

朝陽科技大學
112學年度第1學期教學大綱

當期課號	7449	中文科名	演化計算
授課教師	洪士程	開課單位	資訊工程系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部碩士班1年級 A班
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

本課程培養學生下列知識：

本課程在介紹演化計算算法。分析算法的控制參數。課程目標在訓練學生的文獻檢索能力、算法分析能力和論文寫作能力。課程包含如下?容

- 1.計算智能的概述
- 2.EC的算法的分類及簡介
- 3.算法參數分析
- 4.EC在離散空間的分析及應用
- 5.EC在連續空間的分析及應用

This course introduces evolutionary computing algorithms and analyzes the control parameters of the algorithm. The course aims to train students' literature retrieval ability, algorithm analysis ability, and essay writing ability. The course contains the following contents.

每週授課主題

- 第01週：Introduction to course
- 第02週：Optimization problems
- 第03週：Evolutionary algorithm
- 第04週：Multiobjective optimization problems
- 第05週：Evolution strategies
- 第06週：Genetic algorithms
- 第07週：Genetic programming
- 第08週：Nondominated sorting genetic algorithm II (NSGA-II)
- 第09週：Midterm exam
- 第10週：Evolutionary programming
- 第11週：Simulated annealing
- 第12週：Particle swarm optimization
- 第13週：Ant colony optimization
- 第14週：Memetic algorithms
- 第15週：Working with EAs
- 第16週：Oral presentation
- 第17週：Oral presentation
- 第18週：asynchronous online course

成績及評量方式

- Homework & Participation : 30%
- Midterm exam : 30%
- Oral presentation : 20%
- Final project : 20%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

- 1.Introduction to Evolutionary Computing A.E. Eiben, J.E. Smith Springer, Natural Computing Series 978-3-540-40184-120072nd(教科書)
- 2.Slides(數位學習平台)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~schong/>

E-Mail：schong@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期二,第5~6節,地點:E-726;

星期五,第5~6節,地點:E-726;

分機:7801

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。