

## 大專校院遠距教學課程－教學計畫大綱(格式)

填表說明：

1. 依據專科以上學校遠距教學實施辦法第6條：學校開授遠距教學課程，應依學校規定由開課單位擬具教學計畫，依大學法施行細則及專科學校法規定之課程規劃及研議程序辦理，經教務相關之校級會議通過後實施，並應公告於網路。前項教學計畫，應載明教學目標、修讀對象、課程大綱、上課方式、師生互動討論、成績評量方式及上課注意事項。
2. 教學計畫大綱如下，請填入教育部「大專校院課程網」或「技職校院課程網」之「課程大綱」欄位，且能有效連結閱覽。
3. 本件提報大綱為基本填寫項目，實際撰寫內容格式，學校可依需求進行調整設計。

學校名稱： 中原大學		開課期間	114 學年度 <input checked="" type="checkbox"/> 暑修一期
<b>壹、課程基本資料</b> (有包含者請於 <input type="checkbox"/> 打 <sup>√</sup> )			
課程名稱	中文：資料結構	授課教師	林志浩
	英文：Data Structure	教師職稱	教授
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		
開課單位名稱 (或所屬學院及 科系所名稱)	資訊管理學系	開課期限 (授課學期數)	<input checked="" type="checkbox"/> 一學期(半年) <input type="checkbox"/> 二學期(全年) <input type="checkbox"/> 其他_____
開課資料	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 其他	學分數	3
教學型態 (擇一)	<input checked="" type="checkbox"/> 非同步遠距教學 總授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行，包括課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數， <b>且影音時數至少應達授課時數(18週)之三分之一</b> 。 <input type="checkbox"/> 主播學校同步遠距教學 (即本校所指國際或國內同步視訊主播課程) 填列本門課程之主、收播學校與系所或校區： (1)學校:_____ (2)系所:_____		
課程學制	<input checked="" type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 學士後第二專長 <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"/> 二年制 <input type="checkbox"/> 四年制 <input type="checkbox"/> 碩士班 )	部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修部(夜間部) <input type="checkbox"/> 其他
部校定 (本課程由那個單位所定)	<input type="checkbox"/> 教育部定 <input type="checkbox"/> 校定 <input type="checkbox"/> 院定 <input type="checkbox"/> 所定 <input checked="" type="checkbox"/> 系定 <input type="checkbox"/> 其他		
科目類別	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 通識科目 <input type="checkbox"/> 校定科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 教育科目 <input type="checkbox"/> 其他		
全英語教學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
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		
開課班級數	1 班	預計總修 課人數	60 人
課程線上平台 網址(遠距必填)	114 學年度暑期：i-learning 2.0 平台( <a href="https://illearning.cycu.edu.tw/">https://illearning.cycu.edu.tw/</a> )		
教學計畫大綱檔 案連結網址	114 學年度暑期：i-learning 2.0 平台( <a href="https://illearning.cycu.edu.tw/">https://illearning.cycu.edu.tw/</a> )		

備註	<input type="checkbox"/> 此科目是「本校新開設遠距課程」。(報教育部備查需填報欄位) <input checked="" type="checkbox"/> 此科目非「本校新開設遠距課程」。(報教育部備查需填報欄位) ◆ 判斷「是否為本校新開設遠距課程」,以全校是否曾有老師開設同科目名稱之遠距課程來劃分。若此項目不確定,請洽學校分機 2046 承辦人員。
----	--

## 貳、課程教學計畫:

### 一、課程教學目標:

1. 瞭解資料結構的應用情境
2. 掌握各類資料運算特性
3. 設計與撰寫資料結構程式
4. 解析資料結構的運算效能

### 二、適合修習對象

大學部學生

### 三、授課進度表及課程內容大綱

(註:遠距教學時數應超過總授課時數之 1/2)

