

## 99-1 大葉大學 選課版課綱

### 基本資訊

課程名稱	智慧型控制	科目序號 / 代號	1271 / EDR5192
開課系所	電機工程學系博士班	學制 / 班級	研究所博士班1年1班
任課教師	吳幸珍	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	(三)234 / H371	授課語言別	英文

### 課程簡介

此課程設計, 乃為使大四及研究生, 能設計真正實用於非線性物理系統之智慧型控制器. 課程內容分為兩部份: 第一部份, 為具最佳化補償效應之現代控制器之設計; 第二部份, 為發展最近最具理論可信度之兩種最佳化智慧型控制器. 此二方向乃智慧型汽車/ 機器人巡航控制之設計根本.

### 課程大綱

1. Mastering Matlab/Simulink; Physical system finding(IEL) (Oga-1)
  - 2-3. Sliding Inverted-Wedge System and Linearization
  4. Optimization-compensated root-locus design (Oga-4)
  5. Optimization-compensated LQR design (Oga-7)
- Quiz
6. Intelligent Control Concept (林俊良-1,11,12,13)
  7. Mastering Matlab/Fuzzy Tool Box
  8. Mamdani modeling (林俊良-14)
  9. Generic intelligent controller(林俊良-14,15)
  10. Final Exam.

### 基本能力或先修課程

無