

## 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	10D31J01
系所代碼	01
開課班級	四技自控三甲 四技自控三乙四技奈米三甲四技奈米三乙四技車輛三甲四技車輛三乙
開課教師	吳敏光
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	一 7 8 9 教室 K408
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> </ol>

	9. Other Aspects of Autonomous Mobile Systems 10.Applications on Robotics
教學方式	
評量方法	
指定用書	無
參考書籍	
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	