

# 國立雲林科技大學開課科目教學大綱

科目名稱：(中文) 虛擬與擴增實境之應用與實務		
(英文) Application and Implementation of Virtual/Augmented Reality		
科目代碼：	<input checked="" type="checkbox"/> 大學部課程 <input type="checkbox"/> 研究所課程	講授－實習－學分：3-0-3 或 2-2-3
課程簡介：介紹 VR/AR 之基本知識及應用領域，以及探討相關之人機互動(Human-Computer Interaction)與穿戴式技術，期使學生能夠了解 AR/VR 所需之實務硬體及軟體技術。		
教學目標： <ol style="list-style-type: none"> <li>1.各種 AR/VR 之應用與現況</li> <li>2.基礎3D 圖學與貼圖/彩現技術</li> <li>3.影像編解碼技術與影像串流技術</li> <li>4.人機互動與感測器</li> <li>5.定位技術與影像辨識技術</li> <li>6.常見 AR/VR 軟硬體系統</li> <li>7.穿戴式裝置</li> </ol>		
教學內容綱要： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AR/VR 之應用與現況</li> <li>2.基本影像格式與影像處理</li> <li>3.3D 圖學</li> <li>4.3D 貼圖與彩現技術</li> <li>5.影像編解碼技術</li> <li>6.影像串流技術與網路傳輸技術</li> <li>7.AR/VR 感測器</li> <li>8.AR/VR 人機互動介面與裝置</li> <li>9.定位技術</li> <li>10.影像識別與定位技術</li> <li>11.常見 AR/VR 軟體</li> <li>12.常見 AR/VR 硬體</li> <li>13.穿戴式裝置</li> </ol>		
系所主管簽章：	年    月    日	學年度第    次系所務會議 通過。

註：1.本教學大綱請提系所務會議通過，並於開學前送課程及教學組備查。

2.各教師實際教授本課程時，請自行參照本教學大綱編擬教學計畫，並將計畫上傳於校務行政資訊系統提供修課學生參考。

3.系所辦公室應將教學大綱建檔保存。



# 國立雲林科技大學開課科目教學大綱

科目名稱：(中文) 機器人學應用及實習		
(英文) Application and Implementation of Robotic		
科目代碼：	<input checked="" type="checkbox"/> 大學部課程 <input type="checkbox"/> 研究所課程	講授－實習－學分：3-0-3 或 2-2-3
課程簡介：介紹機器人之基本架構及應用領域，以及探討設計及製作機器人時所需要之實務硬體及軟體技術，並實際教授學生如何設計一台機器人。		
<p>教學目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.各種機器人之應用與現況</li> <li>2.各種機器人硬體架構與控制器</li> <li>3.各種機器人軟體設計與演算法</li> <li>4.機器人控制器、驅動器、感測器、機構等介紹</li> <li>5.定位技術與影像辨識技術</li> <li>6.機器人系統程式開發</li> <li>7.機器人與 AR/VR 之結合實務與應用</li> </ol>		
<p>教學內容綱要：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.機器人基本架構:硬體、機構、控制器等</li> <li>2.機器人基本架構:軟體、程式語言與控制基礎演算法等</li> <li>3.機器人應用領域:家用、工業用</li> <li>4.機器人應用領域:特殊用途、產業用等</li> <li>5.機器人之控制器</li> <li>6.機器人之驅動器</li> <li>7.機器人之感測器</li> <li>8.機器人之機構設計</li> <li>9.定位技術</li> <li>10.影像識別與定位技術</li> <li>11.機器人系統程式開發:控制系統與核心程式</li> <li>12.機器人系統程式開發:遠端監控與人機介面</li> <li>13.機器人系統整合</li> </ol>		
系所主管簽章：	年 月 日	學年度第 次系所務會議 通過。

註：1.本教學大綱請提系所務會議通過，並於開學前送課程及教學組備查。

2.各教師實際教授本課程時，請自行參照本教學大綱編擬教學計畫，並將計畫上傳於校務行政資訊系統提供修課學生參考。

3.系所辦公室應將教學大綱建檔保存。



# 國立雲林科技大學開課科目教學大綱

科目名稱：(中文) 智慧型感測器		
(英文) Intelligent Sensor		
科目代碼：	<input checked="" type="checkbox"/> 大學部課程 <input type="checkbox"/> 研究所課程	講授－實習－學分：3-0-3
課程簡介：介紹各種感測器原理與應用，並以實際範例介紹相關理論與演算法，期使學生能夠了解感測器之相關知識，並能進行實際應用，此外並延伸介紹各種通訊界面等相關技術，而能將單一感測器透過通訊介面，實現感測器網路，以供更多應用並讓感測器能夠融合在 VR/AR 等應用中。		
教學目標：		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.各種感測器之原理與應用</li> <li>2.各種感測器信號處理與分析</li> <li>3.類比/數位信號處理與分析</li> <li>4.通訊介面/通訊協定介紹</li> <li>5.感測器網路與應用</li> <li>6.物聯網與大數據</li> </ol>		
教學內容綱要：		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.基本電學,電路等基本概念</li> <li>2.量測原理與誤差</li> <li>3.基本統計技術與分析</li> <li>4.量測體系與標準</li> <li>5.感測器量測系統</li> <li>6.感測器原理</li> <li>7.感測器信號處理_類比(2-1)</li> <li>8.感測器信號處理_數位(2-2)</li> <li>9.通訊系統簡介(2-1)</li> <li>10.感測器系統實務與應用</li> <li>11.自動化量測系統與整合</li> <li>12.智慧型量測系統</li> <li>13.無線定位技術</li> <li>14.物聯網與大數據</li> </ol>		
系所主管簽章：	年 月 日	學年度第 次系所務會議 通過。

註：1.本教學大綱請提系所務會議通過，並於開學前送課程及教學組備查。

2.各教師實際教授本課程時，請自行參照本教學大綱編擬教學計畫，並將計畫上傳於校務行政資訊系統提供修課學生參考。

3.系所辦公室應將教學大綱建檔保存。

