

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：程式與資料結構 英文：Programming and Data Structure
(2) 開課系級	全校性選修
(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 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	江清水 教授
(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)	東吳大學 商學院 資訊管理系
(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 checked="" 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	1
(11) 每週上課時數	0 或 0.1(若修課人數學校可安排電腦教室考試，則期末採電腦教室考試。若無法，採線上交作業) (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	150
(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	中文：使學生了解資料結構，並能在程式中使用相關的資料結構。			
	英文：The objective of this course is to teach students know the data structure and how to use data in a program.			
二、修讀對象	非資訊主修的大學部學生 (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. 原則上須授滿十八週課程（畢業班為十四週）。 2. 請於十四至十八週學期考試週前，安排一次面授或直接於線上進行課堂反應問卷調查。	週	課程進度	授課方式及時數 (請填時數，無則免填)	
			遠距	
	同步	非同步		
	1	授課計畫表解說，Python 程式軟體安裝，基本的資料型態(string, Boolean, numerical data, data type conversion)。		1hr
	2	程式流程指令：Assignment, If, Loop (for and while)		1hr
	3	Function 的使用。		1hr
	4	Sequence: String, Tuple, List,		1hr
	5	Index of sequence。相關範例		1hr
	6	Set, Dictionary 介紹。Set 和 for loop。		1hr
	7	Dictionary 的範例介紹:利用文字統計福爾摩斯全集的字彙		1hr
	8	檔案的輸入與輸出		1hr
	9	數字的資料		1hr
	10	array like(sequence, series, ...)資料結構		1hr
	11	table like(dictionary, DataFrame,...)資料結構		1hr
	12	趣味程式一：賽馬遊戲		1hr
	13	Stack, Queue 的概念。Lindenmayer System 介紹。		1hr
	14	物件導向的概念: Class and Object		1hr
	15	物件導向的概念：Inherence, Polymorphism		1hr
	16	趣味程式二:梭哈(撲克牌洗牌、發牌、比大小)		1hr
17	檔案與資料型態(含多媒體檔案)的介紹	1hr		
18	統計圖表的製作:Pie Chart, Bar Chart.	1hr		
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>17</u> 次，總時數： <u>17</u> 小時			

表九之一

	<input checked="" 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>1</u> 小時(若修課人數學校可安排電腦教室考試，則期末採電腦教室考試。若無法，新增第十八次的網路授課內容，同時採線上交期末程式作業) (課程全為非同步教學請勿勾選) <input type="checkbox"/> 其他，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)	使用系統 <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) 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 type="checkbox"/> 測驗/考試 <input checked="" type="checkbox"/> 作業/報告 <input type="checkbox"/> 其他，請說明：_____ 課程資訊 <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 checked="" type="checkbox"/> 其他，請說明： <u>作業修改檔案</u> 課程互動 <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 checked="" type="checkbox"/> 議題討論 <input checked="" type="checkbox"/> 郵件討論 <input type="checkbox"/> 問卷投票 <input checked="" type="checkbox"/> 其他，請說明： <u>學生程式問題之解答討論</u>
六、師生互動討論方式	教師線上互動時間： <u>每日</u> 教師課輔時間： <u>視當學期排課而定</u> E-mail 信箱及分機： <u>chiang@scu.edu.tw</u> 課程助教及通訊方式：_____ 其他，請說明： <u>經由 moodle 平台上討論</u> (註：教育部目前尚未採計 FB 與 Line 的師生互動討論時數。)
七、作業繳交方式(可複選)	<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：_____
八、評量方式及成績分配(可複選)	<input type="checkbox"/> 期中考試： <u>_____</u> % <input type="checkbox"/> 期末考試： <u>_____</u> % <input checked="" type="checkbox"/> 平時作業： <u>16x4%=64%</u> <input type="checkbox"/> 線上小考： <u>_____</u> % <input type="checkbox"/> 出席出勤： <u>_____</u> % <input checked="" type="checkbox"/> 線上互動： <u>10</u> %(註) <input checked="" type="checkbox"/> 其他(請說明： <u>期末程式作業</u>): <u>26</u> % (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)
九、期末課堂反應問卷施測方式	<input type="checkbox"/> 紙本施測(請於 14-18 週安排面授，並通知課務組施測時間) <input checked="" type="checkbox"/> 線上施測
十、上課注意事項	學生須注意網路公布欄宣布的事項
十一、教材及參考資料	教材自編

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」時數除於總課程週數)。
- 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。