

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	資料庫導論與應用	授課教師	王正一 WANG CHENG-YI
	INTRODUCTION TO DATABASE AND ITS APPLICATIONS		
開課系級	統計二 P	開課資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TLSXB2P		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施		
系（所）教育目標			
一、培育學生具基本的統計理論能力。 二、培育學生具數據分析的能力。 三、培育學生成為具管理素養的統計專才。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 基本統計理論能力。(比重：5.00) B. 數學邏輯思考能力。(比重：20.00) C. 數據分析能力。(比重：70.00) D. 專業知識應用能力。(比重：5.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：20.00) 2. 資訊運用。(比重：25.00) 3. 洞悉未來。(比重：5.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：15.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：20.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			
課程簡介	本課程旨在培養學生掌握資料庫技術，帶領您建立堅實的資料庫設計與實作基礎，融合理論基礎、最新業界實務以及職場所需的關鍵技能。此外，課程內容以清晰易懂的文字與生動的圖解呈現，使即使是複雜的概念也能輕鬆理解。學生將學習成功實作資料庫的關鍵，並探索如何設計符合整體數據策略的資料庫架構。此外，課程內容亦涵蓋大數據分析、NoSQL 及數據視覺化等前沿技術，拓展學生的專業視野。		

	This course will equip you with a solid foundation in database design and implementation for today's market. It blends foundational theory, the latest real-world practices and the skills students want. In addition, Straightforward content and vivid illustrations make even complex concepts easy to understand. Students will learn the key to successful database implementation as they study how to properly design databases that fit within the larger strategic data environment. Expanded coverage includes big data analytics, NoSQL and data visualization technologies.
--	--

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	利用 SQL 建置與維護資料庫	Create and maintain database using SQL.
2	了解如何於應用系統發展中建立與資料庫管理系統的連結。	Understand how to work with DBMS in application systems development.
3	了解資料倉儲相關技能與知識	Understand the concept and technique of data warehouse

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ABCD	12357	講述、討論、實作	測驗、作業、實作、報告(含口頭、書面)
2	技能	ACD	12345678	講述、討論、實作	測驗、作業、實作、報告(含口頭、書面)
3	技能	ABCD	1257	講述、討論、實作	測驗、作業、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	114/02/17~ 114/02/23	第 1 章 Database Systems	
2	114/02/24~ 114/03/02	第 2 章 Data Models	
3	114/03/03~ 114/03/09	第 3 章 The Relational Database Model	
4	114/03/10~ 114/03/16	第 4 章 Entity Relationship (ER) Modeling / 第 5 章 Advanced Data Modeling	
5	114/03/17~ 114/03/23	第 6 章 Normalization of Database Tables	

6	114/03/24~ 114/03/30	第 7 章 Introduction to Structured Query Language (SQL)	
7	114/03/31~ 114/04/06	第 8 章 Advanced SQL	
8	114/04/07~ 114/04/13	第9章 Database Design	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	114/04/21~ 114/04/27	第10章 Transaction Management and Concurrency Control	
11	114/04/28~ 114/05/04	第11章 Database Performance Tuning and Query Optimization	
12	114/05/05~ 114/05/11	第12章 Distributed Database Management Systems	
13	114/05/12~ 114/05/18	第13 章 Business Intelligence and Data Warehouses	
14	114/05/19~ 114/05/25	第14 章 Big Data Analytics and NoSQL	
15	114/05/26~ 114/06/01	第15 章 Database Connectivity and Web Technologies	
16	114/06/02~ 114/06/08	第16章 Database Administration and Security	
17	114/06/09~ 114/06/15	期末考/期末評量週(老師得自行調整週次)	
18	114/06/16~ 114/06/22	教師彈性教學週(原則上不上實體課程，教師得安排教學活動或期末評量等)	
課程培養 關鍵能力		自主學習、資訊科技、問題解決	
跨領域課程		STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)	
特色教學 課程		專案實作課程	
課程 教授內容		程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動) 邏輯思考	
修課應 注意事項		無	
教科書與 教材		採用他人教材:教科書、簡報 教材說明: Database Systems Design, Implementation, and Management 14/E, ISBN:978-981-5119-54-1, 作者Coronel and Morris, 高立圖書, 2023	

參考文獻	Database Systems A practical approach to design, implementation, and management, 6th edition, by Conolly, Begg SQL Server 2019/2017 資料庫設計與開發實務, 陳會安, 碁峯 資料庫系統：理論與設計實務, ISBN:9786263283275, 書號:06502, 作者：余顯強, 全華圖書, 2022
學期成績 計算方式	◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉： %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」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。