

課程綱要與教學進度

112 學年度第 2 學期

課程名稱：（中文）電子商務		開課單位	資管所專班		
（英文）Electronic Commerce		永久課號	MGIM30047		
授課教師：蔡銘箴 老師					
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	資管所專班
先修科目或先備能力：無。					
<p>課程概述與目標：</p> <p>課程概述：</p> <p>介紹電子商務的基本組織架構,技術進展和網際網路的商機，並以課文講授、文獻閱讀和案例討論等實做來幫助瞭解，深入探討此具爆炸性發展速度的領域。</p> <p>This course will examine the progress and potential impact of the Internet, World Wide Web, and other forms of telecommunications technology, on the creation and transformation of goods, organizations, industries, and society in general. Given the explosive rate of development in this area, our plan is to survey the field with the help of cases, lectures, readings and get hands-on experience through real-world projects. No prior technical experience is particularly necessary but they are generally useful.</p> <p>課程綱要：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. To define and explain electronic commerce in terms of the interrelationships between digital data and information with other associated electronic processes and systems; 2. To understand the data encryption standard, public-key cryptosystem, electronic transactions and other Internet services; 3. To explain organizational inertia and suggest strategies to address the issue as it relates to the electronic commerce; 4. To evaluate applications of electronic commerce in selected enterprises, government and corporate sectors; <p>To identify those information technologies, system and processes that are beneficial/barrier factors to the business.</p>					

教科書(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)	教科書： (1) Efraim Turban, “Electronic Commerce: A managerial Perspective”, Prentice Hall, 2008 參考書 (2) Mendi Khosrow-pour, “Cases on Electronic Commerce Technologies and Applications”, Idea group Inc, 2006. (3) Stephen Chen, “Strategic Management of e-Business”, 2 nd , Wiley, 2005. (4) 相關文獻及網路資料
--------------------------	--

課程大綱		分配時數				備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他 ¹	
課程導讀	1. Introduction to E-commerce and E-marketplaces 2. Internet Consumer Retailing 3. Business-to-Business E-Commerce	18	6	6	6	
專題討論	1. EC Support Services 2. EC Strategy and Implementation	8	2	6	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)：

教材編選：相關文獻探討

教學方法：課堂講授、相關實作、邀請演講

評量方法：期中考—20%；期末考—30%；課堂報告—20%；作業及課堂參與—30%

教學資源：相關文獻及網路資料

教學相關配合事項：office hours、助教講解

師生晤談 (Office Hours)	排定時間	地點	連絡方式
	週二 10:00~12:00	管理二館 306 室	mjtsai@cc.nctu.edu.tw

教學進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1		Overview of Electronic Commerce
2		E-Marketplaces: Structures, Mechanisms, Economics, and Impacts
3		Retailing in Electronic Commerce: Products and Services
4		Consumer Behavior, Market Research, and Advertisement
5		B2B-Commerce: Selling and Buying in Private E-Markets
6		Public B2B Exchanges and Support Services

7	E-Supply Chains, Collaborative Commerce, Intrabusiness EC, and Corporate Portals
8	Innovative EC Systems: From E-Government and E-Learning to C2C
9	期中報告
10	Mobile Commerce and Pervasive Computing
11	E-Auctions
12	E-Commerce Security
13	Electronic Payment Systems
14	E-Commerce Strategy and Global EC
15	Economics and Justification of Electronic Commerce
16	專題討論
17	專題討論
18	學期考試

※ 請老師遵守智慧財產權觀念。

※ 請同學勿使用非法影印教科書。

備註：

1. 其他欄包含參訪、專題演講等活動。
2. 所有課程包括學系所開設必（選）修、選修課程，以及校際所開設課程，如共同必修科目、通識課程等，皆須填寫此表格。
3. 如需本課程綱要表格之電子檔，請至課務組網頁－>各類申請表下載。
4. 請用電腦打字成檔案，於每學期末、初選前（1月初及6月初），利用選課系統（<http://cos.adm.nctu.edu.tw/>）之「課程綱要上傳」將課程綱要 update 上網。

課程綱要與教學進度

112 學年度第 2 學期

課程名稱：（中文）排程理論與應用		開課單位	資管所在職專班			
（英文）Scheduling Theory and Applications		永久課號	MGIM30010			
授課教師：林妙聰						
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	資管所專班	
先修科目或先備能力： 資料結構或演算法						
課程概述與目標： 本課程之目的在介紹排程理論的基本原理、各項演算法與應用，範圍包含認識各項排程問題之定義、模式、性質與排程規劃方法，並佐以實際成功應用案例。同學們亦將透過作業演算與程式實做獲得更多經驗，我們期望同學們可以嫻熟這些方法，運用於日後之研究與實務。						
教科書(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)	<ol style="list-style-type: none"> 1. M. Pinedo, <i>Scheduling: Theory, Algorithms, and Systems</i>, Springer, 2015, New York. 2. M. Pinedo, <i>Operations Scheduling with Applications in Manufacturing and Services</i>, Springer, 2012, New York. 3. Y. Pochet and L.A. Wolsey, <i>Production Planning by Mixed Integer Programming</i>, Springer Science+Business, 2006, New York. 4. Selected Articles from <i>Interfaces</i> and <i>Operations Research</i> 					
課程大綱			分配時數			備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他 ¹	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction and Overview 2. Basic Concepts of Algorithms and Complexity Theory 3. Single-Machine Model 4. Parallel-Machine Model 5. Shop Models 6. Advanced Models (Flexible Assembly Systems, MRP) 7. Workforce Planning 8. Timetabling 					
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)：						
依教科書進度教授排程之基礎理論以及於各領域之應用，評量以期中、期末考試，配合平時作業(推演與程式設計)與期末報告及期末專題。						

師生晤談 (Office Hours)	排定時間	地 點	連絡方式
	星期三 10:00-12:00	MB310	bmtlin@iim.nctu.edu.tw 校內分機 57052

教學進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1		Introduction and Overview
2		Basic Concepts of Algorithms and Complexity Theory
3		Manufacturing Model and Service Model
4		Single-Machine Model
5		Single-Machine Model
6		Parallel-Machine Model
7		Project Planning and Scheduling
8		Economic Lot Sizing
9		Mid-Term
10		Job Shop and Open Shop Scheduling
11		Scheduling of Flexible Assembly Systems
12		Scheduling in Supply Chain
13		Planning, Scheduling, and Timetabling in Transportation
14		Scheduling and Timetabling in Sports and Entertainment
15		Interval Scheduling, Reservations, and Timetabling
16		Workforce Scheduling
17		Project review
18		Final Term

※ 請同學遵守智慧財產權觀念及勿使用非法影印教科書。

備註：

5. 其他欄包含參訪、專題演講等活動。
6. 所有課程包括學系所開設必（選）修、選修課程，以及校際所開設課程，如共同必修科目、通識課程等，皆須填寫此表格。
7. 如需本課程綱要表格之電子檔，請至課務組網頁－>各類申請表下載。
8. 請用電腦打字成檔案，於每學期末、初選前（1月初及6月初），利用選課系統（<http://cos.adm.nctu.edu.tw/>）之「課程綱要上傳」將課程綱要 update 上網。

課程綱要與教學進度

112 學年度第 2 學期

課程名稱：(中文) 策略管理		開課單位	資管所專班			
(英文) Strategic Management		永久課號	MGIM30024			
授課教師：楊千						
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	資管所專班	
先修科目或先備能力：無						
課程概述與目標：Strategies have a major impact on an organization's performance. A strategy is an action a company takes to attain one or more (a choice) of its goals. We will investigate and describe pros and cons of the various strategies a company can pursue. We also will cover the analytical techniques and skills necessary to identify and exploit strategies successfully.						
教科書(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)	楊千著，策略管理-理論與實務，華泰文化，2007 年					
課程大綱			分配時數			備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他 ¹	
Introduction and Implementation of Strategic Management	1. The SM process 2. The nature of competitive advantage: external & internal analysis 3. Business & Corporate strategies 4. Implementing strategy	30		6		
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)：						
1. participation: 20%						
2. Exams : 50%						
3. Assignments : 30%						
師生晤談	排定時間	地 點		連絡方式		

(Office Hours)	Monday, 13:00-14:00	MB307	57413
----------------	---------------------	-------	-------

教學進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1		Overview of Strategic Management
2		Overview of Strategic Management
3		External Analysis
4		External Analysis
5		Internal Analysis
6		Internal Analysis
7		Business-Level Strategic Analysis
8		Business-Level Strategic Analysis
9		Mid-term
10		Function-Level Strategic Analysis
11		Function-Level Strategic Analysis
12		Function-Level Strategic Analysis
13		Corporate-Level Strategic Analysis
14		Corporate-Level Strategic Analysis
15		Corporate-Level Strategic Analysis
16		Planning, Budgeting and Processes
17		Planning, Budgeting and Processes
18		Final Exam

※ 請同學遵守智慧財產權觀念及勿使用非法影印教科書。

備註：

9. 其他欄包含參訪、專題演講等活動。
10. 所有課程包括學系所開設必（選）修、選修課程，以及校際所開設課程，如共同必修科目、通識課程等，皆須填寫此表格。
11. 如需本課程綱要表格之電子檔，請至課務組網頁－>各類申請表下載。
12. 請用電腦打字成檔案，於每學期末、初選前（1月初及6月初），利用選課系統（<http://cos.adm.nctu.edu.tw/>）之「課程綱要上傳」將課程綱要 update 上網。

課程綱要與教學進度

112 學年度第 2 學期

課程名稱：（中文）科學的歷程 （英文）The History of Science		開課單位	資管所專班		
		永久課號	MGIM30053		
授課教師	羅濟群 老師		英語授課	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
專兼任	<input type="checkbox"/> 專任教師 <input checked="" type="checkbox"/> 兼任教師 <input type="checkbox"/> 系所支援		任職單位	資管所	
學分數	3	開課年級	資管專班	授課形式	一般課程
				班級人數	30 人
110 學年之後 新制通識架構類別 單選		<input type="checkbox"/> 基本素養-批判思考 <input type="checkbox"/> 基本素養-量性推理 <input type="checkbox"/> 基本素養-組織管理 <input type="checkbox"/> 基本素養-生命及品格教育 <input type="checkbox"/> 領域課程-人文與美學 <input type="checkbox"/> 領域課程-個人、社會與文化 <input type="checkbox"/> 領域課程-公民與倫理思考 <input checked="" type="checkbox"/> 領域課程-社會中的科技與自然			
先修科目或先備能力 一般科學常識。					
擋修 無擋修					
課程目標與內容概述： How to learn science in a more interesting way.					
教科書與 參考資料 (請註明書)	教科書列表： 1. 科學的歷程，吳國盛/李精益，科技圖書股份有限公司，出版日期： 2010/05/19				

名、作者、出版社、出版年等資訊)	2. 科學世界的毒舌頭與夢想家，麥可·懷特，遠流出版社，出版日期：2012/09/30					
	自製講義或課本之參考書目： 請列出所使用資料，例如出版品、網路資源、影音教材等。無自製講義請省略。					
課程大綱		分配時數				備註
單元主題	內容綱要	講授	文本報告	課堂討論	其他 ¹	
課程簡介	課程介紹	3hr				
埃及+兩河	埃及+兩河流域	1hr	1hr	1hr		
印度+中國	印度+中國(黃帝-->春秋戰國)	1hr	1hr	1hr		
希臘	古希臘+希臘化	1hr	1hr	1hr		
羅馬+中國	羅馬+中國(秦漢-->今日)	1hr	1hr	1hr		
文藝復興	阿拉伯+文藝復興+航海大發現+印加帝國	1hr	1hr	1hr		
力學	力學+(培根與笛卡爾)+(思維)+(座標系)	1hr	1hr	1hr		
電學	電學+力學(應用)+電磁波	1hr	1hr	1hr		

資訊科技	資訊科技+熱力學+電學 (應用)	1hr	1hr	1hr		
化學+光學	化學+原子模型+光學 +(光榮革命與啟蒙時代)	1hr	1hr	1hr		
生物學	生物學+微生物學+遺傳 學	1hr	1hr	1hr		
天文學	天文學+地質學+航太科 技+(期刊與大學的建立)	1hr	1hr	1hr		
相對論+原 子能	相對論+原子能(核分裂 與核融合)	1hr	1hr	1hr		
相對論+量 子力學	相對論(案例討論)+量子 力學	1hr	1hr	1hr		
課程結論	量子力學(案例討論)+世 界圖景+課程結論	1hr	1hr	1hr		
教學 要點 概述	<p>教學方法：</p> <p>老師講課、閱讀書籍、課堂討論、同學上報告</p>					

評量方式：

評量形式	勾選	所佔比例	相關說明（如執行方式、質與量要求、次數等）
隨堂測驗			
作業			
報告	V	10%	書面報告
期中考			
期末考			
討論	V	30%	課堂討論
展演	V	60%	口頭報告
其他			

教學資源使用情況和相關配合事項：（如教學網站、校內外配合單位，所需設備或其他軟硬體等事項等）

無

師生晤談 (Office Hours)	排定時間	地點	連絡方式
	星期二中午 12:00	管理二館 317A 室	

教學進度表

週次	上課日期	課程進度
1	2/20	課程簡介

2	2/27	埃及+兩河流域，2章-1~2
3	3/5	印度+中國(黃帝-->春秋戰國)，2章-3~4
4	3/12	古希臘+希臘化，3章、4章、5章
5	3/19	羅馬+中國(秦漢-->今日)，6章、9章、10章
6	3/26	阿拉伯+文藝復興+航海大發現+印加帝國，7章、8章、13章
7	4/2	力學+(培根與笛卡爾)+(思維)+(座標系)，14章、15章-1,2,4,5,6,7、22章-1~2、18章-1~3
8	4/9	電學+力學(應用)+電磁波，15章-3、22章-5~7、26章、20章、34章
9	4/16	資訊科技+熱力學+電學(應用)，43章、22章-3~4、28章、35章
10	4/23	化學+原子模型+光學+(光榮革命與啟蒙時代)，16章、24章、29章、27章
11	4/30	生物學+微生物學+遺傳學，17章、25章、31章、32章、39章、44章
12	5/7	天文學+地質學+航太科技+(期刊與大學的建立)，23章、30章、37章、40章、42章、19章

13	5/14	相對論+原子能(核分裂與核融合)，36 章-1~3、41 章
14	5/21	相對論(案例討論)+量子力學
15	5/28	量子力學(案例討論)+世界圖景+課程結論，36 章-4~6、38 章、45 章
16	6/4	彈性上課

