

# 103-2 大葉大學 選課版課綱

## 基本資料

課程名稱	高等機器人學	科目序號/代號	1574 /MUR5029
必選修/學分數	選修 /3	上課時段/地點	(一)34 /H443、(三)4 /H443
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	陳照忠 / 專任	畢業班/非畢業班	
學制/系所/年班	研究所碩士班 / 機械與自動化工程學系碩士班 / 1年1班		

## 課程簡介與目標

本課程為工業用機器人範疇之學科,其目標在於訓練學生成為機器人應用領域素質優秀之機械工程師.

## 課程大綱

1. Introduction
2. Spatial Descriptions and Transformations
3. Manipulator Kinematics
4. Inverse Manipulator Kinematics
5. Jacobians: Velocities and Static Forces
6. Manipulator Dynamics
7. Trajectory Generation
8. Manipulator-Mechanism Design
9. Linear Control of Manipulators
10. Nonlinear Control of Manipulators
11. Force Control of Manipulators

## 基本能力或先修課程

機構學,應用力學和工程數學相關課程.

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 具備機械與自動化工程之專業知識與技術
- 具備規劃及執行專題研究之能力
- 具備創新思考及解決問題之能力
- 具備撰寫技術報告與論文之能力
- 具備與不同領域人員協調整合之能力
- 具備宏觀的國際觀能力
- 具備領導、管理及規劃之能力
- 具備終身自我學習成長之能力

