

## 南台科技大學 102 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	智慧型機器人概論
課程編碼	30D1AX01
系所代碼	03
開課班級	四技系統三甲 四技系統三乙
開課教師	楊金良
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	四 6 7 8 教室 B304
必選修	選修
課程概述	本課程闡述智慧型機器人之基本概念、設計方法及應用技術等，旨在建立學生於機器人系統之設計理念及相關知識。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為驗證對象，期提高學習興趣及認知。
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過本課程之研討，可使學生建立機器人學相關知識及應用實務技術。</li> <li>2. 學習機器人學各項技術，可延伸應用至機電整合系統。</li> <li>3. 機器人學之各項分部技術，均可獨立成為一項專門之研究方向，學生可從整體概念之建立，延伸至各部研究之發揮。</li> <li>4. 預計使學生至少完成一項實際專題之演練，來驗證所學理念之可行性。</li> </ol>
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自走式機器人之簡介</li> <li>2. 機器人運動學及動力學</li> <li>3. 組合式機器人設計原理</li> <li>4. 機器人感知能力</li> <li>5. 機器人定位控制</li> <li>6. 路徑規劃及導航</li> <li>7. 行為導向控制系統</li> <li>8. 機器人智能之設計概念</li> <li>9. 其他相關技術</li> <li>10. 機器人應用</li> </ol>
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction to autonomous mobile robots</li> <li>2. Locomotion</li> <li>3. Mobile Robot Kinematics</li> <li>4. Perception</li> <li>5. Mobile Robot Localization</li> <li>6. Planning and Navigation</li> <li>7. Behavior-based control system</li> <li>8. Robotic Intelligence</li> <li>9. Other Aspects of Autonomous Mobile Systems</li> </ol>

	10.Applications on Robotics
教學方式	
評量方法	
指定用書	
參考書籍	智慧型機器人-原理與應用 林其禹等 5 人 高立圖書 2013 初版 ISBN:978-986-412-934-8
先修科目	
教學資源	
注意事項	
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	