

表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表

| 系科名稱： <u>資訊管理系</u>  |           |               |  |
|---|-----------|---------------|--|
| 科目名稱： <u>模糊理論</u>   |           |               |  |
| 英文科目名稱： <u>Fuzzy Theory</u>   |           |               |  |
| 學年、學期、學分數：  |           | 第四學年、第二學期、3學分 |  |
| 先修科目或先備能力：  |           |               |  |
| <p><b>教學目標：</b><br/>事實上，「模糊理論」是一種很嚴謹的數學理論，也可以說是用一套很客觀的方式處理模糊不清的理論。基本上，模糊理論有別於解決確定與隨機現象的數學理論，而是探究模糊現象的數學工具。模糊理論的觀念，最早是美國自動控制工程專家，查德（Zadeh,1965）引入模糊集合（Fuzzy sets）的概念，以期望解決現實環境中之不確定性（uncertainty）與模糊性（fuzziness）資料。在處理實際問題時，把普通集合的絕對隸屬關係「非此即彼」之特性加以擴充，使元素對集合的隸屬程度推廣至單位區間[0, 1]中的任意一數值，進而實現定量刻畫不確定性問題之模糊性質。</p> |           |               |  |
| <p><b>教材大綱：</b><br/>有某些複雜問題尚未找到精確方法時，模糊數學可以作為一種權宜方法而被使用。有某些問題雖有精確的處理方法，但花費代價過高時，用模糊數學方法將可部份或全部代替而不致喪失解決複雜問題之可行性。</p>  |           |               |  |
| 單元主題  | 內容綱要      | 教學參考節數        | 備註   |
| 第一單元  | 模糊理論的簡介   | 6             |  |
| 第二單元  | 模糊集合的觀念   | 6             |  |
| 第三單元  | 模糊關聯      | 6             |  |
| 第四單元  | 模糊運算      | 6             |  |
| 第五單元  | 模糊控制      | 12            |  |
| 第六單元  | 類神經模糊觀念   | 6             |  |
| 第七單元  | 實例應用與研究方法 | 12            |  |
| 合計  |           | 48            |  |
| <p>※教學目標(歸納為四項)：分別為知識(Knowledge)、技能(Skills)、態度(Attitude)、其他各一項<br/>         ※單元主題：為各項知能之彙整<br/>         ※內容綱要：為各項知能即一般知識、職業知識、態度；專業技術安全知識；專業基礎知識，加上補充之知能（表 4-18 上未列，但為達知識或技能的完整性課程中需教授之能力），撰寫方式係以不含動詞的知能內容方式呈現<br/>         ※三者之關係：教學目標&gt;單元主題&gt;內容綱要</p>   |           |               |  |
| 檢核項目  |           |               | 是否符合   |
| 1.是否將科目名稱、上課時數及學分數填入本表  |           |               | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |
| 2.是否將教學目標、綱要名稱或單元名稱填入本表   |           |               | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |
| 3.所填入的行業知能是否有考慮學生學習的順序性、邏輯性、連貫性、完整性   |           |               | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |
| 4.除了表 4-16 所敘述的行業知能，是否有考慮到其他的知能，以成為一門完整學科   |           |               | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |