

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	1881 / MUR5029
開課系所	機械與自動化工程學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	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

具備宏觀的國際觀能力

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		