

97-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

| | | | |
|-----------|--------------------------|------------|----------------|
| 課程名稱 | 智慧型計算 | 科目序號 / 代號 | 1290 / EGR5265 |
| 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 | 周鵬程 | 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 | (五)34 / H371 (三)6 / H371 | 授課語言別 | 英文 |

課程簡介

智慧型計算以人類或物群的智慧為主說明如何以此等智慧解決工程上的複雜問題.其包含有類神經網路,模糊理論,進化計算,物群智慧.本課程目標不但讓學生明瞭以上的理論,並學習寫程式表達理論的實現.

課程大綱

類神經網路
進化計算
物群智慧
模糊理論
Matlab
Simulink

基本能力或先修課程

程式語言,控制系統,通訊系統,系統模擬

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 | Introduction | 67 | | 33 | | |
| 2 | Neural networks | 67 | | 33 | | |
| 3 | Perceptrons | 67 | | 33 | | |
| 4 | Adalines | 67 | | 33 | | |
| 5 | Back propagation | 67 | | 33 | | |
| 6 | Matlab examples | 67 | | 33 | | |
| 7 | Simulink examples | 67 | | 33 | | |
| 8 | Midterm | 100 | | 0 | | |
| 9 | Evolutionary computations | 67 | | 33 | | |
| 10 | Genetic algorithms | 67 | | 33 | | |
| 11 | Schema theory | 67 | | 33 | | |
| 12 | Simulated annealing and genetic programming | 67 | | 33 | | |
| 13 | Particle swarm intelligence | 67 | | 33 | | |
| 14 | Fuzzy sets | 67 | | 33 | | |
| 15 | Fuzzy logic | 67 | | 33 | | |
| 16 | Fuzzy inference and examples | 67 | | 33 | | |
| 17 | Final exam. | 100 | | 0 | | |