

科目名稱：機器人導論

開課班級：資工二

學分：3.0

授課時數：3.0

授課教師：趙于翔

**1. 教學目標**

熟悉機器人相關背景、基本結構、感測器原理與機器傳動方式，並完成相關實驗。

**2. 教學綱要**

- (1) 機器人原理與結構
- (2) 機器人周邊感測原理
- (3) 機器人設計與傳動實驗

**3. 教科書**

書名：NXT樂高機器人：創意樂趣，隨心所欲！

1 出版日期：2011年 09月

作者：邱信仁 出版社：藍海文化 版本：第二版

**4. 參考書**

1 書名：樂高機器人遊樂園篇：LEGO MINDSTORMS NXT組裝及圖形化程式 出版日期：2010年 06月

作者：李榮芳、譚孟君、李宜軒、李宜珊 出版社：?昭p 版本：

2 書名：機器人新視界NXC與NXT 出版日期：2010年 07月

作者：CAVE教育團隊 出版社：藍海文化 版本：第二版

**※請遵守智慧財產權觀念，教科書及教材不得非法影印。****5. 教學進度表**

週次	日期	內容	備註
1	2012/9/16 -2012/9/22	機器人序論	
2	2012/9/24 -2012/9/30	機器人相關背景簡介	
3	2012/10/1 -2012/10/7	機器人機構簡介	
4	2012/10/8 -2012/10/14	LEGO機器人組裝與基本指令介紹	
5	2012/10/15-2012/10/21	LEGO機器人感測器介紹 觸碰感測器	
6	2012/10/22-2012/10/28	觸碰感測器實驗 迷宮機器人	
7	2012/10/29-2012/11/4	LEGO機器人感測器介紹 光源感測器	
8	2012/11/5 -2012/11/11	光源感測器實驗 軌跡機器人	
9	2012/11/12-2012/11/18	期中考	
10	2012/11/19-2012/11/25	LEGO機器人喇叭與螢幕控制	
11	2012/11/26-2012/12/2	喇叭與螢幕控制實驗	
12	2012/12/3 -2012/12/9	LEGO機器人感測器介紹 聲音感測器	
13	2012/12/10-2012/12/16	聲音感測器實驗 聲控機器人	
14	2012/12/17-2012/12/23	LEGO機器人感測器介紹 超音波感測器	
15	2012/12/24-2012/12/30	超音波感測器實驗 避障機器人	
16	2012/12/31-2013/1/6 0	LEGO機器人感測器應用實驗(I)	
17	2013/1/7 0-2013/1/13	LEGO機器人感測器應用實驗(II)	
18	2013/1/14 -2013/1/20	期末報告	

**6. 成績評定及課堂要求**

期中30%、期末30%、平時40%