※ 請老師遵守智慧財產權觀念。請同學勿使用非法影印教科書。

112 學年度 第 2 學期 計算理論概論

Introduction to Theory of Computation 課程綱要

課程名稱： (中文) 計算理論概論 (英文) Introduction to Theory of Computation		開課單位： 資管專 永久課號： MGIM30034				
授課教師： 陳柏安						
學分數：	3.00	必 / 選修：	選修	開課年級：	*	
先修科目或先備能力： (optional) Algorithms or Discrete Mathematics						
課程概述與目標： This course is intended as an upper-level undergraduate or graduate introduction to theory of computation. In studying this subject we seek to determine what can and cannot be computed, how quickly, with how much memory, and on which type of computational model. It can be divided into roughly four parts: automata and languages, computability theory, complexity theory, and machine learning theory.						
教科書 (請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)：		Introduction to the Theory of Computation 3rd edition, Michael Sipser. 2012 References: Computational Complexity: A Modern Approach, S. Arora and B. Barak. 2009 Learning from Data, T. S. Abu-Mostafa, M. Magdon-Ismail, and H.-T. Lin. 2012				
課程大綱			分配時數			備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他	
Introduction		3				
Regular languages		6				
Context-free languages		6				

The Church-Turing thesis		6			3	
Decidability		6				
Reducibility		3				
Time complexity		6			3	
Machine learning theory		6				

教學要點概述：

1. 學期作業、考試、評量

1. Homework and Assignments: 4 homework assignments

2. Evaluation and Grading Policy:

Homework: exercises (60%)

Presentations: assigned class materials (40%)

2. 教學方法及教學相關配合事項 (如助教、網站或圖書及資料庫等)

師生晤談	排定時間	地點	聯絡方式
	By appointment	TBD	poanch@gmail.com

每週進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1		Introduction
2		Regular languages
3		Regular languages
4		Regular languages
5		Context-free languages
6		Context-free languages
7		The Church-Turing thesis
8		The Church-Turing thesis
9		Decidability
10		Reducibility
11		Reducibility

12		Time complexity
13		Time complexity
14		Machine learning theory
15		Machine learning theory
17		Final presentation
18		Final presentation

112 學年第 2 學期 資料庫管理系統 Database Management Systems 課程綱要

課程名稱：（中文）資料庫管理系統		開課單位	資管專			
（英文）Database Management Systems		永久課號	MGIM30043			
授課教師：劉敦仁						
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	*	
先修科目或先備能力：						
課程概述與目標：						
<p>The main objective of this class is to study the fundamental concepts necessary for designing, using, and implementing database systems. The course stresses the fundamentals of database modeling and design, the languages and facilities provided by database management systems, and system implementation techniques. Emerging database technologies and applications will also be introduced.</p>						
教科書（請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊）	Fundamentals of Database Systems, Seven Edition, Pearson, 2017, by Ramez Elmasri and Shamkant B. Navathe.					
課程大綱		分配時數				備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他	
Introduction	1. Basic Concepts 2. DB System Concepts 3. DB System Architecture	3				
Relational Model	1. Relational Data Model 2. SQL	7.5				
Data Model	1. ER Model 2. Enhanced ER Model 3. ER and EER to Relational Mapping 4. UML	7.5				
SQL programming & Web databases	1. Embedded SQL 2. Dynamic SQL, SQLJ 3. ODBC, JDBC 4. ASP, JSP, PHP	4	2			
File organizations and Index structures	1. Record Storage 2. File Organizations	5				

	3. Index Structures					
Database Design Theory	1. Informal Guidelines 2. Functional Dependencies 3. Normalization for Relational Databases 4. 1NF, 2NF, 3NF, BCNF	7				
Transaction processing concepts	1. Transaction properties 2. Concurrency control 3. Database recovery	4				
Data Warehousing	1. Data Modeling for Data Warehouses 2. Building a Data Warehouse 3. Functionality of a Data Warehouse 4. Introduction to Data Mining	6				

教學要點概述：

1.學期作業、考試、評量

Midterm (35%), Homework & Project (20%), Final (35%), Others (10%)

2.教學方法及教學相關配合事項(如助教、網站或圖書及資料庫等)

