

[回上一頁](#) [列印](#)

國立高雄科技大學
NATIONAL KAOHSIUNG
UNIVERSITY OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY

授課大綱 Syllabus

部別：日間部碩士

112學年度第2學期

列印日期：2024/03/01

中文課程名稱：機器人學	英文課程名稱：Robotics	授課教師：吳宗亮
開課班級：機電碩士班一甲	學分：3.0	授課時數：3.0
合班班級：		實習時數：0.0

1. 中文教學目標(Chinese Teaching objectives)

本課程的目標為:培養學生具備以機器人程式語言編程，操作工業機器人的能力。實際的應用案例將會在課堂中展示，而學生會有機會在課堂上藉由程式編譯或教導器，控制機器人的運動。

2. 英文教學目標(English Teaching objectives)

The objective of this course is to develop the capability of students for industrial robotic manipulation by robot language programming. Real applications will be conducted for demonstrations and students will manipulate robots by coding the robot language or teach pendant in-class.

3. 中文教學綱要(Chinese CourseDescription)

本課程將涵蓋基礎的機器人程式語言編程及軌跡規劃的進階內容。在課程初期，將介紹完整的工業機器人檢索，緊接著介紹基礎的機器人運動學和軌跡規劃的理論。然而，本課程著重的內容在機器人語言的實務編程，因此，詳細的可行的程式碼會在本課程中研討，並用此內容，進行機器人的軌跡規劃。

4. 英文教學綱要(English CourseDescription)

This course will cover the basic manipulator programming to advanced topic of the trajectory planning. Initially, an overall review of industrial robots and their applications is delivered to students, followed by the fundamental knowledge of kinematics and trajectory planning for robots. Nevertheless, this course will emphasize on practically programming for robotic manipulation, thus an exhaustive line-by-line descriptions of robot language will be delivered and utilized for trajectory planning.

無中文核心能力資料。

無英文核心能力資料。

7. 教科書

中文書名：自編 英文書名：Self-editor

中文作者： 英文作者：

1 中文出版社： 英文出版社：

出版日期：年 月 備註：

8. 參考書

中文書名：any books related to robotics 英文書名：any books related to robotics

中文作者： 英文作者：

1 中文出版社： 英文出版社：

出版日期：年 月 備註：

9. 教學進度表

週次或項目 Week or Items	中文授課內容 Chinese Course Content	英文授課內容 English Course Content	分配節次 Assigned Classes	備註 Note
------------------------	----------------------------------	----------------------------------	--------------------------	------------

1-2	1.工業機器人介紹及其應用(2週)	1.Introduction to industrial robotic manipulation and applications. (2 weeks)
3-6	2.基礎的機器人運動學及軌跡規劃(6週)	2.Fundamental of kinematic and trajectory planning. (6 weeks)
7-14	3.機器人程式語言及實習(8週)	3.Robot language programming and practice. (8 weeks)
15-18	4.學生機器人展演(2週)	4.Robot demonstration by students. (2 weeks)
10. 中文成績評定(Chinese Evaluation method)		
Attendance and participation: 40% Midterm Quiz 20% Final project: 40%		
11. 英文成績評定(English Evaluation method)		
Attendance and participation: 40% Midterm Quiz 20% Final project: 40%		
12. 中文課堂要求(Chinese Classroom requirements)		
Participate every moment!		
13. 英文課堂要求(English Classroom requirements)		
Participate every moment!		
14. 本課程與SDGs相關項目(This course is relevant to these of SDGs as following.)		

「遵守智慧財產權」；「不得非法影印」！