

南臺科技大學 107 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	20M08201
課程中文名稱	高等機器人學
課程英文名稱	Advanced Robotics
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	博研電機一甲 博電機國際一甲碩研電機一甲碩電機國際一甲
任課教師	李政翰
上課教室(時間)	週四第 2 節(B504) 週四第 3 節(B504) 週四第 4 節(B504)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	英語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	本課程闡述機器人學之進階設計方法、技術及應用實務等，旨在建立學生於機器人系統之設計理念及相關進階應用知識。由於機器人系統包括多項資電機系統，如何整合各種行為，為主要教授之課題。此外，本課程將以智慧型機器人、工業用機器人為應用對象，期提高學習興趣及認知。
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自走式機器人之簡介 2. 機器人運動學及動力學 3. 組合式機器人之設計原理 4. 機器人之感知能力 5. 機器人之定位控制 6. 路徑規劃及導航 7. 行為導向控制系統 8. 機器人智能之設計概念 9. 其他相關技術 10. 機器人之應用--以 工業用機器人為例
英/日文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to autonomous mobile robots 2. Locomotion

	<ul style="list-style-type: none"> 3. Mobile Robot Kinematics 4. Perception 5. Mobile Robot Localization 6. Planning and Navigation 7. Behavior-based control system 8. Robotic Intelligence 9. Other Aspects of Autonomous Mobile Systems 10. Applications on Robotics – for Example by Industrial Robots
課程進度表	
教學方式與評量方法	
指定用書	
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	