週次	上課日期	授課內容 ( Subject/Topics )	授課方式 (請對應方式填寫時數)			備註 放假、考試週停課、畢業班停課、或填補課日期
			面授時數	遠距教學時數		
			教室上課 教室考試 實體上課	非同步 遠距 教學	同步 遠 距 教學	
1	7/01	【目標】課程介紹 【內容】資料結構概念	0	2	1	
2	7/02	【目標】Java 概念複習 【內容】Java 概念與物件導向設計	0	3	0	
3	7/03	【目標】陣列 【內容】陣列宣告、記憶體表示法、一維陣列應用	0	3	0	
4	7/06	【目標】鏈結串列結構 【內容】堆疊的應用、單向串列、串列反轉	0	3	0	
5	7/07	【目標】遞迴 【內容】線性遞迴、二元遞迴	0	3	0	
6	7/08	【目標】分析工具 【內容】演算法分析	0	3	0	
7	7/09	【目標】堆疊 【內容】堆疊實作與應用、河內塔	0	3	0	
8	7/10	【目標】佇列 【內容】多重佇列、優先佇列、雙向佇列、環狀佇列	0	3	0	
9	7/13	【目標】樹狀結構 【內容】串列表示法、樹的走訪演算法	0	3	0	
10	7/14	期中考 (同步遠距線上測驗)	0	3	0	
11	7/15	【目標】二元樹 【內容】連結串列表示法、陣列表示法、二元樹的追蹤	0	2	1	
12	7/16	【目標】優先權佇列 【內容】優先權佇列排序	0	3	0	
13	7/17	【目標】堆積 【內容】堆積實作優先權佇列	0	3	0	

14	7/20	【目標】搜尋 【內容】循序搜尋法、二分搜尋法、費氏搜尋法	0	3	0	
15	7/21	【目標】排序 【內容】氣泡排序法、快速排序法、樹排序法	0	3	0	
16	7/22	【目標】圖形網路 【內容】相鄰舉陣表示法、圖形追蹤	0	3	0	
17	7/23	【目標】圖形的應用 【內容】擴張樹、最小成本擴張樹、最短路徑問題	0	3	0	
18	7/24	期末考 (同步遠距線上測驗)	0	3	0	
<b>各類時數-合計</b>			<b>0</b>	<b>52</b>	<b>2</b>	
<b>四、教學方式</b> (可複選)		<b>本欄若有填寫次數請與上表一致</b>				
為便於區別，多學期課程，請勿使用同一檔案		<input checked="" type="checkbox"/> 1.提供線上(網路)課程主要及補充教材 <input checked="" type="checkbox"/> 2.提供線上(網路)非同步教學 <input checked="" type="checkbox"/> 3.有線上(網路)教師或線上(網路)助教 <input checked="" type="checkbox"/> 4.提供面授教學，次數：__次，總時數：A= __小時 <input checked="" type="checkbox"/> 5.提供線上(網路)同步教學，即同一時間透過網路與學生連線進行教學 次數：__2__次，總時數：B= __2__小時 <input type="checkbox"/> 6.其它，請說明：				
每週面授及同步平均時數		0.11	※即(A+B)/18週			
<b>五、學習管理系統</b> (可複選)		呈現內容是否包含以下角色及功能(有包含者請打 <input checked="" type="checkbox"/> )，可複選)： <ol style="list-style-type: none"> <li>提供給系統管理者進行學習管理系統資料庫管理               <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/>個人資料</li> <li><input checked="" type="checkbox"/>課程資訊</li> <li><input type="checkbox"/>其他相關資料管理功能</li> </ul> </li> <li>提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能               <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/>最新消息發佈、瀏覽</li> <li><input checked="" type="checkbox"/>教材內容設計、觀看、下載</li> <li><input checked="" type="checkbox"/>成績系統管理及查詢</li> <li><input checked="" type="checkbox"/>進行線上(網路)測驗、發佈</li> <li><input checked="" type="checkbox"/>學習資訊</li> <li><input checked="" type="checkbox"/>互動式學習設計(聊天室或討論區)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/>各種教學活動之功能呈現</li> <li><input type="checkbox"/>其他相關功能，請說明：</li> </ul> </li> </ol>				
<b>六、師生互動討論方式</b> (可複選)		<input checked="" type="checkbox"/> 1.教師線上(網路)辦公室時間：週三 AM 9:00~12:00 <input type="checkbox"/> 2.教師辦公室時間： <input checked="" type="checkbox"/> 3.教師 E-mail 信箱：linch@cycu.edu.tw，校內分機：2700 <input checked="" type="checkbox"/> 4.課程助教姓名：待聘，通訊方式： <input type="checkbox"/> 5.其他：				
<b>七、作業繳交方式</b> (可複選)		<input checked="" type="checkbox"/> 1.提供線上說明作業內容 <input checked="" type="checkbox"/> 2.線上即時作業填答 <input checked="" type="checkbox"/> 3.線上討論區 <input checked="" type="checkbox"/> 4.作業檔案上傳及下載 <input checked="" type="checkbox"/> 5.報告 <input checked="" type="checkbox"/> 6.線上測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 7.成績查詢 <input type="checkbox"/> 8.其他做法，請說明：				

