

淡江大學 105 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	資料庫程式與應用	授課 教師	蔡明修 TSAI, MING-HSIU
	DATABASE MANAGEMENT SYSTEM PROGRAMMING AND APPLICATION		
開課系級	土木系營企三A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TECBB3A		
系（所）教育目標			
<p>一、培養學生土木工程專業知能，使其滿足就業和深造需求。</p> <p>二、使學生具備經營管理知識，俾能應用於職場。</p> <p>三、使學生具備資訊技術能力，厚植其競爭力。</p> <p>四、培養學生文學、藝術、語文、歷史、社會、政治、未來學、國際現勢、宗教法律、自然等通識學門素養，使其具人文情懷並能永續發展。</p>			
系（所）核心能力			
<p>A. 土木工程專業能力。</p> <p>B. 實作與資訊能力。</p> <p>C. 團隊合作與整合能力。</p> <p>D. 全球化與永續學習能力。</p>			
課程簡介	<p>資料庫系統與應用課程的目的在學習資料庫設計、管理技術及其在企業的應用。本課程內容包括：資料庫管理系統架構、關聯式資料模式、關聯式資料庫設計理論、基本關聯查詢、關聯式資料庫管理系統：以MS Access 2010 或SQL Server為例，以實務性方式，培養學生對資料庫系統設計開發之能力。</p>		
	<p>This course is aimed at introducing the concept of the database management system (DBMS) to students, and developing the skills that students can design, manipulate, and create a database program with their own. The relational database, E-R model, concept of database normalization and SQL will be learned in this course. Finally, students need to implement a small but basic engineering database with Microsoft Access to show the skills learned in this course.</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

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」、「系(所)核心能力」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其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」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	系(所)核心能力
1	1.使學生學得資料庫設計與操作之知識與技能，並能據以建立工程資料庫管理資訊系統。	Learning the design and manipulation skills to develop a engineering database management program.	P1	B
2	2.使學生了解資訊科技對土木工程專案之價值與重要性。	Students should realize the why information technology is so essential to the engineering projects, especially to the engineering project management issues.	C2	BC

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	1.使學生學得資料庫設計與操作之知識與技能，並能據以建立工程資料庫管理資訊系統。	講述、實作	紙筆測驗、實作
2	2.使學生了解資訊科技對土木工程專案之價值與重要性。	講述、討論	報告

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◇ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◇ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	105/09/12~ 105/09/18	資料庫系統概觀	
2	105/09/19~ 105/09/25	認識MS Access 工作平台	
3	105/09/26~ 105/10/02	簡易資料庫與資料表建立	
4	105/10/03~ 105/10/09	關聯式資料庫	
5	105/10/10~ 105/10/16	為什麼需要正規化？	
6	105/10/17~ 105/10/23	關聯式資料庫設計(E-R Model)	
7	105/10/24~ 105/10/30	SQL 語言與資料型態	
8	105/10/31~ 105/11/06	資料建立、刪除與編輯(含SQL)	
9	105/11/07~ 105/11/13	資料查詢與統計(含SQL)	
10	105/11/14~ 105/11/20	期中考試週	
11	105/11/21~ 105/11/27	表單設計 (基本、查詢表單建立)	
12	105/11/28~ 105/12/04	報表製作	

13	105/12/05~ 105/12/11	VBA for Access 應用 I	
14	105/12/12~ 105/12/18	VBA for Access 應用 II	
15	105/12/19~ 105/12/25	營建工程資料庫實作 I	
16	105/12/26~ 106/01/01	營建工程資料庫實作 II	
17	106/01/02~ 106/01/08	營建工程資料庫實作 III	
18	106/01/09~ 106/01/15	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機、其它(Microsoft Access)	
教材課本		Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe (陳玄玲翻譯), 資料庫系統原理, 臺灣培生教育出版公司, 2011.	
參考書籍		吳仁和, 林信惠, 系統分析與設計, 智勝文化事業有限公司, 2004. 陳祥輝, 陳臆如, 資料庫系統設計與實務 : Access 2010, 博碩文化公司, 2010.	
批改作業 篇數		6 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		◆出席率： 20.0 %   ◆平時評量：20.0 %   ◆期中評量：10.0 % ◆期末評量：10.0 % ◆其他〈資料庫程式實作〉：40.0 %	
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/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a> 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 <b>※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</b>	