

## 東吳大學遠距教學課程教學計畫

## 壹、課程基本資料

(1) 課程名稱	中文：Python 基礎程式與經濟應用 英文：BASIC PYTHON PROGRAMMING AND ECONOMIC APPLICATION
(2) 開課系級	經一 A
(3) 教學型態	<input checked="" type="checkbox"/> 非同步遠距教學 <input type="checkbox"/> 同步遠距教學主播學校 請填列本門課程之收播學校與系所： (1)學校：                      系所：
(4) 授課教師姓名及職稱	(如為共同授課，授權書應由主持人確認後代為簽署)
(5) 師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 專業系所聘任 <input type="checkbox"/> 通識中心聘任 <input type="checkbox"/> 以上合聘 <input type="checkbox"/> 其他
(6) 開課單位名稱 (或所屬學院及科系所名稱)	
(7) 課程學制	<input checked="" type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 碩士班在職專班 <input type="checkbox"/> 博士班 <input type="checkbox"/> 學位學程 ( <input type="checkbox"/> 碩士班(含碩士在職專班)) <input type="checkbox"/> 學分學程(含教育學程)
(8) 科目類別	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 通識科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 教育科目 <input type="checkbox"/> 其他(含全校性選修)
(9) 選課別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
(10) 學分數	2
(11) 每週上課時數	(非同步遠距教學，請填平均每週面授時數)
(12) 預計總修課人數	85
(13) 全英語教學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
(14) 國外學校合作遠距課程 (有合作學校請填寫)	國外合作學校與系所名稱： _____ <input type="checkbox"/> 國內主播 <input type="checkbox"/> 國內收播 <input type="checkbox"/> 境外專班 <input type="checkbox"/> 雙聯學制 <input type="checkbox"/> 其他

表九之一

## 貳、課程教學計畫

一、教學目標	<p>本課程目標在培育學生具備以 Python 進行資料分析的能力。除了介紹 Python 的基本操作外，也強調以 Python 語言對實際經濟與財務資料進行資料與計量分析，以期提高學生之經濟與財務實證的資料處理能力</p> <p>We aim to teach students to be familiar with the data analysis by using Python. In addition to introducing the basic operation of Python, we will provide real financial or economic cases to train students to learn how to investigate the empirical phenomenon by using Python. Through this training, we hope that students have the ability to analyze the real data and obtain useful financial advices.</p>																																																																																																					
二、修讀對象	(註:請詳述修讀對象之條件,如:建議先修科目、先備條件與能力等。)																																																																																																					
三、課程內容大綱與教學進度  說明： 1. 須授滿十八週課程（畢業班下學期為十四週）。 2. 請於期末學期考試前，安排一次 Moodle 平台線上課堂反應問卷填寫。 3. 遠距教學課程授課時數包含課程講授（影音教材）、師生互動討論、線上測驗、作業同儕互評等互動方式。	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">週</th> <th rowspan="3">課程進度</th> <th colspan="3">授課方式及時數 (請填時數,無則免填)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">遠距</th> <th rowspan="2">面授</th> </tr> <tr> <th>同步</th> <th>非同步</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>課程介紹與 Python 安裝</td><td></td><td></td><td>2hr</td></tr> <tr><td>2</td><td>Python 基礎語法介紹</td><td>2hr</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>資料型態、資料結構</td><td>2hr</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>邏輯運算子、迴圈與條件式判斷</td><td>2hr</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>資料視覺化</td><td>2hr</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>統計與模擬分析(1/3)</td><td>2hr</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>統計與模擬分析(2/3)</td><td>2hr</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>統計與模擬分析(3/3)</td><td>2hr</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>期中考(線上公布題目、期限內繳交)</td><td>2hr</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Numpy 與 Pandas 進階使用</td><td>2hr</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>計量經濟應用(1/3)</td><td>2hr</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>計量經濟應用(2/3)</td><td>2hr</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>計量經濟應用(3/3)</td><td>2hr</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>獲取資料庫 API</td><td>2hr</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>簡易程式交易操作</td><td>2hr</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>範例介紹(1/2)</td><td>2hr</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>範例介紹(2/2)</td><td>2hr</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td>期末考(線上公布題目、期限內繳交)</td><td>2hr</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	週	課程進度	授課方式及時數 (請填時數,無則免填)			遠距		面授	同步	非同步	1	課程介紹與 Python 安裝			2hr	2	Python 基礎語法介紹	2hr			3	資料型態、資料結構	2hr			4	邏輯運算子、迴圈與條件式判斷	2hr			5	資料視覺化	2hr			6	統計與模擬分析(1/3)	2hr			7	統計與模擬分析(2/3)	2hr			8	統計與模擬分析(3/3)	2hr			9	期中考(線上公布題目、期限內繳交)	2hr			10	Numpy 與 Pandas 進階使用	2hr			11	計量經濟應用(1/3)	2hr			12	計量經濟應用(2/3)	2hr			13	計量經濟應用(3/3)	2hr			14	獲取資料庫 API	2hr			15	簡易程式交易操作	2hr			16	範例介紹(1/2)	2hr			17	範例介紹(2/2)	2hr			18	期末考(線上公布題目、期限內繳交)	2hr			
週	課程進度			授課方式及時數 (請填時數,無則免填)																																																																																																		
				遠距		面授																																																																																																
		同步	非同步																																																																																																			
1	課程介紹與 Python 安裝			2hr																																																																																																		
2	Python 基礎語法介紹	2hr																																																																																																				
3	資料型態、資料結構	2hr																																																																																																				
4	邏輯運算子、迴圈與條件式判斷	2hr																																																																																																				
5	資料視覺化	2hr																																																																																																				
6	統計與模擬分析(1/3)	2hr																																																																																																				
7	統計與模擬分析(2/3)	2hr																																																																																																				
8	統計與模擬分析(3/3)	2hr																																																																																																				
9	期中考(線上公布題目、期限內繳交)	2hr																																																																																																				
10	Numpy 與 Pandas 進階使用	2hr																																																																																																				
11	計量經濟應用(1/3)	2hr																																																																																																				
12	計量經濟應用(2/3)	2hr																																																																																																				
13	計量經濟應用(3/3)	2hr																																																																																																				
14	獲取資料庫 API	2hr																																																																																																				
15	簡易程式交易操作	2hr																																																																																																				
16	範例介紹(1/2)	2hr																																																																																																				
17	範例介紹(2/2)	2hr																																																																																																				
18	期末考(線上公布題目、期限內繳交)	2hr																																																																																																				
四、教學方式(可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 提供課程主要及補充教材 <input checked="" type="checkbox"/> 提供非同步教學,次數: <u>18</u> 次,總時數: <u>36</u> 小時 <input type="checkbox"/> 無須安排學校教室及授課時間(須全程為非同步教學課程方可勾選) <input type="checkbox"/> 提供同步教學,次數: _____ 次,總時數: _____ 小時 <input checked="" type="checkbox"/> 提供面授教學,次數: <u>1</u> 次,總時數: <u>2</u> 小時 (課程全為非同步教學請勿勾選) <input checked="" type="checkbox"/> 他,請說明: _____																																																																																																					
五、課程進行時預計使用的學習管理系統功能(可複選)	<b>使用系統</b> <input checked="" type="checkbox"/> 本校 Moodle 數位學習平台 <input type="checkbox"/> 其他系統(1. 須提供審查單位登入帳號密碼及權限 2. 學生名單及授課大綱須自行處理)  <b>課程內容</b>																																																																																																					

