

淡江大學 107 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.	C3	BC
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、報告
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	107/09/10~ 107/09/16	資料庫系統概觀	
2	107/09/17~ 107/09/23	認識MS Access 工作平台	
3	107/09/24~ 107/09/30	簡易資料庫與資料表建立	
4	107/10/01~ 107/10/07	關聯式資料庫	
5	107/10/08~ 107/10/14	為什麼需要正規化？	
6	107/10/15~ 107/10/21	關聯式資料庫設計(E-R Model)	
7	107/10/22~ 107/10/28	SQL 語言與資料型態	
8	107/10/29~ 107/11/04	資料建立、刪除與編輯(含SQL)	
9	107/11/05~ 107/11/11	資料查詢與統計(含SQL)	
10	107/11/12~ 107/11/18	期中考試週	
11	107/11/19~ 107/11/25	php網頁製作：html + css	
12	107/11/26~ 107/12/02	php網頁製作：php程式寫作	

13	107/12/03~ 107/12/09	php網頁製作：php程式寫作	
14	107/12/10~ 107/12/16	php網頁製作：php程式寫作	
15	107/12/17~ 107/12/23	營建工程資料庫實作 I	
16	107/12/24~ 107/12/30	營建工程資料庫實作 II	
17	107/12/31~ 108/01/06	營建工程資料庫實作 III	
18	108/01/07~ 108/01/13	期末考試週	
修課應 注意事項	本課程沒有期末考，但需製作期末專題。 期末專題之執行方式於開學後第一週於課堂中討論確定後實施。		
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：30.0 % ◆期末評量： % ◆其他〈資料庫程式實作〉：30.0 %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 ※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。		