

## 附表 2：大專校院遠距教學課程－教學計畫大綱

填表說明：

1. 依據大學遠距教學實施辦法第 6 條，各校開授遠距教學課程，應擬具教學計畫，送課程相關委員會研議，提經教務會議通過後實施，並報教育部備查，且應公告於網路上供查詢。
2. 教學計畫大綱如下，課程教學計畫連結網址，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，才予以備查。
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：弘光科技大學

開課期間：110 學年度 01 學期 (本學期是否為新開設課程：是 否)

### 壹、課程基本資料 (有包含者請於打)

1.	課程名稱	大數據概論
2.	課程英文名稱	Introduction to big data
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: 弘光科技大學 系所: 資訊管理系
4.	授課教師姓名及職稱	王健亞/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)	弘光科技大學/醫療健康學院/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"/> 學士班在職專班 <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"/> 學院 ( <input type="checkbox"/> 二年制 <input type="checkbox"/> 四年制) <input type="checkbox"/> 專科 ( <input type="checkbox"/> 二年制 <input type="checkbox"/> 四年制) <input type="checkbox"/> 進修專校 <input type="checkbox"/> 進修學院 ( <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 碩士在職專班) <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) <input type="checkbox"/> 學分學程
8.	部別	<input type="checkbox"/> 日間部 <input checked="" type="checkbox"/> 進修部(夜間部) <input type="checkbox"/> 其他
9.	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
10.	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
11.	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
12.	選課別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 其他
13.	學分數	3
14.	每週上課時數	2 節遠距教學+1 節面授教學 (非同步遠距教學，請填平均每週面授時數)
15.	開課班級數	進修部資管三甲
16.	預計總修課人數	30
17.	全英語教學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
18.	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
19.	課程平台網址 (非同步教學必填)	http://tronclass.hk.edu.tw/
20.	教學計畫大綱檔案連結網址	http://tronclass.hk.edu.tw/