表九之一

	<p><input checked="" type="checkbox"/>課程簡介 <input checked="" type="checkbox"/>課程安排 <input checked="" type="checkbox"/>教材目錄 <input type="checkbox"/>測驗/考試 <input checked="" type="checkbox"/>作業/報告  <input type="checkbox"/>其他，請說明：_____</p> <p><b>課程資訊</b>  <input checked="" type="checkbox"/>最新消息 <input checked="" type="checkbox"/>課程公告 <input checked="" type="checkbox"/>常見問題 <input checked="" type="checkbox"/>同學資訊 <input checked="" type="checkbox"/>修課排行  <input checked="" type="checkbox"/>成績資訊 <input type="checkbox"/>其他，請說明：_____</p> <p><b>課程互動</b>  <input checked="" type="checkbox"/>課程討論 <input type="checkbox"/>線上討論（即時） <input type="checkbox"/>群組討論 <input type="checkbox"/>議題討論  <input type="checkbox"/>郵件討論 <input checked="" type="checkbox"/>問卷投票  <input type="checkbox"/>其他，請說明：_____</p>
<p>六、師生互動討論方式</p>	<p>教師線上互動時間： (二) 13:00-15:00          教師課輔時間： (二) 15:00-17:00          E-mail 信箱及分機： <a href="mailto:kcyen@scu.edu.tw">kcyen@scu.edu.tw</a> 3651          課程助教及通訊方式： 修過本課程同學(待訂)          其他，請說明：_____          (註：教育部目前尚未採計 FB 與 Line 的師生互動討論時數。)</p>
<p>七、作業繳交方式 (可複選)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>提供線上說明作業內容 <input type="checkbox"/>線上即時作業填答  <input checked="" type="checkbox"/>作業檔案上傳及下載 <input type="checkbox"/>報告  <input type="checkbox"/>其他，請說明：_____</p>
<p>八、評量方式及成績分配 (可複選)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>期中考試： 20 %  <input checked="" type="checkbox"/>期末考試： 20 %  <input checked="" type="checkbox"/>平時作業： 64 % <input type="checkbox"/>線上小考： _____ %  <input type="checkbox"/>出席出勤： _____ % <input type="checkbox"/>線上互動： _____ % (註)  <input type="checkbox"/>其他 (請說明： _____) : _____ %          (註：學生參與課程討論互動情形務必納入學期成績評量之一)</p>
<p>九、上課注意事項</p>	<p>準時繳交(上傳)作業</p>
<p>十、教材及參考資料</p>	<p>指定教材          上課講義          參考資料          1. Python 資料分析 by Wes McKinney (2018)          2. Python 金融分析 by Yves Hilpisch (2019)          3. 精通 Python by Bill Lubanovic (2015)</p>

附註：

- 每週上課時數：(1) 同步遠距教學課程適用：遠距課程請填入每週「面授」及「同步遠距教學」之合計上課時數。  
 (2) 非同步遠距教學課程適用：填入每週平均時數 (即學期總「面授」+「同步遠距教學」時數除以總課程週數)。
- 本遠距教學課程經教務會議核定通過後，校務行政系統中之授課計畫上傳作業，仍請教師自行處理。