

|               |   |        |               |
|---------------|---|--------|---------------|
| 課程名稱<br>(中英文) | <b>量化分析與應用</b><br><b>Quantitative Analysis and Application</b>  |        |               |
| 授課教師          | 黃智聰   | 開課單位   | 開南大學國企所與公管所合開 |
| 專兼任職稱         | 專任教授  | 開課學年學期 | 97 學年度第 2 學期  |
| 修別            | 無   | 學分數    | 3 學分          |
| 先修科目          | 無   | 人數限制   | 30 人          |
| 上課時間          | 星期二<br>9:10~12:00   | 上課地點   | 開南大學電腦教室      |
| 課程<br>目<br>標  | <p>本課程主要是提供開南大學國企所與公管所的碩士班同學，在從事企業管理或公共管理的過程中，如何藉由所蒐集到的資料，進行決策的擬定與分析。基本上，任何企業或單位在進行決策分析時，資料的蒐集是不可或缺的一環。而資料的蒐集正好可以在某一程度上，避免市場上資訊不對稱的問題產生，進一步對企業的經營與公部門的決策制訂上產生積極的作用。有鑑於大多數的學員對量化分析的涉略不深，因此本課程的設計主要將<b>以觀念之解說為主，盡量減少以數學的方式說明</b>。並且，配合各個決策分析方法的多樣化實際案例與相關應用文獻，來說明各分析方法之應用議題。此外，本課程特別重視電腦軟體之操作技巧與研究結果之解釋。相信修習本課程後，同學在從事企業經營與公共政策之決策擬定時，能運用正確的方法，以利企業之進一步成長與公部門之決策成效。</p> |        |               |
| 課程<br>大綱      | <p>量化分析與應用，主要是利用統計學所發展出來的一種因果關係的研究方法。更具體的說，就是在控制其他因素的情形下，研究一變數對另一變數之影響，或變數之間如何相互影響的方法。分析方法會因企業與政府單位在進行決策決定時，所利用的分析資料型態與特質或研究的課題之不同有所差異。例如，橫斷面資料、追蹤資料、截斷資料、質量資料、期間資料、時間序列資料等等之資料型態；與連續變數、選擇變數、間斷變數等等之資料特質。因此，本課程之授課內容將先講解基本統計概念，再介紹不同類型的分析方法，之後再對企業與政府部門所應採取的決策進行分析。有關課程大綱的內容，請參照下表之上課進度。</p>  |        |               |

|                  | 日期  | 課程內容              |
|------------------|---|-------------------|
| 上<br>課<br>進<br>度 | 第一週   | 課程簡介              |
|                  | 第二週   | 資料的整理與表現          |
|                  | 第三週   | 如何進行抽樣與抽樣分配       |
|                  | 第四週   | 企業與公共決策之統計估計      |
|                  | 第五週   | 企業與公共決策之假設檢定      |
|                  | 第六週   | 量化決策之變異數分析        |
|                  | 第七週   | 質化決策之卡方檢定         |
|                  | 第八週   | 期中考               |
|                  | 第九週   | 決策模型之建立           |
|                  | 第十週   | 決策模型之估計與特性        |
|                  | 第十一週  | 決策分析之報告結果與模型型式之選擇 |
|                  | 第十二週  | 質化因素之重要性          |
|                  | 第十三週  | 非線性因素與異質變異之解決     |
|                  | 第十四週  | 自我相關問題之影響與因應      |
|                  | 第十五週  | 時間落差因素之決策考量       |
|                  | 第十六週  | 質化決策之應用與分析        |
|                  | 第十七週  | 利用追蹤資料進行決策分析      |
|                  | 第十八週  | 期末考               |
| 教學方式             | 兩小時課程講解。在各分析方法介紹時，將選擇各相關之案例加以輔助說明。如此，將可以加深同學對分析方法的瞭解，並提高學員在企業與公部門決策分析時之精確度。 |                   |

|                  |  |
|------------------|--|
| 教學方式             | <p>半小時實習。由老師教導同學如何操作電腦軟體，估計並解釋相關之決策結果。務必讓所有的學員完全瞭解估計的電腦操作。此外，老師也將檢討並回答前一週每一位同學作業之相關問題。</p> <p>電腦操作步驟：本課程將提供上課時電腦教學每一步驟之圖片說明，以方便同學瞭解與下課後之複習與練習。</p>   |
| 課評程分<br>要標求準     | <p>每週之作業習題：10%。期末考：80%。全勤得 10%。</p> <p>作業：6 次。依當週所教授之決策分析方法，由教師提供所要分析的資料加以分析。</p> <p>期末考：期中考與期末考以實際電腦操作為主，<u>沒有數學的運算推導</u>。期中考與期末考的主要的目的，是在檢測每一位同學在獲得資料後，是否有以電腦進行分析並做成決策的能力。因此期末考的 80%（也就是學期總成績的 65%）來自於歷次作業的例題。若是認真的練習作業中的例題，並且不曾缺席，則同學的期末成績應在 85 分以上。一般來說，全班的平均成績會在 88 分以上。</p>  |
| 參<br>考<br>書<br>目 | <p>主要參考書：</p> <p>林惠玲、陳正倉（2002），《應用統計學》（第二版）。台北：雙葉書廊有限公司。</p> <p>Hill, C. R., W. E. Griffiths, and G. G. Judge, (2001), <i>Undergraduate Econometrics</i>. New York: John Wiley &amp; Sons.</p> <p>蔡建樹譯（2002），Hill, C. R., W. E. Griffiths, and G. G. Judge, (2001)，《初級計量經濟學》（第二版）。臺北市：臺灣西書。</p> <p>軟體操作：</p> <p>Microsoft Excel 與 Limdep 7.0</p> |
| 課程網址             | <p><a href="http://www3.nccu.edu.tw/~jthuang/qaa.html">http://www3.nccu.edu.tw/~jthuang/qaa.html</a></p>   |