

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"/> 全學年	_____ 1 _____ 學分
(7) 教學型態	<input checked="" type="checkbox"/> 非同步遠距教學(教學方式可包含教室面授、非同步網路授課及同步網路授課等混成式方式) <input type="checkbox"/> 同步遠距教學主播學校(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主播課程。 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	70		
(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		
	<input checked="" type="checkbox"/> 否		

貳、 課程教學計畫

<p>一、教學目標</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) 來處理資料。</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。 (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>課程內容</p> <p>週</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. 至少 4 週為同步網路教學或教室面授</p>		<p>教室面授</p>
		<p>網路遠距</p>		
		<p>同步</p>	<p>非同步</p>	
<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>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 110 學年度適用

八、修課注意事項	<ol style="list-style-type: none"> 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。
九、教材及參考資料	<ol style="list-style-type: none"> 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。

1. 數位平台單一化，採用學校 moodle 平台。
2. 已經增加同步面授時數。在授課時段方面，由於本人不只一門遠距課程，會安排不同的時段，讓所有的同學在不同的時段上網互動。