八、學期成績評量方式	<input checked="" type="checkbox"/> 平時測驗成績：15% <input checked="" type="checkbox"/> 期中考成績：30% <input checked="" type="checkbox"/> 線上互動：10% <input checked="" type="checkbox"/> 作業成績：15% <input checked="" type="checkbox"/> 期末考成績：30% <input type="checkbox"/> 其他 ( ): %
九、上課應注意事項	<p>本課程採用最新的【非同步遠距】教學法，每次課程為3小時的非同步遠距教學，課程的執行方式如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遠距教學：老師講解的內容均以非同步遠距教學為主，同學必須線上觀看教學影音，並且搭配投影片內容進行自學。</li> <li>2. 線上作業：老師於線上指派作業並公布於 i-learning 作業區。在作業撰寫時間內，學生主動找資料解答並且將回應答案撰寫成 Word 檔案，於截止日之前上傳至 i-learning 作業區繳交。</li> <li>3. 線上測驗：老師線上指定測驗題目，在指定測驗期限內，由學生自主在 i-learning 測驗區線上作答，能夠協助同學了解學習成效。</li> <li>4. 線上討論：採用多元型式的教學互動方式，以 i-learning 平台之討論區，讓同學進行非同步線上討論、指定閱讀、以及 Q&amp;A，促進同學的互助學習。</li> <li>5. 期中考與期末考：採用「不到校」同步遠距測驗，在考試時間內開放作答，學生以筆試方式手寫答案後，照相/掃描檔案上傳繳交答案。</li> <li>6. 期初與期中各一次的同步遠距師生交流，學生自由參加與老師的同步遠距線上互動，凝聚學習共識與解答學習疑惑。</li> </ol>
十、智慧財產權注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請於遠距開課申請時，請簽署「遠距教學課程著作權切結書」並隨本教學計畫提報。</li> <li>2. 注意事項： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 提醒教師就相關教材(含文字、圖片或影音檔)，務請遵守【智慧財產權】並於合理範圍內引用，請參著作權法第 44 至 66 條。 (<a href="https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=J0070017">https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=J0070017</a>)</li> <li>(2) 若有屬於他人(或書商)著作財產權部份，請另附權利人之授權同意書，並依法標示作品來源。</li> <li>(3) 善用創用 CC 授權素材(<a href="http://search.creativecommons.org/">http://search.creativecommons.org/</a>)，授權條款包括應「姓名標示」、「非商業性」、「禁止改作」以及「相同方式分享」四個授權要素。</li> <li>(4) 經濟部智慧財產局著作權主題網，相關教學相關之著作權 Q&amp;A： (<a href="https://www.tipo.gov.tw/tw/copyright/766.html">https://www.tipo.gov.tw/tw/copyright/766.html</a>)</li> </ol> </li> </ol>
十一、提供完整字幕內容注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依據教育部114年11月28日臺教技通字第1142302754號函，為維護聽障生受教權，遠距數位課程(含同步及非同步)之多元授課形式，應提供完整字幕內容或建置合理資源配套措施。</li> <li>2. 請於遠距開課申請時，請簽署「遠距教學課程字幕切結書」並隨本教學計畫提報。</li> </ol>