

淡江大學 105 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	工程經濟學	授課 教師	詹武忠 CHAN WU-CHUNG
	ENGINEERING ECONOMICS		
開課系級	共同科－工 A	開課 資料	選修 單學期 2學分
	TGEXB0A		
系（所）教育目標			
大學部之教育目標以培育具備工程專業及素養之工程師。			
系（所）核心能力			
<p>A. 具備基礎資訊技術及電腦軟體能力，以解決工程問題。</p> <p>B. 專業倫理認知。</p> <p>C. 具備相關工程與應用所需的基本數理與工程知識。</p>			
課程簡介	<p>本課程主要教學目的為使學生熟悉成本和利益的決策分析方法，建立學生完整的工程經濟觀念和理論基礎，於進行投資決策經濟分析時，能利用各種經濟決策模式來評估投資方案，並決定最有利之方案。</p>		
	<p>This course will teach the students to familiarize with the methods of costs and benefits decision analysis. The students have the complete engineering economic concepts and theories to evaluate various investment alternatives, and use the economic decision-making model to select a best alternative.</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填):

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域: C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域: P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域: A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性:

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如: 認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如: 「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	1.了解貨幣的時間價值。 2.了解生活理財實務上應用。 3.學習投資方案價值評估之方法。 4.學習多種投資方案價值評估之方法。 5.學習考量所得稅、折舊及通貨膨脹之多種投資方案稅後價值評估之方法。	1. The students can understand the time value of money operations. 2. The students can understand the reality issues and practical applications. 3. The students can learn the method of measuring investment worth. 4. The students can learn the method of comparing investment alternatives. 5. The students can learn the method of comparing investment alternatives for consideration of income taxes, depreciation and inflation.	C4	BC

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	1.了解貨幣的時間價值。 2.了解生活理財實務上應用。 3.學習投資方案價值評估之方法。 4.學習多種投資方案價值評估之方法。 5.學習考量所得稅、折舊及通貨膨脹之多種投資方案稅後價值評估之方法。	講述、討論	紙筆測驗、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◆ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◇ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◆ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	105/09/12~ 105/09/18	現金流動圖與利息計算	
2	105/09/19~ 105/09/25	現金流因子推導及應用(I)	
3	105/09/26~ 105/10/02	現金流因子推導及應用(II)	
4	105/10/03~ 105/10/09	浮動利率計算	
5	105/10/10~ 105/10/16	債券與貸款實例之應用	
6	105/10/17~ 105/10/23	單一投資方案價值評估-金額價值法	
7	105/10/24~ 105/10/30	單一投資方案價值評估-報酬率及益本法	
8	105/10/31~ 105/11/06	單一投資方案價值評估-回收期法	
9	105/11/07~ 105/11/13	單一投資方案價值評估-資本化價值法	
10	105/11/14~ 105/11/20	期中考試週	
11	105/11/21~ 105/11/27	多種投資方案價值評估-評估年限之選取	
12	105/11/28~ 105/12/04	多種投資方案價值評估-金額價值、報酬率及益本法	

13	105/12/05~ 105/12/11	多種投資方案價值評估-回收期及資本化價值法	
14	105/12/12~ 105/12/18	重置分析	
15	105/12/19~ 105/12/25	所得稅、折舊及通貨膨脹之介紹	
16	105/12/26~ 106/01/01	多種投資方案稅後價值評估-金額價值、報酬率及益本法	
17	106/01/02~ 106/01/08	多種投資方案稅後價值評估-回收期及資本化價值法	
18	106/01/09~ 106/01/15	期末考試週	
修課應 注意事項	<p>1.本課程期待同學以積極態度參與學習，課程內容有連慣性，缺席可能造成以後的內容不瞭解。</p> <p>2.所有考試皆以open books方式進行，考試時只能參考自己所攜帶的資料。</p> <p>3.所有修課學生成績計算方式一律相同，絕對無特殊考慮。</p>		
教學設備	(無)		
教材課本	J. A. White, M. H. Agee, and K. E. Case," Principles of engineering economic analysis", 4th ed., John-Wiely & Sons Company.		
參考書籍	<p>1. C. S. Park,"Contemporary engineering economics", 5th ed., Addison-Wesley</p> <p>2. L. T. Blank and A. J. Tarquin,"Engineering economy", 7th ed., McGraw-Hill</p> <p>3. 工程經濟學，李克聰譯，滄海書局</p> <p>4. W. G. Sullivan, E. M. Wicks and C. P. Koelling, "Engineering Economy", 16th ed., Pearson Education Ltd.</p>		
批改作業 篇數	篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)		
學期成績 計算方式	<p>◆出席率： 20.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 %</p> <p>◆期末評量：30.0 %</p> <p>◆其他〈 〉： %</p>		
備 考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁〈網址：http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」進入。</p> <p>※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</p>		