

## 102-1 大葉大學 選課版課綱

### 基本資訊

課程名稱	資料庫系統	科目序號 / 代號	0906 / IF13027
開課系所	資訊工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年2班
任課教師	邱瑞山	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)567 / H707	授課語言別	中文

### 課程簡介

本課程主要講述資料庫的基本概念、資料庫設計、SQL 語法等。課程內容包括資料庫的基本概念、實體關聯模型(Entity Relationship Model)架構、關聯資料庫、SQL 語法與正規化(Normalization)等。

本課程與大葉大學資訊工程學系教育目標之對應關係：

A1、教育學生在資訊工程領域的基本專業技能，並能適當的應用相關數學、科學及工程的原則來解決工程實務或學術研究問題。

說明：資料庫為資訊工程領域的基本專業技能

本課程與大葉大學資訊工程學系培育之核心能力之對應關係：

B1-3 具備系統分析與程式設計能力。

說明：本課程單元一實體關聯模型為系統分析的常用工具；SQL語法與資料庫程式設計單元均需具備程式設計能力。

B1-6 具備資料結構及演算法之基本知識及應用能力，並具有資料庫設計和多媒體編輯及整合之能力。

說明：本課程諸如資料庫的基本概念、資料庫設計與SQL 語法等單元，均為養成學生具備資料庫設計之基本知識及應用能力。

B2.1 有團隊合作的能力。

說明：本課程有分組作業，要順利完成作業需有團隊合作的能力。

B2.2 具備良好的溝通技巧。

說明：本課程有分組作業，要順利完成作業需具備良好的溝通技巧。

B3-3 具備以英文閱讀資訊相關領域文章之基本能力。

說明：本課程使用原文書授課，考題中專業術語之問與答均為英文

B4-1 具備使用網路資源之能力。

說明：部分課程內容需學生查詢網路上之資料，故可加強學生使用網路資源之能力

B4-2 能充分運用圖書館資源。

說明：部分課程內容需學生查找其他書籍資料，故可加強學生運用圖書館資源之能力

B4-3 具備資料檢索之能力。

說明：部分課程內容需學生檢索相關資料庫，故可加強學生資料檢索之能力

本課程與大葉大學資訊工程學系課程特色之對應關係：

C1 結合理論與實務的教學。

說明：本課程之教學結合理論與實務，除了要了解資料庫基本概念和技能外，還要學習使用資料庫系統。

## 課程大綱

上課內容包括下列章節:

Databases and Database Users

Database System Concepts and Architecture

Data Model Using the Entity-Relationship (ER) Model

The Enhanced Entity-Relationship (EER) Model

The Relational Data Model and Relational Database Constraints

Relational Database Design by ER- and EER-to-Relational Mapping

The Relational Algebra

SQL-99: Schema Definition, Constraints, Queries, and Views

Introduction to SQL Programming Techniques

Functional Dependencies and Normalization for Relational Databases

Relational Database Design Algorithms and Further Dependencies

## 基本能力或先修課程

無特殊要求，但建議對大一至大二之必修課程如程式設計、資料結構等有基本的瞭解。