

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	知識與科技管理	授課 教師	王明仁 John M.Wang
	KNOWLEDGE AND TECHNOLOGY MANAGEMENT		
開課系級	資創系軟工二A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TPIAB2A		
學 系(門) 教 育 目 標			
一、提供學用並進的優質學習環境(LearningEnvironment)。 二、培養具備人文精神與專業倫理之企業人才(Entrepreneurship)。 三、發展學生國際經驗(Internationalization)。 四、培育資通訊專業人才(Professionalism)。			
學 生 基 本 能 力			
A. 具有數理基礎、邏輯推理與分析辯證能力。 B. 具有資通訊科技專業與管理的知能及軟體開發能力。 C. 具有資訊創新與創業發展能力與社會責任之素養。 D. 具有溝通領導之團隊合作精神及學術研究與倫理素養，能從事資通訊專業理論研究與實務之規劃與管理能力。 E. 具有國際化的跨領域多元專業知識與終身學習能力。			
課程簡介	「知識與科技管理」是門整合工程、科學、與管理的專業領域，而高科技產業是一個變化多端的產業，其特徵是：產品生命週期短、技術發展迅速、經營風險高，且著重研發創新等。然而知識經濟時代的產業成長動力、並非來自勞力或資金，而是來自「知識創新」與「企業家精神」的結合。因此本課程將探討如何培養知識創新、如何將創新有效的商品化，並從企業的角度探討如何將科技，運用在各種管理之領域。		
	“Knowledge & Technology Management” is a professional study which integrates engineering, science, and management. The hi-tech industry is a very dynamic change industry, its characteristics are: short life-cycle of products, fast in technologies development, high risk operations, also very emphasis in innovation. Therefore, this course will use new technology as the core to study how to develop knowledge innovation, and how to effective to transfer the innovation into commercial products, also how to apply new technology into the management field from the business point of view.		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「學生基本能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列)。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	學生基本能力
1	1. 介紹知識經濟、科技創新之基本概念，旨讓同學具備科技管理的基礎，有助於後續課程學習。	1. Introduce the knowledge economic, and technology innovation concepts, in order to develop a fundamental of technology management which can be applied to the study of various advanced courses in the future.	C2	ABCDE
2	2. 「知識與科技創新」是企業獲取競爭優勢的必要條件，因而探討如何管理研發創新、技術預測與評價、新產品行銷、技術移轉與交易等；並應用資訊通訊科技，來提升企業經營效益，發展出核心競爭優勢，以培養同學的專業科技管理之領導能力。	2. "Knowledge & Technology Management" is the key of industry to gain the competitive advantages; therefore we will learn how to manage the innovation, forecasting and evaluation of new technology, marketing the new products, and transfer or deal the new technology, etc. Also utilize information and communication technologies to achieve efficient business operations with competitive advantages. Such skills will assist in developing hi-tech professional management abilities.	C3	ABCDE
3	3. 如何在企業倫理、社會責任、永續發展之理念下，探討影響企業營運之相關因素，以培養同學的具有研發創新及企業家精神的高科技管理人才。	3. Study how business ethics, social responsibility, and sustainable development can impact business operations and encourage innovation, creativity, and entrepreneurship; in order to develop a hi-tech management professional.	C6	ABCDE

4	4. 配合個案研討，瞭解高科技產業的全球化競爭、產品生命週期短、技術發展迅速等因素，學習企業如何面臨挑戰與因應，以提昇同學的國際觀、專業管理實務、以及應變之能力。	4. Studying case studies to understand the hi-tech industry such as global competitions, short life-cycle of products, fast in technologies development, and how to overcome such challenges. These studies will help develop students' view of the globalization, professional management practices and contingency planning abilities.	C4	ABCDE
5	5. 藉由作業心得報告、分組討論與簡報，以增進同學的資料蒐尋、思考分析能力，以及傾聽、協調、溝通等能力，同時增進口頭、書面表達能力。	5. Improve student's data search and analysis capabilities, also listening, coordination and communication skills (both oral and written) through homework assignments, group discussions, and presentations.	C4	ABCDE

#### 教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	1. 介紹知識經濟、科技創新之基本概念，旨讓同學具備科技管理的基礎，有助於後續課程學習。	課堂講授、分組討論	出席率、報告、討論、期中考、期末考
2	2. 「知識與科技創新」是企業獲取競爭優勢的必要條件，因而探討如何管理研發創新、技術預測與評價、新產品行銷、技術移轉與交易等；並應用資訊通訊科技，來提升企業經營效益，發展出核心競爭優勢，以培養同學的專業科技管理之領導能力。	課堂講授、分組討論	出席率、報告、討論、期中考、期末考
3	3. 如何在企業倫理、社會責任、永續發展之理念下，探討影響企業營運之相關因素，以培養同學的具有研發創新及企業家精神的高科技管理人才。	課堂講授、分組討論	出席率、報告、討論、期中考、期末考
4	4. 配合個案研討，瞭解高科技產業的全球化競爭、產品生命週期短、技術發展迅速等因素，學習企業如何面臨挑戰與因應，以提昇同學的國際觀、專業管理實務、以及應變之能力。	課堂講授、分組討論	出席率、報告、討論、期中考、期末考
5	5. 藉由作業心得報告、分組討論與簡報，以增進同學的資料蒐尋、思考分析能力，以及傾聽、協調、溝通等能力，同時增進口頭、書面表達能力。	課堂講授、分組討論	出席率、報告、討論、期中考、期末考

#### 授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	What is New and Essential in Economics	

2	09/20	Knowledge Management Basics	
3	09/27	Essentials of Knowledge Management	
4	10/04	Managing Professional Intellective – Making the Most of the Best	
5	10/11	Sources / Types and Patterns of Innovation	
6	10/18	Idea Generation & Recognizing Opportunities	
7	10/25	Organizing for Innovation	
8	11/01	Moving Innovation to Market	
9	11/08	Globalization for Innovations	
10	11/15	期中考試週	
11	11/22	Innovation for Emerging Economies	
12	11/29	Strategic Innovation Process	
13	12/06	Strategic Choice or Environmental Determinism	
14	12/13	Managing New Product Development Process	
15	12/20	Enriching Creativity and Organization	
16	12/27	New High-Tech Businesses / Ethics	
17	01/03	What Leaders Must Do	
18	01/10	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦	
教材課本		“Managing Creativity & Innovation” – by R. Luecke / Harvard Business Essentials “Innovation Management” (2th edition) – by Allan Afuah / Oxford University Press	
參考書籍		“Managing Technological Innovation” – by Frederick Betz / John Wiley & Sons, Inc. “The Medici Effect: Breakthrough Insights at the Intersection of Ideas, Concepts, and Cultures” – Harvard Business School Press	

批改作業 篇數	3 篇（本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫）
學期成績 計算方式	◆平時考成績：15.0 %    ◆期中考成績：25.0 %    ◆期末考成績：30.0 % ◆作業成績： 15.0 % ◆其他〈Group Presentation〉：15.0 %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 <b>※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</b>