

淡江大學 九十八 學年度第 一 學期課程教學計畫表

壹、科目名稱：工程經濟分析

貳、授課老師：時序時 博士

參、開課系所班級：管理科學研究所碩士一年級

肆、必選修：選修

伍、學分數：三學分

陸、先修科目：管理學

柒、教學內容及進度：

1. 基本概念 (利息、等值、方案、報酬率、現金流量)
2. 現金流與金錢的時間價值
3. 決策基礎概念 (定義問題、可行方案、蒐集資訊、折舊與汰換)
4. 確定性評估 (現值法、等額年金值法、報酬率法)
5. 風險考量 (還本期、收支平衡、敏感度分析、情境分析)
6. 考量非經濟因素與多重屬性 (重置分析、通貨膨脹、成本估計)
7. 其它 (實施後的評估、汰換分析)

捌、授課方式：

講授、討論、論文心得報告、學期報告

玖、教學設備：

PC + Microsoft Office 2003 (Excel)

拾、教材課本：

J.C. Hartman (2007), Engineering Economy and the Decision-Making Process. Pearsons, NUpper Saddle River, NJ (高立，台北)。

拾壹、參考書籍：

1. L.T. Blank and A.J. Tarquin (2005), Engineering Economy. McGraw-Hill, NY, 6th ed.
2. D.G. Newnan, T.G. Eschenbach, J.P. Lavelle (2004), Engineering Economic Analysis. Oxford University Press, NY, 9th ed.
3. C.S. Park (2009), Fundamentals of Engineering Economics. Pearson, Upper Saddle River, NJ, 2nd ed.
4. N.M. Fraser, E.M. Jewkes, I. Bernhardt, M. Tajima (2009), Global Engineering Economics. Pearson, Upper Saddle River, NJ, 4th ed.
5. 李克聰 (2003)，工程經濟學。華泰，台北，第二版。
6. 鄭豐聰 (2006)，工程經濟－投資與決策。鼎茂，台北。
7. 劉雯瑜、張世鵬 (譯) (2008)，專案管理。普林斯頓，台北。(C.F. Gray, E.W. Larson (2003), Project Management. McGraw-Hill, NY.)
8. 郭昱瑩 (2003)，成本效益分析。華泰，台北。
9. 其他相關期刊論文、博碩士論文、及補充資料。

註：

- (1) The Engineering Economist, published by American Society for Engineering Education (ASEE) and Institute of Industrial Engineers (IIE), Norcross, GA.
- (2) Cost Engineering, published by American Society of Civil Engineering (ASCE), Morgantown, WV.

拾貳、成績考核方式：

1	平時成績： 40%
2	期中考成績： 30%
3	期末考成績： 0%
4	期末報告（口頭及書面）： 30%
5	其他（）： %

拾參、備考：

1. 本課程授課目標在介紹經濟分析的概念、方法與應用；並強調從經濟觀點或經濟效用為基礎，來衡量為達成某一目標的諸多可行方案。並討論重置分析、通貨膨脹的影響、成本估計方式，再引入損益平衡分析、敏感性分析、以及成本效益分析等，以期獲得經濟分析之整體概念以及其實務應用。
2. 本課程將兼顧基本分析技術與管理概念之結合，為加強同學分析能力，學期中將按章節進度指定作業；且按學期規定時間進行期中考試。
3. 另為加強同學閱讀能力，每位同學還須報告一篇相關的博碩士論文，並繳交報告摘要；此報告重點為其技術發展與應用。另需報告一篇近年英文文獻，以了解當今發展趨勢。
4. 期末報告時間為期末考週前後，同學們須作口頭報告及書面報告。此報告內容以個人對課程相關內容之模式發展與配合案例計算為主，且所參考文獻必須為近年之外文期刊攸關論文至少一篇。
5. 聯絡電子郵件地址：hshih@mail.tku.edu.tw；研究室：Ba809。
請多加利用。