



## 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	115/1
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
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			
<b>課程描述 Course Description</b>				
<p>一、課程目標：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>二、資源需求評估：(師資專長之聘任、儀器設備的配合……)</p> <p>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。</p> <p>三、先修課程： 建議先修過資料庫管理</p>				
<b>課程目標 Course Objectives</b>				
<p>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</p>				課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives
系專業能力 Basic Learning Outcomes				
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 interdiscipline 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	期末考試週 Final Exam	

彈性 教學 規劃 Flexible Teaching Plan	<p>請勾選(至少需勾選1 個項目): Please tick the box(es). (At least one item is required.):</p> <p><input type="checkbox"/> 問題討論 Problem-based Discussion</p> <p><input type="checkbox"/> 翻轉教學 Flipped Classroom</p> <p><input type="checkbox"/> 展演實作 Performance / Practical Presentation</p> <p><input type="checkbox"/> 校外參訪Off-campus Visit</p> <p><input type="checkbox"/> 講座活動 Lecture / Seminar</p> <p><input type="checkbox"/> 線上作業 Online Assignments</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 自主學習 Self-directed Learning</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 課業輔導Academic Support</p> <p><input type="checkbox"/> 實驗操作 Experiment Operation</p> <p><input type="checkbox"/> 遠距教學(同步) Distance Learning (Synchronous)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 遠距教學(非同步) Distance Learning (Asynchronous)</p> <p><input type="checkbox"/> 其他(請填寫) Others (Please specify.):</p> <p>備註: 本校學期週數自115 學年度起調整為17 週, 為符合1學分18 小時之原則, 請教師規劃安排彈性教學。 Note: From the 115th academic year, the semester will be 17 weeks. Please include flexible teaching activities to meet the required 18 hours per credit.</p>
--	--

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, 碁峰 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, 碁峰 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.)									
<a href="http://www.elearn.ndhu.edu.tw/moodle/">http://www.elearn.ndhu.edu.tw/moodle/</a>									
其他補充說明 (Supplemental instructions)									