

## 99-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	高等機器人學	科目序號 / 代號	1886 / ADR5053
開課系所	機械與自動化工程學系博士班	學制 / 班級	研究所博士班1年1班
任課教師	鄭鴻儀	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	(一)B / H546 (三)AB / H546	授課語言別	中文

### 課程簡介

1. 認識機器人學所必須具備的知識背景
2. 瞭解到座標系間相對位置如何轉換
3. 熟悉機器人軌跡規劃法
4. 學習撰寫程式控制機器人移動，並如何與週遭裝置彼此互動

### 課程大綱

1. 機器人學概述
2. 機器人運動學、路徑規劃
3. 機器人動力學
4. 機器人避障、機器人視覺、任務規劃
5. 控制系統

### 基本能力或先修課程

物理,工數,機構學,機械設計

### 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	100				
2	Basic Principles	100				
3	Relative Motion	100				
4	Relative Motion	100				
5	Analytical Mechanics: Basic Concepts	50		50		
6	Analytical Mechanics: Basic Concepts	100				
7	Analytical Mechanics: Additional Topics	100				
8	Analytical Mechanics: Additional Topics	100				
9	Rigid Body Geometry	100				
10	Rigid Body Geometry	50		50		
11	Rigid Body Kinematics	100				
12	Rigid Body Kinematics	100				
13	Rigid Body Dynamics: Basic Concepts	100				
14	Rigid Body Dynamics: Basic Concepts	50		50		
15	Rigid Body Dynamics: Basic Concepts	100				
16	Dynamics of Rigid Bodies: Advanced Concepts	100				
17	Dynamics of Rigid Bodies: Advanced Concepts	100				
18	Dynamics of Rigid Bodies: Advanced Concepts	50		50		