

**研究所課程綱要表**

課程名稱：（中文）網路經濟學 （英文）Network Economy		開課系所 課程代碼	通訊系 4305189
授課教師：施淵耀			
學分數 3 必/選修 選修 開課年級 一			
先修科目或先備能力：電腦網路概論			
課程概述：本課程將介紹經濟學相關理論及技術如何被運用在解決電腦網路相關問題			
學習目標：			
了解經濟學有哪些基礎理論及工具 了解這些理論及工具目前是及可能如何被利用在網路相關研究中			
教科書 <sup>1</sup>	無		
課程綱要		對應之學生核心能力	
單元主題	內容綱要		
經濟學簡介	經濟學的起源與發展	1.1 學習電機 / 通訊工程相關領域之理論基礎 4.4 培養科技英文能力	
賽局理論	● 賽局理論(Game Theory)簡介 ● 如何解賽局問題 ● 如何將通訊網路問題對應至各種賽局	1.1 學習電機 / 通訊工程相關領域之理論基礎 4.1 瞭解國內外電機 / 通訊工程特定領域產業現況 4.4 培養科技英文能力	
拍賣理論	● 拍賣理論(Auction Theory)簡介 ● 各種拍賣類型之應用與優缺點比較 ● 如何將通訊網路問題對應至各種拍賣	1.1 學習電機 / 通訊工程相關領域之理論基礎 4.1 瞭解國內外電機 / 通訊工程特定領域產業現況 4.4 培養科技英文能力	
討價還價理論	● 討價還價理論(Bargaining Theory)簡介 ● 各種討價還價程序之應用與優缺點比較 ● 如何將通訊網路問題對應至各種討價還價程序	1.1 學習電機 / 通訊工程相關領域之理論基礎 4.1 瞭解國內外電機 / 通訊工程特定領域產業現況 4.4 培養科技英文能力	
商業模式	● 網路商業模式介紹 ● 商業模式對於新興智慧連網之重要性 ● 網路商業模式實例探討	1.1 學習電機 / 通訊工程相關領域之理論基礎 4.1 瞭解國內外電機 / 通訊工程特定領域產業現況 4.4 培養科技英文能力	
文獻探討	● 經濟學在人工智慧與物聯網結合之趨勢下的角色與商業運用機會 ● 學期末分組報告	3.1 學習溝通與表達的能力 3.2 運用個人專長，與團隊成員合作達成計畫目標 4.1 瞭解國內外電機 / 通訊工程特定領域產業現況 4.4 培養科技英文能力	

## 教學要點概述 2：

教材編選：自編教材 教科書作者提供

教學方法：投影片講述 板書講述

實例示範

操作練習

評量方法：上課點名 (10%) 小考 (%) 作業 (20%) 程式實作 (%) 實習報告 (%)

專案 (%)

期中考 (20%)

期末考 (20%)

期末報告 (30%)

其它 (%)

教學資源：課程網站

教材電子檔供下載

其他 \_\_\_\_\_

教學相關配合事項：

## 核心能力

●1.1 ●1.2 ●1.3 ○2.1 ○2.2 ●3.1 ●3.2 ●4.1 ○4.2 ○4.3 ●4.4

### 1.1 學習電機 / 通訊工程相關領域之理論基礎

為何有關：將介紹經濟學可用於解決通訊網路問題的基礎理論

達成指標：了解經濟學在網路及無線通訊應用之基本概念

評量方法：課堂測驗

### 1.2 瞭解電機 / 通訊工程相關領域之實務技術

為何有關：將介紹如何運用經濟學相關技術於通訊計算領域問題中

達成指標：了解經濟學有哪些相關技術可以應用於物聯網相關問題中

評量方法：課堂測驗及期末報告

### 1.3 訓練專業論文寫作與簡報的能力

為何有關：期末專題將以文獻考察上台報告

達成指標：了解經濟學在網路相關研究的最新進展

評量方法：期末上台報告及書面報告

### 2.1 培養發掘與分析電機 / 通訊工程特定領域專題研究之能力

為何有關：

達成指標：

評量方法：

### 2.2 培養規劃與執行電機 / 通訊工程特定領域專題研究之能力

為何有關：

達成指標：

評量方法：

### 3.1 學習溝通與表達的能力

為何有關：期末專題將以文獻考察上台報告

達成指標：能在有限時間內清楚流利地報告

評量方法：期末分組上台報告

### 3.2 運用個人專長，與團隊成員合作達成計畫目標

為何有關：期末專題將以分組進行

達成指標：組員間能互相配合、合理公平地分配及合作工作項目

評量方法：期末書面報告將包含分組分工情況回報

### 4.1 瞭解國內外電機 / 通訊工程特定領域產業現況

為何有關：課程將探討經濟學在網路應用實例

達成指標：了解目前經濟學在網路相關應用現況

評量方法：課堂測驗

### 4.2 理解工程倫理及社會責任

為何有關：

達成指標：

評量方法：

### 4.3 培養良好的國際觀

為何有關：

達成指標：

評量方法：

#### 4.4 培養科技英文能力

為何有關：上課教材、文獻、及測驗將以英文為主

達成指標：能閱讀了解一流研究文獻的內容

評量方法：課堂測驗及期末報告

- 註：1. 教科書請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊。
2. 教學要點概述請填寫教材編選、教學方法、評量方法、教學資源、教學相關配合事項等。
3. 研究所所有開設之課程，皆須填寫此表格或提供原有格式之課程綱要表。