

## 97-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	高等計算機架構	科目序號 / 代號	1298 / EGR5325
開課系所	電機工程學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	陳慶順	專兼任別	專任
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	(四)89A / H726	授課語言別	中文

### 課程簡介

本課程教授學生有關多處理器電腦系統之高等計算機架構。

### 課程大綱

高等計算架構與平行處理簡介  
多處理器內部聯結網路  
多處理器架構之效能分析  
共享記憶體架構

### 基本能力或先修課程

計算機架構  
Verilog硬體描述語言  
數位邏輯

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

### 成績稽核

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教科書

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教材及專業期刊導讀

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	Flynn ' s Taxonomy of Computer Architecture	50		50		
2	SIMD Architecture	50		50		
3	MIMD Architecture	50		50		
4	Interconnection Networks Taxonomy	50		50		
5	Bus-Based Dynamic Interconnection Networks	50		50		
6	Switch-Based Interconnection Networks	50		50		
7	Static Interconnection Networks	50		50		
8	Analysis and Performance Metrics	50		50		
9	Computational Models	50		50		
10	An Argument for Parallel Architectures	50		50		
11	Interconnection Networks Performance Issues	50		50		
12	Scalability of Parallel Architectures	50		50		
13	Benchmark Performance	50		50		
14	Classification of Shared Memory Systems	50		50		
15	Bus-Based Symmetric Multiprocessors	50		50		
16	Basic Cache Coherency Methods	50		50		
17	Snooping Protocols	50		50		