

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	0794 / IF14022
開課系所	資訊工程學系	學制 / 班級	大學日間部4年3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	畢業班
上課時段 / 地點	(一)34 / H571 (二)2 / H571	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

- 1.1 具備資訊工程與資訊應用所需的基本數學和物理學的知識。
- 1.4 具備數位系統設計基本能力及熟悉計算機原理與應用。
- 1.5 瞭解電腦網路運作基本原理，並熟練使用相關網路工具解決網路問題之能力。
- 2.1 有團隊合作的能力。
- 2.2 具備良好的溝通技巧。
- 2.3 具備撰寫計畫、有效的時程管理及執行研究專題與撰寫研究報告之能力。
- 2.4 具備正確的工程倫理道德觀念。
- 3.1 能夠了解社會生態及全球經濟發展的脈動，認清其於現代社會中扮演的角色。
- 3.2 能夠欣賞文化、藝術及具有人文素養。
- 4.1 具備使用網路資源之能力。
- 4.2 能充分運用圖書館資源。
- 4.3 具備資料檢索之能力。
- 4.4 了解國內外相關產業之發展現況。

4.5 了解『終身學習』的重要性。

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

週次	教學內容	分配時數(%)				
		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