

有些助教程式語法和教授有些不同，對程式新手會比較適應。

課程很棒~但希望可以提供PPT教材，以便直接做筆記，而不須另外截圖！

先聽理論，在操作練習題可以比較容易上手。

課程設計內容充實扎實，無任何建議

1.練習題可以再多一點
2.助教說明很清楚，可以一步一步跟著學習

因為非相關領域系畢業，所以覺得課程內容十分困難，也不知從何問問題，不過還是謝謝老師們開設這門課讓我首次踏入程式體驗。

可以多教一些深入的python技巧，如網路爬蟲

在實際寫程式的時候如果可以講解的更清楚會很好

之前對於寫程式有點懼怕，這次因為課程需要，只好硬著頭皮嘗試，但學習之後發現其實沒有那麼困難，而且課程有提供許多練習機會，感覺受益良多，感謝老師與助教的用心。

透過結合線上和實體教學的方式，學生能夠有效實現「課前預習、課中學習、課後溫習」的學習進程。這種教學方法讓學生清晰了解自己對於某些內容的不熟悉之處，並透過影片回放強化相應段落的學習效果。同時，學生如有不足或疑慮，可以在下次課堂向老師提問、探討問題，以進一步提升學習成效。

學生優良作業

Interest GUI

Input the principal

20000

Input the rate

30

Input the year

4

Compound Interest

Simple Interest

Calculate the total principal

學生依課堂所學將作業習題依規定完成並建構圖形使用者介面如上圖。

教師自評與回饋

教師教學自評表

****請教師針對本次的數位教材混成課程實施的教學過程進行自評****

評選項目	計分標準	自評
1 對於提升教學的助益	所進行之數位教學活動對提升教學無所助益。	<input checked="" type="checkbox"/> 佳
	所進行之數位教學活動對提升教學有助益，可使教師教學更多元，但與傳統教學差異不大	<input checked="" type="checkbox"/> 尚可
	所進行之數位教學活動對提升教學有助益，可使教師教學更多元，更容易達成教學目標	<input checked="" type="checkbox"/> 尚可
	所進行之數位教學活動對提升教學有助益，可使教師教學更有創意，更多與學生互動的機會	<input checked="" type="checkbox"/> 優
2 對於提升學生學習的助益	所進行之數位教學活動對提升學習無所助益	<input checked="" type="checkbox"/> 待加強
	所進行之數位教學活動對提升學習有助益，但多僅止於提高學習興趣及動機	<input checked="" type="checkbox"/> 尚可
	所進行之數位教學活動對提升學習有助益，有助於該學科領域之加深加廣的學習	<input checked="" type="checkbox"/> 佳
	所進行之數位教學活動對提升學習有助益，特別是對學生在問題解決、創造思考能力的提升	<input checked="" type="checkbox"/> 優
3 對於數位教學之專業能力的提升	本次教學對數位教學專業能力無所提升	<input checked="" type="checkbox"/> 待加強
	本次教學對數位教學專業能力所有提升，有助於日後再運用開放式教育資源之應用與實施	<input checked="" type="checkbox"/> 尚可
	本次教學對數位教學專業能力所有提升，有助於日後進行非同步與同步教學之設計與實施	<input checked="" type="checkbox"/> 佳
	本次教學對數位教學專業能力所有提升，有助於進行遠距課程之教學設計與課程實施	<input checked="" type="checkbox"/> 優
4 對於未來投入(或持續投入)數位學習有幫助	對於未來投入(或持續投入)數位學習無所幫助	<input checked="" type="checkbox"/> 待加強
	對於未來投入(或持續投入)數位學習有幫助，可使教師教學更多元，但未來仍會以傳統教學為主	<input checked="" type="checkbox"/> 尚可
	對於未來投入(或持續投入)數位學習有幫助，可使教師教學更多元，未來有意願運用更多的開放式教育資源以豐富教學內容	<input checked="" type="checkbox"/> 優
	對於未來投入(或持續投入)數位學習有幫助，可使教師教學更多元，也使教師教學更有創意 未來有意願投入數位教材的製作與運用分享	<input checked="" type="checkbox"/> 優

心得與回饋

(包含教學目標是否達成、授課情況、學生表現、執行困難與解決方案...等)

相較於傳統的單向授課模式，引入線上教材和線上授課方法能夠為學生提供更多元的學習途徑。透過預錄的教學影片，教師在備課時能更全面地準備教材，而線上教材也為學生提供了更多進行課前預習和課後複習的機會。學生因此能更靈活地運用課餘時間，加強學習效果。為了檢核學生在特定課題的學習表現，課程特別安排了LAB實作題目，不僅能評估課堂學習表現，更能激勵學習動機相對較低的學生，讓他們自我鞭策完成課程學習。在課程設計方面，不同於傳統的18週授課週期，本課程採用密彈性課程的授課安排，讓學生能夠在較短的實習時間內高效率地學習。

具體建議

(包含需要獲得數位教學上哪方面的協助?)

謹向校方及計畫表達誠摯謝意，感謝提供錄影資源和線上平台，協助教師更完善地進行線上教學。