

## 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	了解線上 Python 課程涵蓋範圍、深度及廣度，擬定教學策略並規劃一份整合性作業。	註冊 N3Learning 數位學習平台
教學策略	實體授課 15 週搭配最後 3 週學生遠距觀看影音及閱讀線上 Python 教材、完成線上課程指派作業，最後完成一份應用 Python 程式結合總體經濟資料庫分析總體經濟議題的整合性作業。	

第 15 週 (教學時間 120 分鐘)	
課前學習活動	要求學生先熟悉總體經濟知識、總體經濟資料庫、下載相關資料。
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><b>【認知】</b>：能明白 PYTHON 軟體是可以協助學生未來在職場上或學術上執行數據分析的工具</p> <p><b>【情意】</b>：透過資工所游濟華老師 Python 互動式遊戲設計課程的專業介紹，使學生能深入淺出的認識 PYTHON 軟體</p> <p><b>【技能】</b>：學習本課程後，學生可具備下載安裝軟體之操作技能</p>
教學法與教學內容	實體課堂上講述期末作業要求項目，展示總體經濟資料庫及示範如何下載資料，預期完成三週 PYTHON 線上課程後具備完成作業之能力。
評量方式	實際完成觀看線上課程模組，可得課程參與分數。
第 16 週 (教學時間 120 分鐘)	
課前學習活動	PYTHON 軟體下載完成、第一階段學習目標達成
實施方式	<input type="checkbox"/> 線上同步 <input checked="" type="checkbox"/> 線上非同步 <input type="checkbox"/> 面授
學習目標	<p><b>【認知】</b>：認識 PYTHON 軟體<b>基礎架構及基礎程式語言</b>。</p> <p><b>【情意】</b>：透過資工所游濟華老師 Python 互動式遊戲設計課程的專業介紹，使學生能深入淺出的認識 PYTHON 軟體<b>基礎架構及基礎程式語言</b>。</p> <p><b>【技能】</b>：具備 PYTHON 程式編寫<b>基礎知識</b>。</p>
教學法與教學內容	觀看 PYTHON 線上課程。
評量方式	實際完成觀看線上課程模組，可得課程參與分數。
第 17 週 (教學時間 120 分鐘)	
課前學習活動	第一階段、第二階段學習目標達成
實施方式	<input type="checkbox"/> 線上同步 <input checked="" type="checkbox"/> 線上非同步 <input type="checkbox"/> 面授
學習目標	<p><b>【認知】</b>：認識 PYTHON 軟體<b>基礎程式語言及應用情境</b>。</p> <p><b>【情意】</b>：透過資工所游濟華老師 Python 互動式遊戲設計課程的專業介紹，使學生能深入淺出的認識 PYTHON 軟體<b>基礎程式語言及應用情境</b>。</p> <p><b>【技能】</b>：具備 PYTHON 程式編寫<b>基礎知識及應用</b>。</p>

教學法與教學內容	觀看 PYTHON 線上課程。
評量方式	1. 實際完成觀看線上課程模組，可得課程參與分數。 2. 期末作業。

課程統計數據	
選修學生數	49 人
授予學分學生數	48 人
使用人次(影片瀏覽、作業、測驗、討論區相關)	42
完課率	87.5%

課程紀錄

數位課程封面:



NLearning 平台介面:

Nlearning 回選課首頁 正體中文 (zh\_tw) Module06 | Datatype Lists-2

- Python 互動式遊戲設計
- 成員
- 獎章
- 能力
- 成績
- 一般
- 疑難雜症討論區
- 注意事項
- 宣傳片
- 主題一
- 主題二
- 主題三
- 主題四

- Module06 | 範例程式碼操作-1
- Module06 | 範例程式碼操作-2
- Module06 | 範例程式碼操作-3
- Module06 | 範例程式碼操作-4
- Module06 | 範例程式碼操作-5
- Module06 | 範例程式碼操作-6
- Module06 | 綜合練習題操作-7

### 期末問卷

- 課後敘事能力自我評核表
- 五大能力素養自評問卷

本問卷係針對完成課程後，您對數位學習能力是否提升之評估，敬請作答。

影片觀看介面:

Nlearning 回選課首頁 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 > 主題四 > Module04 | Repetition Structures-1

Module04 | Repetition Structures-1

Video player loading...

Module03 | 範例程式碼操作-2 跳至... Module04 | Repetition Structures-2

範例程式碼操作實例:

- Prompt the user for input (Celsius)
- Process it to convert it to Fahrenheit using  $F = 9/5(C) + 32$
- Output the result by displaying it on the screen.

```
[1]: #
# An IPO Example: Convert Celsius to Fahrenheit
#

[2]: celsius = float(input("What is the Celsius temperature?"))
What is the Celsius temperature? 25.6

[3]: fahrenheit = (9 / 5) * celsius + 32

[4]: print("The temperature is ", fahrenheit, " degrees Fahrenheit.")
The temperature is 78.08000000000001 degrees Fahrenheit.
```

學生學習回饋

課堂上請學生匿名發表跨領域學習看法，請詳附件一。

學生優良作業

請詳附件二。

教師自評與回饋

教師教學自評表

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 type="checkbox"/> 待加強
	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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 type="checkbox"/> 佳

		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	☑優	
<p>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)</p>				
<p>本學期的課程內容將 Python 程式設計與總體經濟問題相結合。結合為期三週的線上 Python 數位學習課程旨在讓學生瞭解基本的程式設計思維和框架，並培養學生結合一般經濟資料分析和解讀一般經濟環境的能力。根據學生的學習回饋發現，大部分的學生對於本學期的課程規畫予以正面的評價(請詳附件一)，學生的作業完成度也符合預期，能透過實際下載總體經濟數據、利用課堂上傳授的知識以及 PYTHON 工具來分析總經狀況(請詳附件二)，使得學生具備跨域學習的能力，為後學對於日後的教學使命繼續奉獻的原動力!</p>				
<p>具體建議(包含需要獲得數位教學上哪方面的協助?)</p>				
<p>學生參與線上學習的執行狀況需透過平台取得，無法針對本課程之需求調整，未來可以再精進。</p>				