

## 98-2 大葉大學 選課版課綱

### 基本資訊

課程名稱	數位晶片設計	科目序號 / 代號	2193 / IFR5122
開課系所	資訊工程學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	林浩仁	專兼任別	兼任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)5678 / H707	授課語言別	中文

### 課程簡介

本課程介紹數位晶片設計原理與技術，是資訊工程領域之重要應用課程之一。課程涵蓋數位晶片設計之組合與序向電路元件、電路設計、時序分析與有限狀態機等電路設計課題之探討，著重Verilog硬體描述語言之實現，並配合EDA設計流程相關軟體操作演練，使學生建立數位晶片設計的理論與實務整合概念。

### 課程大綱

Unit 1 HDL Coding Styles for Synthesis  
Unit 2 Synthesis of Combinational Logic  
Unit 3 Synthesis of Sequential Logic  
Unit 4 Design and synthesis of datapath controllers  
Unit 5 Postsynthesis Design Tasks  
Unit 6 Final Project

### 基本能力或先修課程

數位邏輯導論、組合邏輯設計、數位系統設計、Verilog硬體描述語言