FM-10490-B09

表單修訂日期：109.02.18

保存期限：5 年

## 貳、課程教學計畫

一	教學目標	<p>認知</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能了解大數據的觀念</li> <li>● 能了解大數據與本科專業的關聯</li> <li>● 能認識 SQL/NOSQL/R 語言/統計軟體/資料探勘軟體</li> </ul> <p>技能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能定義自己的問題</li> <li>● 能動手安裝工具軟體</li> <li>● 能分析數據並取回資訊</li> </ul> <p>情意</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能將作品放置於平台上與同學分享</li> </ul>																																																																																																																																												
二	適合修習對象	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 大專院校之學生</li> </ul>																																																																																																																																												
三	課程內容大綱	<p>(請填寫每週次的授課內容及授課方式)</p> <table border="1" data-bbox="343 705 1426 1630"> <thead> <tr> <th>周次</th> <th>學習內容</th> <th>課程進行方式</th> <th>學習活動</th> <th>時數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>大數據簡介</td> <td>教室課程+PPT 講解</td> <td>自我介紹</td> <td>3 小時</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">02</td> <td rowspan="2">工業 4.0 簡介</td> <td>線上課程+PPT 講解</td> <td>作業</td> <td>2 小時</td> </tr> <tr> <td>教室課程+動手實作</td> <td>動手實作</td> <td>1 小時</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">03</td> <td rowspan="2">物聯網概念</td> <td>線上課程+PPT 講解</td> <td>作業</td> <td>2 小時</td> </tr> <tr> <td>教室課程+動手實作</td> <td>動手實作</td> <td>1 小時</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">04</td> <td rowspan="2">資料獲得與整理</td> <td>線上課程+PPT 講解</td> <td>測驗</td> <td>2 小時</td> </tr> <tr> <td>教室課程+PPT 講解</td> <td>TED 演講討論</td> <td>1 小時</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">05</td> <td rowspan="2">關聯式資料庫</td> <td>線上課程+PPT 講解</td> <td>測驗</td> <td>2 小時</td> </tr> <tr> <td>教室課程+PPT 講解</td> <td>資料庫安裝</td> <td>1 小時</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">06</td> <td rowspan="2">資料倉儲</td> <td>線上課程+PPT 講解</td> <td>作業</td> <td>2 小時</td> </tr> <tr> <td>教室課程+PPT 講解</td> <td>網路案例討論</td> <td>1 小時</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">07</td> <td rowspan="2">資料探勘</td> <td>線上課程+PPT 講解</td> <td>作業</td> <td>2 小時</td> </tr> <tr> <td>教室課程+PPT 講解</td> <td>網路案例討論</td> <td>1 小時</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">08</td> <td rowspan="2">關聯法則</td> <td>線上課程+PPT 講解</td> <td>測驗</td> <td>2 小時</td> </tr> <tr> <td>教室課程+PPT 講解</td> <td>動手實作</td> <td>1 小時</td> </tr> <tr> <td>09</td> <td>期中考</td> <td>教室筆試</td> <td>無</td> <td>3 小時</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">10</td> <td rowspan="2">SQL/NOSQL</td> <td>線上課程+PPT 講解</td> <td>作業</td> <td>2 小時</td> </tr> <tr> <td>教室課程+動手實作</td> <td>動手實作</td> <td>1 小時</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">11</td> <td rowspan="2">SQL/NOSQL</td> <td>線上課程+PPT 講解</td> <td>作業</td> <td>2 小時</td> </tr> <tr> <td>教室課程+動手實作</td> <td>動手實作</td> <td>1 小時</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">12</td> <td rowspan="2">Weka 軟體</td> <td>線上課程+PPT 講解</td> <td>測驗</td> <td>2 小時</td> </tr> <tr> <td>教室課程+動手實作</td> <td>動手實作</td> <td>1 小時</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">13</td> <td rowspan="2">R 語言</td> <td>線上課程+PPT 講解</td> <td>測驗</td> <td>2 小時</td> </tr> <tr> <td>教室課程+動手實作</td> <td>TED 演講討論</td> <td>1 小時</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">14</td> <td rowspan="2">R 語言</td> <td>線上課程+PPT 講解</td> <td>作業</td> <td>2 小時</td> </tr> <tr> <td>教室課程+動手實作</td> <td>動手實作</td> <td>1 小時</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">15</td> <td rowspan="2">R 語言</td> <td>線上課程+PPT 講解</td> <td>測驗</td> <td>2 小時</td> </tr> <tr> <td>教室課程+動手實作</td> <td>動手實作</td> <td>1 小時</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">16</td> <td rowspan="2">Python 語言</td> <td>線上課程+PPT 講解</td> <td>測驗</td> <td>2 小時</td> </tr> <tr> <td>教室課程+動手實作</td> <td>動手實作</td> <td>1 小時</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">17</td> <td rowspan="2">Hadoop/安全與管理</td> <td>線上課程+PPT 講解</td> <td>測驗</td> <td>2 小時</td> </tr> <tr> <td>教室課程+PPT 講解</td> <td>網路案例討論</td> <td>1 小時</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>期末考</td> <td>教室筆試</td> <td>無</td> <td>3 小時</td> </tr> </tbody> </table>	周次	學習內容	課程進行方式	學習活動	時數	01	大數據簡介	教室課程+PPT 講解	自我介紹	3 小時	02	工業 4.0 簡介	線上課程+PPT 講解	作業	2 小時	教室課程+動手實作	動手實作	1 小時	03	物聯網概念	線上課程+PPT 講解	作業	2 小時	教室課程+動手實作	動手實作	1 小時	04	資料獲得與整理	線上課程+PPT 講解	測驗	2 小時	教室課程+PPT 講解	TED 演講討論	1 小時	05	關聯式資料庫	線上課程+PPT 講解	測驗	2 小時	教室課程+PPT 講解	資料庫安裝	1 小時	06	資料倉儲	線上課程+PPT 講解	作業	2 小時	教室課程+PPT 講解	網路案例討論	1 小時	07	資料探勘	線上課程+PPT 講解	作業	2 小時	教室課程+PPT 講解	網路案例討論	1 小時	08	關聯法則	線上課程+PPT 講解	測驗	2 小時	教室課程+PPT 講解	動手實作	1 小時	09	期中考	教室筆試	無	3 小時	10	SQL/NOSQL	線上課程+PPT 講解	作業	2 小時	教室課程+動手實作	動手實作	1 小時	11	SQL/NOSQL	線上課程+PPT 講解	作業	2 小時	教室課程+動手實作	動手實作	1 小時	12	Weka 軟體	線上課程+PPT 講解	測驗	2 小時	教室課程+動手實作	動手實作	1 小時	13	R 語言	線上課程+PPT 講解	測驗	2 小時	教室課程+動手實作	TED 演講討論	1 小時	14	R 語言	線上課程+PPT 講解	作業	2 小時	教室課程+動手實作	動手實作	1 小時	15	R 語言	線上課程+PPT 講解	測驗	2 小時	教室課程+動手實作	動手實作	1 小時	16	Python 語言	線上課程+PPT 講解	測驗	2 小時	教室課程+動手實作	動手實作	1 小時	17	Hadoop/安全與管理	線上課程+PPT 講解	測驗	2 小時	教室課程+PPT 講解	網路案例討論	1 小時	18	期末考	教室筆試	無	3 小時
周次	學習內容	課程進行方式	學習活動	時數																																																																																																																																										
01	大數據簡介	教室課程+PPT 講解	自我介紹	3 小時																																																																																																																																										
02	工業 4.0 簡介	線上課程+PPT 講解	作業	2 小時																																																																																																																																										
		教室課程+動手實作	動手實作	1 小時																																																																																																																																										
03	物聯網概念	線上課程+PPT 講解	作業	2 小時																																																																																																																																										
		教室課程+動手實作	動手實作	1 小時																																																																																																																																										
04	資料獲得與整理	線上課程+PPT 講解	測驗	2 小時																																																																																																																																										
		教室課程+PPT 講解	TED 演講討論	1 小時																																																																																																																																										
05	關聯式資料庫	線上課程+PPT 講解	測驗	2 小時																																																																																																																																										
		教室課程+PPT 講解	資料庫安裝	1 小時																																																																																																																																										
06	資料倉儲	線上課程+PPT 講解	作業	2 小時																																																																																																																																										
		教室課程+PPT 講解	網路案例討論	1 小時																																																																																																																																										
07	資料探勘	線上課程+PPT 講解	作業	2 小時																																																																																																																																										
		教室課程+PPT 講解	網路案例討論	1 小時																																																																																																																																										
08	關聯法則	線上課程+PPT 講解	測驗	2 小時																																																																																																																																										
		教室課程+PPT 講解	動手實作	1 小時																																																																																																																																										
09	期中考	教室筆試	無	3 小時																																																																																																																																										
10	SQL/NOSQL	線上課程+PPT 講解	作業	2 小時																																																																																																																																										
		教室課程+動手實作	動手實作	1 小時																																																																																																																																										
11	SQL/NOSQL	線上課程+PPT 講解	作業	2 小時																																																																																																																																										
		教室課程+動手實作	動手實作	1 小時																																																																																																																																										
12	Weka 軟體	線上課程+PPT 講解	測驗	2 小時																																																																																																																																										
		教室課程+動手實作	動手實作	1 小時																																																																																																																																										
13	R 語言	線上課程+PPT 講解	測驗	2 小時																																																																																																																																										
		教室課程+動手實作	TED 演講討論	1 小時																																																																																																																																										
14	R 語言	線上課程+PPT 講解	作業	2 小時																																																																																																																																										
		教室課程+動手實作	動手實作	1 小時																																																																																																																																										
15	R 語言	線上課程+PPT 講解	測驗	2 小時																																																																																																																																										
		教室課程+動手實作	動手實作	1 小時																																																																																																																																										
16	Python 語言	線上課程+PPT 講解	測驗	2 小時																																																																																																																																										
		教室課程+動手實作	動手實作	1 小時																																																																																																																																										
17	Hadoop/安全與管理	線上課程+PPT 講解	測驗	2 小時																																																																																																																																										
		教室課程+PPT 講解	網路案例討論	1 小時																																																																																																																																										
18	期末考	教室筆試	無	3 小時																																																																																																																																										
四	教學方式	<p>(有包含者請打✓，可複選)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/>1.提供線上課程主要及補充教材</li> <li><input checked="" type="checkbox"/>2.提供線上非同步教學</li> <li><input checked="" type="checkbox"/>3.有線上教師或線上助教</li> <li><input checked="" type="checkbox"/>4.提供面授教學，次數：21 次，總時數：24 小時</li> <li><input type="checkbox"/>5.提供線上同步教學</li> <li><input type="checkbox"/>6.其它：(請說明)</li> </ul>																																																																																																																																												
五	學習管理系統	<p>呈現內容是否包含以下角色及功能 (有包含者請打✓，可複選)</p>																																																																																																																																												

