

# 100-1 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	0710 / 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	邱創鈞	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)34 / H539 (四)5 / 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。	講述法	期中考: 30% 期末考: 30% 口頭報告: 10% 書面報告: 30%	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。	講述法 校外參訪	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 書面報告: 30%	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。	講述法 校外參訪	期中考: 30% 期末考: 30% 口頭報告: 10% 書面報告: 30%	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。	講述法 校外參訪 個案討論	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 書面報告: 30%	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。	講述法 校外參訪	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 書面報告: 30%	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。	講述法 校外參訪	期中考: 30% 期末考: 30% 口頭報告: 30% 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。	講述法 校外參訪 影片欣賞	期中考: 30% 期末考: 30% 口頭報告: 10% 書面報告: 30%	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。	講述法 校外參訪	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 書面報告: 30%	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。	講述法 校外參訪	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 書面報告: 30%	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。	講述法 個案討論	課堂討論: 60% 口頭報告: 10% 書面報告: 30%	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。	講述法 校外參訪	期中考: 40% 期末考: 40% 口頭報告: 10% 書面報告: 10%	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。	講述法 校外參訪	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 20% 口頭報告: 10% 書面報告: 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。	講述法 校外參訪	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 30% 書面報告: 10%	加總: 100	5

### 成績稽核

期中考: 29%  
 期末考: 29%  
 書面報告: 25%  
 課堂討論: 9.5%  
 口頭報告: 7.5%

### 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	林清河		華泰文化	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

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	工業工程與管理發展歷程	50	30	20		
2	企業製造策略的發展	50	30	20		
3	工業組織與人力資源管理	50	30	20		
4	生產計畫與管制	50	30	20		
5	物料與存貨管理	50	30	20		
6	設施規劃	50	30	20		
7	工作研究與人因工程	50	30	20		
8	品質管理	50	30	20		

9	Midterm exam	50	30	20
10	供應鏈與資訊運籌管理	50	30	20
11	科技與研發管理	50	30	20
12	科技管理	50	30	20
13	服務管理	50	30	20
14	系統工程	50	30	20
15	Report	50	30	20
16	report	50	30	20
17	report	50	30	20
18	Final exam	50	30	20

---