

## 課程簡介 Course Introduction

開課班級 Department	電機工程學系
授課方式 Instructional Method	課堂教學、中文
課程代號 Course Reference Number	182043
課程名稱(中文) Course Title (Chinese)	類神經控制系統
課程名稱(英文) Course Title (English)	Neural Network Control Systems
學分數/時數 Credit Hours	3 / 3
必(選)修 Requirement / Elective Course	選修
授課老師 Instructor	蕭鳳翔

## 課程目標 Learning Objectives

1. 瞭解類神經網路架構與學習方法
2. 了解類神經網路在系統鑑別與控制之設計與應用
3. 了解以 Matlab 來模擬類神經網路技術

## 課程大綱 Course Syllabus

週次 Week	課程單元大綱 Unit	教學方式 Instructional Method/Style/Teaching Style	參考資料或相關作業 References or Related Materials	評量方式 Grading
1	類神經網路簡介	講述		
2	多感知機與倒傳遞類神經網路	講述		
3	多感知機與倒傳遞類神經網路	講述		
4	霍普菲爾網路	講述		
5	霍普菲爾網路	講述		
6	霍普菲爾網路	講述		
7	類神經網路的應用	講述		
8	集合理論—傳統與模糊集合	講述		
9	模糊邏輯與模糊理論	講述		
10	模糊邏輯與模糊理論	講述		
11	模糊控制、模糊溫度控制器	講述		
12	模糊控制、模糊溫度控制器	講述		
13	適應性網路模糊推論(ANFIS)系統	講述		
14	適應性網路模糊推論(ANFIS)系統	講述		

15	自組性類神經網路	講述
16	自組性類神經網路	講述
17	輻狀基底函數(RBF)類神經網路	講述
18	輻狀基底函數(RBF)類神經網路	講述

### 單一課程對應校能力指標程度

#### The Degree to Which Single Course Corresponds to School Competence

編號 No.	校核心能力 School Core Competencies	符合程度 Degree of conformity
1	道德力 (Morality)	1
2	自學力 (Self-learning)	2
3	創造力 (Creativity)	3
4	溝通力 (Communication)	2
5	就業力 (Employability)	4

### 單一課程對應系能力指標程度

#### The Degree to Which Single Course Corresponds to Department Competence

代碼 No.	類別 Category	系核心能力 Department Core Competencies	符合程度 Degree of conformity
01	系所	運用數理、邏輯及基本電機之能力	0
02	系所	熟悉電機軟硬體專業技術之能力	0
03	系所	獨立思考、主動求知與研究創新之能力	0
04	系所	培養實作與分析實驗成果之能力	0
05	系所	理解社會責任與學術倫理之能力	0
06	系所	有效溝通表達與團隊合作之能力	0
07	系所	中英文語文及寫作之能力	0
08	系所	資訊蒐集、分析及彙整之能力	0

### 單一課程對應院能力指標程度

#### The Degree to Which Single Course Corresponds to College Competence

編號 No.	院核心能力 College Core Competencies	符合程度 Degree of conformity
1	語文能力	2
2	溝通與合作能力	4
3	創新與實踐能力	1
4	專業知能	3

## 教科書或參考用書(備註) Textbooks or Reference Books(Remarks)

期刊論文

## 教學方法 Teaching Method

教學方法	百分比
Teaching Method	Percentage
講述	70.0
討論	30.0
總和 Total	100.0

## 成績評量方式 Grading

評量方式	百分比
Grading	Percentage
作業報告(short report)(3~4 次)	60.0
期末計劃(final term project)	40.0
總和 Total	100.0