

 國立東華大學
教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	資料庫程式設計與管理AB			學年/學期 Academic Year/Semester	114/1
課程名稱(英文) Course Name in English	Database Programming and Administration				
科目代碼 Course Code	IM__3340AB	系級 Department & Year	學三	開課單位 Course-Offering Department	資訊管理學系
修別 Type	學程 Program	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)		3.0/3.0	
授課教師 Instructor	/侯佳利				
先修課程 Prerequisite	/*資料庫管理				

課程描述 Course Description

一、課程目標：

本課程係針對培養學生關聯式資料庫之資料模式分析、資料庫程式設計與DBMS管理等能力所設計，課程內容包含資料庫概念、資料庫設計、由ER MODEL到Database Schema的轉換、資料庫的管理、Index/ Query 最佳化、SQL語法、SQL進階程式設計(Store Procedure、Trigger、User Define Function)等。

預期學生在修完本課程後，除能培養資料庫設計與管理相關之基本實務能力，亦希望學生能具備參加資料庫相關認證考試(如MCDBA)之能力，並希望能與資料庫基礎理論相印證。

本課程希望學生能修習通過資料庫理論課程或具備資料庫基本概念，以利課程修習及進行。

二、資源需求評估：（師資專長之聘任、儀器設備的配合……）

具備資料庫理論與SQL Server設計相關專長之師資，MS SQL Server 2008軟體及電腦教室設備。

三、先修課程：

建議先修過資料庫管理

課程目標 Course Objectives

本課程係針對培養學生關聯式資料庫之資料模式分析、資料庫程式設計與DBMS管理等能力所設計，課程內容包含資料庫概念、資料庫設計、Index/ Query 最佳化、SQL語言、SQL進階程式設計(Store Procedure、Trigger、User Define Function)及進階的線上分析(OLAP)之設計與查詢等。預期學生在修完本課程後，除能培養資料庫設計與管理相關之基本實務能力，亦希望學生能具備參加資料庫相關認證考試(如MCDBA)之能力，並希望能與資料庫基礎理論相印證。本課程希望學生能修習通過資料庫理論課程或具備資料庫基本概念，以利課程修習及進行

系專業能力 Basic Learning Outcomes		課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.' s Education Objectives
A	具備資訊管理基礎與跨學域的應用能力。Cultivate the personnel with the capability of basic and interdisciplinary information management	●
B	具備以資訊科技為核心，擁有高度專業技術與國際視野之能力。Cultivate professional personnel with international perspective and the capability of using information technology	●
C	具備資訊管理創新、研發、企劃之資訊管理人才之整合能力。Cultivate senior personnel with the capability of innovation, research and development and integrated planning	○
D	具備企業資訊化的能力。Cultivate the personnel with the capability of computerization of enterprises	●
E	具備業界多媒體應用、網站經營以及資訊行銷所需之能力。Cultivate the personnel with the capability of multimedia applications, website operations, and information marketing	●

F	具備認知新興資訊產業發展所需之能力。Cultivate the personnel with the capability for the emerging information industry	○
圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated		
授 課 進 度 表 Teaching Schedule & Content		
週次Week	內容 Subject/Topics	備註Remarks
1	課程介紹	
2	MS-SQL & Database Overview & Planning to Install SQL Server	
3	Managing Database Files & Managing Security	
4	Data Modeling I	
5	Data Modeling II	
6	Performing Administrative Tasks & Backing Up/Restore Databases	
7	Monitoring SQL Server for Performance &Transferring Data	
8	Maintaining High-Availability & Introducing Replication	
9	期中考試週 Midterm Exam	
10	Overview of Programming SQL Server & Creating and Managing Databases & T-SQL Language	
11	Creating Data Types and Tables & Implementing Data Integrity	
12	Planning/Creating and Maintaining Indexes	
13	Implementing Views	
14	Implementing Stored Procedures & Implementing Triggers	
15	Implementing User-defined Functions & Programming Across Multiple Servers	
16	Optimizing Query Performance & Analyzing Queries	
17	Managing Transactions and Locks	
18	期末考試週 Final Exam	

教學策略 Teaching Strategies

- ☒ 課堂講授 Lecture ☒ 分組討論 Group Discussion ☐ 參觀實習 Field Trip
☒ 其他 Miscellaneous: 實作

教學創新自評 Teaching Self-Evaluation

創新教學 (Innovative Teaching)

- ☒ 問題導向學習 (PBL) ☒ 團體合作學習 (TBL) ☒ 解決導向學習 (SBL)
☒ 翻轉教室 Flipped Classroom ☐ 磨課師 Moocs

社會責任 (Social Responsibility)

- ☒ 在地實踐 Community Practice ☒ 產學合作 Industry-Academia Cooperation

跨域合作 (Transdisciplinary Projects)

- ☒ 跨界教學 Transdisciplinary Teaching ☐ 跨院系教學 Inter-collegiate Teaching

- ☐ 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments									
配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績(含出缺席) General Performance (Attendance Record)	20%		✓	✓		✓		✓	
期中考成績 Midterm Exam	25%	✓					✓		
期末考成績 Final Exam	25%	✓					✓		
作業成績 Homework and/or Assignments	20%		✓	✓	✓				
其他 Miscellaneous (隨堂測驗)	10%	✓	✓		✓		✓		
評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions 加計學生對E學苑使用狀況，此間接評量納入平時成績計算									
教科書與參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明) Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)									
1. MS SQL Server 2008 管理實務，施威銘研究室/著，旗標 2. SQL SERVER 2008 資料庫設計實務，桂思強，基峰 3. 新思維SQL SERVER 2008 資料庫設計與應用，陳祥輝，文魁 4. MS SQL Server 2008 設計實務，施威銘研究室/著，旗標 5. MS SQL Server 2000 Transact：SQL程式設計，章立民/著，基峰 6. T-SQL 程式設計 - 使用 Stored Procedures 與 Triggers，陳永昱，余宗恩譯，旗標 7. T-SQL問題解決實戰，楊志強，旗標 8. Beginning T-SQL with Microsoft SQL Server 2005 and 2008, Paul Turley and Dan Wood , John Wiley & Sons Inc 9. A Developer' s Guide to Data Modeling for SQL Server: Covering SQL Server 2005 and 2008, Eric Johnson and Joshua Jones, Addison-Wesley 10. SQL Server 2005 Transact-SQL達人養成手冊，楊志強，松崗 11. Inside Microsoft SQL Server 2005：T-SQL PROGRAMMING 中文版，劉漢山譯，學貫 12. T-SQL 程式設計徹底研究，陳永昱，余宗恩 譯，旗標 13. Database Processing Fundamentals, Design, and Implementation, 7th Edition , David M. Kroenke and David J. Auer, Pearson									
課程教材網址(含線上教學資訊,教師個人網址請列位於本校內之網址) Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information. Personal website can be listed here.) http://www.elearn.ndhu.edu.tw/moodle/									
其他補充說明 (Supplemental instructions)									