師生晤談	排定時間	地點	連絡方式
	Thur. pm 5:30 ~ 6:30	MB 305	dliu@mail.nctu.edu.tw

每週進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1		Basic concepts
2		DB system concepts and architecture;
3		Relational Model, Languages, and System
4		Relational Data Model; SQL
5		SQL;
6		SQL; Entity-Relationship Model
7		Entity-Relationship Model
8		ER and EER to Relational Mapping
9		Embedded SQL; Dynamic SQL, SQLJ
10		Midterm
11		ODBC, JDBC, ASP, JSP, PHP
12		Record Storage; File Organizations; Index structures

13		Index structures; Database design informal Guidelines;
14		Functional Dependencies; Normalization for Relational Databases
15		1NF, 2NF, 3NF, BCNF
16		Transaction processing concepts; Concurrency control; Database recovery;
17		Data warehouse; Data Modeling for Data Warehouses; Functionality of a Data Warehouse; Introduction to Data Mining
18		Final exam

※ 請同學遵守智慧財產權觀念及勿使用不法影印教科書。

備註：

1. 其他欄包含參訪、專題演講等活動。
2. 請同學遵守智慧財產權觀念及勿使用不法影印教科書。

[Top]

Copyright c 2007 National Chiao Tung University ALL RIGHTS RESERVED.

課程綱要與教學進度

112 學年度第 2 學期

課程名稱：（中文）賽局與策略		開課單位	資管所專班				
（英文）Game theory and Strategy		永久課號	MGIM30044				
授課教師：李永銘							
學分數	3	必/選修	選	開課年級	資管所專班		
先修科目或先備能力：N/A							
<p>課程概述與目標：</p> <p>Game theory is an important method for competition decision and strategic thinking. In this course, ideas such as Nash equilibrium, backward induction, repeated game, asymmetric information, adverse selection, and signaling, mechanism design are introduced. Game theory's applications in developing various business strategies (e.g. marketing, supply chain, R&D, and e-commerce etc.) will also be discussed.</p>							
教科書(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)	Gibbons, R, 1993. Game Theory for Applied Economists. Princeton University Press. Tirole, J. 1988. The Theory of Industrial Organization. MIT Press Dixit, A.K., Nalebuff, B.J. 1993 Thinking Strategically: The Competitive Edge in Business, Politics, and Everyday Life. W. W. Norton & Company						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他 ¹		
Game theory	1. 2. 3. 4.	32					
Business strategy/applications	1. 2. 3. 4.	16					
<p>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)：</p> Homework (20%) Midterm (30%) Presentation (20%) Final exam or Term Project (30%)							

師生晤談 (Office Hours)	排定時間	地 點	連絡方式
	Tuesday 11:00-12:00 Wednesday 11:00-12:00	MB315	Phone (57414) or Email (yml@mail.nctu.edu.tw)

教學進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1		Introduction: strategic thinking, competition strategy, and game theory
2		Static game
3		Best response strategy & Nash Equilibrium
4		Mixed Strategy
5		Dynamic game
6		Backward induction & Sub-game perfect Nash equilibrium
7		Repeated game
8		Trigger strategy
9		Static game with incomplete information
10		Bayesian Nash Equilibrium
11		The Revelation Principle
12		Dynamic game with incomplete information
13		Signaling game
14		Adverse selection, screening mechanism
15		Applications in marketing: advertising & channel
16		Applications Operations: pricing, quality, supply chain
17		Applications in R&D: Innovation race & incentives
18		Applications in E-Commerce: Online bargaining & auctions

※ 請同學遵守智慧財產權觀念及勿使用非法影印教科書。

備註：

13. 其他欄包含參訪、專題演講等活動。
14. 所有課程包括學系所開設必（選）修、選修課程，以及校際所開設課程，如共同必修科目、通識課程等，皆須填寫此表格。
15. 如需本課程綱要表格之電子檔，請至課務組網頁—>各類申請表下載。
16. 請用電腦打字成檔案，於每學期末、初選前（1月初及6月初），利用選課系統（<http://cos.adm.nctu.edu.tw/>）之「課程綱要上傳」將課程綱要update上網。