

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	程式與資料處理	
	英文	The Computer Program and Data Processing	
(2) 開課系級	全校性選修		
(3) 開課單位名稱	東吳大學資訊管理系		
(4) 授課教師姓名及職稱	江清水 教授 (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) 開課資料	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	<input type="checkbox"/> 第一學期 <input checked="" type="checkbox"/> 第二學期 <input type="checkbox"/> 暑期重補修 <input type="checkbox"/> 暑期提前開課 不同開課學期請分開填寫	1 學分
(7) 教學型態	<input checked="" type="checkbox"/> 非同步遠距教學(請於下列三種教學方式中擇一勾選) <input type="checkbox"/> 非同步+同步+面授 <input checked="" type="checkbox"/> 非同步+同步 <input type="checkbox"/> 非同步+面授 <input type="checkbox"/> 同步遠距教學(主要教學方式以同步網路授課為主) 指國際或國內同步視訊直播課程。 國內收播學校：_____大學_____系所		
(8) 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)		
(9) 科目類別	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 教育科目 <input type="checkbox"/> 通識科目 <input checked="" type="checkbox"/> 其他(含全校性選修)		
(10) 預計總修課人數	200		
(11) 全英語教學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
(12) 跨國遠距課程	<input type="checkbox"/> 是：國外合作學校與系所名稱_____ <input type="checkbox"/> 國內直播 <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 <input checked="" type="checkbox"/> 否		

貳、課程教學計畫

<p>一、教學目標</p>	<p>中文</p>	<p>本課程的目標在於教授學生使用網路擷取資料，經自己的程式整理成資訊，進而學習展現資訊的方法，使學生了解如何使用函數式程式語言(functional programming language)來來處理資料。</p>							
	<p>英文</p>	<p>The goal of this course illustrate the data processing process, start from data acquisition from internet, process and display the result via computer program.</p>							
<p>二、修讀對象</p>	<p>高中畢業程度之學生皆可修讀，建議先修程式邏輯基礎和程式與資料結構課程。本課程每一週都包含程式的撰寫，學生需要對程式撰寫有熱忱方能修讀。</p> <p>(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。)</p>								
<p>三、課程內容大綱與教學進度</p>	<p>週</p>	<p>課程內容</p> <p>1.每週必填，共 18 週；畢業班為 14 週。 2.期末學期考試前，請安排同學至線上教學平台填寫課堂反應問卷。 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。</p>	<p>授課方式(請勾選✓)</p> <p>1. 網路教學至少 9 週以上 2. 同步教學或教室面授至少 4 週以上</p>						
			<table border="1"> <tr> <th colspan="2">網路遠距</th> <th rowspan="2">教室面授</th> </tr> <tr> <th>同步</th> <th>非同步</th> </tr> </table>		網路遠距		教室面授	同步	非同步
網路遠距		教室面授							
同步	非同步								
<p>1</p>		<p>程式的重要，軟體安裝， Variable, Assignment, If</p>		<p>1hr</p>					
<p>2</p>		<p>Loop 使用:For loop 和 while loop 第一次作業上網</p>		<p>1hr</p>					
<p>3</p>		<p>Python 邏輯基礎 (int, string, boolean, tuple, list, set, dictionary)</p>		<p>1hr</p>					
<p>4</p>		<p><i>string, string expression, arithmetic expression, Boolean expression 和 string expression</i></p>	<p>1hr</p>	<p>1hr</p>					
<p>5</p>		<p><i>File I/O 及文字資料處理</i></p>		<p>1hr</p>					
<p>6</p>		<p><i>Data and Binary Representation</i> 第二次作業上網；第一次作業繳交截止</p>		<p>1hr</p>					
<p>7</p>		<p><i>Government Open Data</i></p>		<p>1hr</p>					
<p>8</p>		<p><i>ASCII Code, Code 轉換, 記憶體的单位</i> 第一次作業檢討</p>	<p>1hr</p>						
<p>9</p>		<p>Open Data 的應用以及 Data 如何處理以及展現方法</p>		<p>1hr</p>					
<p>10</p>		<p>檔案的種類、檔案壓縮的概念、文字檔案的大小估計 第三次作業上網；第二次作業繳交截止</p>		<p>1hr</p>					
<p>11</p>		<p>影像檔案大小的估計以及 UTF-8 等編碼的概念</p>		<p>1hr</p>					
<p>12</p>		<p><i>Tableau 介紹</i> 第二次作業檢討</p>	<p>1hr</p>						
<p>13</p>		<p>使用 Tableau 製作 stack bar chart 和 word cloud</p>		<p>1hr</p>					