FM-10490-B09

表單修訂日期：109.02.18

保存期限：5 年

	<p>1.提供給系統管理者進行學習管理系統資料庫管理</p> <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 checked="" type="checkbox"/> 其他相關資料管理功能</li> </ul> <p>2.提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能</p> <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>
六	<p>師生互動討論方式</p> <p>(包括教師時間、E-mail 信箱、對應窗口等)</p> <p>教師時間排課完畢後由教務處公告</p> <p>Email: <a href="mailto:wang7160@gmail.com">wang7160@gmail.com</a></p> <p>討論窗口 <a href="http://tronclass.hk.edu.tw/">http://tronclass.hk.edu.tw/</a></p>
七	<p>作業繳交方式</p> <p>(有包含者請打✓，可複選)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 1.提供線上說明作業內容</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 2.線上即時作業填答</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 3.作業檔案上傳及下載</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 4.線上測驗</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 5.成績查詢</li> <li><input type="checkbox"/> 6.其他做法(請說明)</li> </ul>
八	<p>成績評量方式</p> <p>(包括考試方式、考評項目其所佔總分比率，合計 100%)</p> <p>成績納入學習者的線上學習歷程和參與度占總分數 <u>30%</u>[瀏覽時數 10%]、期中 <u>30%</u>、期末 <u>40%</u>，合計 <u>100%</u>。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平時成績包含出席、測驗、<b>發言次數</b>、<b>瀏覽影音時數</b></li> <li>2. 期中考前每人至少分享網路新知 15 次、表達個人意見(<b>互動過程</b>)15 次</li> <li>3. 期末考前每人至少累計分享網路新知 30 次、表達個人意見(<b>互動過程</b>)30 次</li> </ol>
九	<p>上課注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.課程進度將視學習狀況調整</li> <li>2.平時成績內容將包括出席、測驗、作業</li> <li>3.重補修同學注意，上課時間變更以及授課難度應以開課班級為考量</li> <li>4.電腦教室請勿攜帶食物飲料入內</li> </ol>