

101-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	工業工程與科技管理概論	科目序號 / 代號	0757 / IE11027
開課系所	工業工程與科技管理學系	學制 / 班級	大學日間部1年1班
任課教師	鄧志堅	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	(五)567 / H539	授課語言別	中文

課程簡介

- 1.進入知識經濟時代，科技對企業獲取競爭優勢扮演越來越重要的角色。一般工業工程與科技管理學生或企業主管必須具備相關基礎知識，以便在制訂企業策略時，能有效處理與技術研發、創新、創業等有關議題。
- 2.本課程在提供同學對工業工程與科技管理的基礎認識。包括其經濟與人文的意涵及影響。
- 3.探討有關科技管理理論與應用。

課程大綱

- 1.科技管理緒論
- 2.技術創新與發展型態
- 3.技術預測
- 4.技術策略
- 5.技術的評估與選擇
- 6.研究發展策略聯盟
- 7.技術移轉
- 8.智慧財產權管理
- 9.研究發展規劃
- 10.新產品創新組織
- 11.研發組織的用人與領導
- 12.研發與行銷之介面管理
- 13.研發與製造之介面管理
- 14.專案管理

基本能力或先修課程

no

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。	5%	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。	小組討論 校外參訪 個案討論 學生上台報告 專題報告	分組報告: 20% 期中考: 10% 期末考: 20% 課堂討論: 20% 口頭報告: 10% 書面報告: 20%	加總: 100	5
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。	小組討論 校外參訪 個案討論 學生上台報告 專題報告	分組報告: 20% 期中考: 10% 期末考: 10% 課堂討論: 10% 小組合作狀況: 20% 口頭報告: 20% 書面報告: 10%	加總: 100	10

1.3具備發掘、分析、解決問題之技巧與能力。	15%	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。	小組討論 校外參訪 個案討論 學生上台報告 專題報告	分組報告: 20% 期中考: 15% 期末考: 20% 課堂討論: 10% 小組合作狀況: 5% 口頭報告: 20% 書面報告: 10%	加總: 100	15
2.1具備產品/流程研發與創新之能力。	5%	1. 給予一項客戶需求或是既有產品或流程，能夠創新出新的優質產品與流程。該產品與流程能夠提供客戶新的價值。	小組討論 校外參訪 個案討論 學生上台報告 專題報告	分組報告: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 20% 口頭報告: 10% 書面報告: 20%	加總: 100	5
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。	小組討論 校外參訪 個案討論 學生上台報告 專題報告	分組報告: 10% 期中考: 10% 期末考: 20% 課堂討論: 20% 口頭報告: 20% 書面報告: 20%	加總: 100	10
2.3具備產業經營診斷與合理化之能力。	10%	1. 參訪一個產業，能夠予以經營診斷並且做合理化分析。	小組討論 校外參訪 個案討論 學生上台報告 專題報告 訪談人物	分組報告: 20% 期中考: 10% 期末考: 20% 課堂討論: 30% 口頭報告: 10% 書面報告: 10%	加總: 100	10
3.1具備認識企業環境、面對未來問題及挑戰之意識。	10%	1. 能夠對一個企業環境有認識（包括過去的演進歷史、現狀、競爭對手、國家與國際間的法規），並對未來問題及挑戰（包括環境、貧窮與富裕的不平衡、人口的老化）有敏銳性和洞察力。	小組討論 校外參訪 個案討論 學生上台報告 專題報告	分組報告: 20% 期中考: 10% 期末考: 20% 課堂討論: 20% 口頭報告: 20% 書面報告: 10%	加總: 100	10
3.2具備團隊合作之觀念，強化溝通協調之能力。	10%	1. 給予一個團隊專題，能夠學習與隊友分工合作、有效溝通與協調，並且能夠完成此項專題。	小組討論 校外參訪 個案討論 學生上台報告 專題報告	分組報告: 20% 期中考: 10% 期末考: 20% 課堂討論: 20% 口頭報告: 10% 書面報告: 20%	加總: 100	10

3.3具備邏輯且清晰表達之能力。	5%	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。	小組討論 校外參訪 個案討論 學生上台報告 專題報告	期中考: 10% 期末考: 20% 作業: 20% 課堂討論: 20% 口頭報告: 20% 書面報告: 10%	加總: 100	5
3.5具備社會責任及職場倫理與道德之意識。	5%	1. 在課堂上學習尊重別人與老師、做好自己的本分、並在企業界參訪後分享社會責任與職場倫理對企業成功的關係。	小組討論 校外參訪 個案討論 學生上台報告 專題報告	分組報告: 20% 課堂討論: 20% 小組合作狀況: 20% 口頭報告: 20% 書面報告: 20%	加總: 100	5
4.1具備持續改善與創新之意識。	5%	1. 給予一個狀況，能夠對它的現有缺點和潛在的機會辨識，並且做出改善的建議或是創新出完全新的遊戲規則。	小組討論 校外參訪 個案討論 學生上台報告 專題報告	分組報告: 20% 期中考: 10% 期末考: 10% 課堂討論: 20% 口頭報告: 20% 書面報告: 20%	加總: 100	5
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。	小組討論 個案討論	期中考: 10% 期末考: 30% 作業: 20% 課堂討論: 20% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	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。	小組討論 個案討論 學生上台報告 專題報告	分組報告: 20% 期中考: 10% 期末考: 10% 課堂討論: 20% 口頭報告: 20% 書面報告: 20%	加總: 100	5

成績稽核

課堂討論: 18.5%

期末考: 17.5%

分組報告: 16.5%

口頭報告: 16%

書面報告: 14.5%

期中考: 10.75%

小組合作狀況: 3.75%

作業: 2%

上課筆記: 0.5%

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
工業工程與管理 三版	林清河		華泰	2010

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		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	工業工程與管理發展歷程	40	20	40		
2	企業製造策略的發展	40	20	40		
3	工業組織與人力資源管理	40	20	40		
4	生產計畫與管制-怡進工業公司參觀	40	20	40		
5	物料與存貨管理	40	20	40		
6	設施規畫-慧國工業參觀	40	20	40		
7	工作研究與人因工程	40	20	40		
8	計量管理	40	20	40		
9	期中考-工廠參觀心得報告	0	0	100		
10	品質管理	40	20	40		
11	供應鏈與資訊運籌管理-Garmin公司參觀	40	20	40		
12	科技與研發管理	40	20	40		
13	工業行銷	40	20	40		
14	服務管理	40	20	40		
15	服務管理-皮托科技公司參觀	40	20	40		
16	管理資訊系統	40	20	40		
17	期末報告	40	20	40		
18	期末報告	0	0	100		