

100-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	工程經濟	科目序號 / 代號	0617 / IEI4001
開課系所	工業工程與科技管理學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	余豐榮	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)78 / H539 (二)7 / H539	授課語言別	中文

課程簡介

工程經濟 報酬分析等工具。

課程大綱

1. 工程經濟簡介 (Introduction)
2. 時間與價值之關係 (Money & Time Relationship)
3. 單一方案評估 (Project Evaluation)
4. (多重) 方案之評估 (Alternative Projects Evaluation)
5. 本益比分析 (B/C Ratio Method)
6. 折舊 (Depreciation)
7. 方案之稅後分析 (After Tax Analysis)
8. 設備汰舊換新問題之處理 (Replacement Analysis)

基本能力或先修課程

微積分

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1 具備數學、科學、工程、邏輯分析及科技管理之基本原理及理論知識。
- 1.2 具備規劃、設計、執行、管理與監控方案之能力與技術。
- 1.3 具備發掘、分析、解決問題之技巧與能力。
- 1.4 具備利用資訊科技解決問題之能力。
- 1.5 具備資訊與科際整合、系統分析之全方位能力。
- 2.1 具備產品/流程研發與創新之能力。
- 2.2 具備專案規劃、設計、評估與改善之能力。
- 2.3 具備產業經營診斷與合理化之能力。
- 3.1 具備認識企業環境、面對未來問題及挑戰之意識。
- 3.2 具備團隊合作之觀念，強化溝通協調之能力。
- 3.3 具備邏輯且清晰表達之能力。

- 3.4具備組織團隊、及領導統御之能力。
- 3.5具備社會責任及職場倫理與道德之意識。
- 4.1具備持續改善與創新之意識。
- 4.2具備自我終身學習之態度。
- 4.3具備基本英文閱讀與溝通之能力。
- 4.4具備了解全球產業脈動之能力。

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
1.1具備數學、科學、工程、邏輯分析及科技管理之基本原理及理論知識。	25%	1. 給予一個虛擬問題，或是實際問題與現象，能夠利用數學、科學、工程、邏輯分析及科技管理等原理將問題抽象化，並且藉由上述原理與知識推導可能的結果並提出建議。	講述法 小組討論	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 20%	加總: 100	25
1.2具備規劃、設計、執行、管理與監控方案之能力與技術。	10%	1. 能夠實際規劃、設計、執行、管理與監控一個簡單方案。	講述法 小組討論	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 20%	加總: 100	10
1.3具備發掘、分析、解決問題之技巧與能力。	25%	1. 能夠從一個現狀（不論有無發生問題）發掘、分析、解決已發生問題或是潛在問題。	講述法 小組討論	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 20%	加總: 100	25
1.4具備利用資訊科技解決問題之能力。	10%	1. 給予一個實際問題，能夠利用資訊予以解決。	講述法 個案討論	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 20%	加總: 100	10
2.2具備專案規劃、設計、評估與改善之能力。	10%	1. 給予一個專案實例，能夠將之規劃、設計、評估與改善。	講述法 小組討論	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 20%	加總: 100	10
3.3具備邏輯且清晰表達之能力。	10%	1. 給予一項團體專題或個別作業，能夠清楚的將報告寫出來並且有條理的報告給別人。	講述法 小組討論	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 20%	加總: 100	10

4.3具備基本英文閱讀與溝通之能力。	5%	1. 能夠固定每月閱讀英文著作10頁，並且在合適的聚集裡分享。	講述法 小組討論	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 20%	加總: 100	5
4.4具備了解全球產業脈動之能力。	5%	1. 能夠每學期閱讀商業週刊或與投資等相關雜誌，瞭解全球產業脈動。	講述法 小組討論	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 20%	加總: 100	5

成績稽核

期中考: 30%
 期末考: 30%
 小考: 20%
 課程參與度: 20%

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
工程經濟學	Willam G. etc	李克聰	華泰文化	2006

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	工程經濟簡介	100				
2	時間與價值之關係	100				
3	時間與價值之關係	80		20		0
4	時間與價值之關係	80		20		
5	時間與價值之關係	80		20		
6	單一方案評估	80		20		
7	單一方案評估	80		20		
8	期中考					100
9	(多重) 方案之評估	80		20		
10	本益比分析 (B/C Ratio Method)	80		20		
11	本益比分析 (B/C Ratio Method)	80		20		
12	折舊 (Depreciation)	80		20		
13	折舊 (Depreciation)	80		20		
14	方案之稅後分析 (After Tax Analysis)	80		20		
15	方案之稅後分析 (After Tax Analysis)	80		20		

16	設備汰舊換新問題之處理 (Replacement Analysis)	80	20
17	設備汰舊換新問題之處理 (Replacement Analysis)	80	20
18	期末考		100