表九之一 111 學年度適用(110 年 12 月版)

	14 中文的資料處理, Python 和 Unicode 期末作業上網(若修課人數未滿 70 人將考慮安排第 18 週期末考試) 第三次作業繳交截止		1hr	
	15 nltk, jieba 模組介紹與使用		1hr	
	16 HTML 簡介, BEAUTIFUL SOUP 模組介紹與使用 第三次作業檢討	1hr		
	17 requests 模組, BeautifulSoup 物件後處理		1hr	
	18 <i>html</i> 的 <i>table</i> , 爬蟲技術 期末作業繳交截止 期末作業檢討 (若修課人數未滿 70 人將考慮安排期末考試)	1hr		
四、教學方式 (可複選)	本欄填寫資料請務必與上表一致 <input checked="" type="checkbox"/> 提供 同步教學, 次數: <u>5</u> 次, 總時數: <u>5</u> 小時 <input checked="" type="checkbox"/> 提供 非同步教學, 次數: <u>13</u> 次, 總時數: <u>13</u> 小時 <input type="checkbox"/> 提供 面授教學, 次數: _____ 次, 總時數: _____ 小時 <input checked="" type="checkbox"/> 無須安排學校教室 (須全數為線上教學課程方可勾選) <input checked="" type="checkbox"/> 其他, 請說明: _____ 若學生未滿 70 人, 同步課程可安排成面授課程			
五、課程進行時預計使用的學習管理系統功能 (可複選)	使用系統 <input checked="" type="checkbox"/> 同步視訊教學軟體(有線上同步教學之課程必填): GOOGLE MEET <input checked="" type="checkbox"/> 本校 TronClass 行動化數位學習平台 <input type="checkbox"/> 本校 Moodle 數位學習平台 課程內容 <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 checked="" type="checkbox"/> 測驗/考試 <input checked="" type="checkbox"/> 作業/報告 <input checked="" type="checkbox"/> 其他, 請說明: _____ 若選課人數未達 70 人, 將考慮安排期末測驗 課程資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 最新消息 <input checked="" type="checkbox"/> 課程公告 <input checked="" type="checkbox"/> 評量方式 <input checked="" type="checkbox"/> 教師、助理資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 常見問題 <input checked="" type="checkbox"/> 成績資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 提供教材內容供學習者下載 <input checked="" type="checkbox"/> 線上討論區 <input checked="" type="checkbox"/> 線上作業繳交 <input checked="" type="checkbox"/> 其他, 請說明: _____ 作業批改上傳 教學活動(至少使用 5 種) <input checked="" type="checkbox"/> 教師講述 <input checked="" type="checkbox"/> 操作演示 <input checked="" type="checkbox"/> 議題討論 <input checked="" type="checkbox"/> 實作練習 <input type="checkbox"/> 角色扮演 <input type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 同儕互評 <input type="checkbox"/> 腦力激盪 <input type="checkbox"/> 搶答 <input type="checkbox"/> 辯論 <input checked="" type="checkbox"/> 其他, 請說明: _____ 相關文章閱讀			
六、師生互動討論	教師線上固定討論時段(必備, 每兩週 1 小時): _____ 本人教授之當學期遠距課程, 預計安排每週一小時, 供所有課程的學生上網詢問問題。 教師實體空間課輔時間: _____ 依照本系要求的課輔時間設定。 教師 E-mail 信箱及分機: _____ <u>chiang@scu.edu.tw</u> 其他, 請說明: _____ (註: 相關互動資訊請務必留存備查)			
七、評量方式 (可複選)	<input type="checkbox"/> 期中考試: _____ % <input type="checkbox"/> 期末考試: _____ % <input type="checkbox"/> 平時作業: _____ % <input type="checkbox"/> 線上小考: _____ % <input type="checkbox"/> 出席出勤: _____ % <input checked="" type="checkbox"/> 線上互動: <u>10</u> % (務必納入成績評量方式) <input checked="" type="checkbox"/> 其他 (請說明: <u>三次作業、一次期末作業, 個別佔 20%, 20%, 20%, 30</u>)			

表九之一 111 學年度適用(110 年 12 月版)

	%若學生人數小於 70 人(依照電算中心最大教室人數)，期末作業考慮改成電腦教室內的期末考試。
八、修課注意事項	1. 老師會於每週一中午 12:00 教材上網。 2. 學生需在指定時間繳交作業，逾期以打折方式處理。每一週減少 10%的分數。
九、教材及參考資料	1. 教材自編 2. https://www.tableau.com/zh-tw/about/blog/2019/4/leverage-power-tableau-and-python-prescriptive-analytics-104906

附註：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。