

## 99-1 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	正規語言	科目序號 / 代號	2209 / IFR5038
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	洪春男	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	(一)34 / (二)2 /	授課語言別	中文

### 課程簡介

- 1.使學生更熟悉計算機科學的基礎與觀念。
- 2.教導後續計算理論課程所需之重要基礎內容。
- 3.增強學生嚴謹與正規的數學推論能力。

### 課程大綱

- 1.Introduction to the theory of computation(計算理論之介紹)
2. Finite automata, regular languages, and regular grammar(介紹 regular languages 與有限自動機)
3. Context-free languages and pushdown automata(context-free languages 與 pushdown automata 之介紹)
4. Turing machines(Turing machines 之介紹)

### 基本能力或先修課程

高階程式語言，基礎的資料結構與演算法，離散數學

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 2.2 具備撰寫研究成果報告之能力。
- 3.1 具備溝通與協調之能力。
- 3.2 具有團隊合作的能力。
- 4.1 具備專題策劃及專案執行之能力。
- 4.2 具備專案領導之技巧與時程管理之能力。
- 5.1 瞭解全球資訊研究及相關產業之發展現況與趨勢。
- 6.1 瞭解終身學習的重要性及具備自我學習之能力。
- 6.2 具備使用圖書資訊與網路資源之能力。

## 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	Introduction	100		0		
2	Finite automata	100		0		
3	Finite automata	80		20		
4	Regular languages and regular grammars	80		20		
5	Regular languages and regular grammars	80		20		
6	Properties of regular languages	80		20		
7	Properties of regular languages	80		20		
8	Context-free languages	80		20		
9	期中考	80		20		
10	Context-free languages	80		20		
11	Simplification of context-free grammars	80		20		
12	Simplification of context-free grammars	80		20		
13	Pushdown automata	80		20		
14	Pushdown automata	80		20		
15	Properties of context-free languages	80		20		
16	Turing machines	80		20		
17	A hierarchy of formal languages and automata	80		20		
18	A hierarchy of formal languages and automata	80	0	20	0	0