



TURNED-E!

# Makeblock halocode 光環板編程入門課程

## 課程計劃書

### 壹、課程簡介



課堂節數	10
每節課堂時間	1 小時
教材	Makeblock halocode

### 貳、課程大綱

章	節 ( 課堂 )	內容
1 認識 Halocode	1.1 Halocode 新世界	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 認識編程</li><li>2. 認識 Halocode 和 mblock5</li><li>3. 認識 LED 發光二極管</li><li>4. 編程教學：控制 LED</li><li>5. 編程任務：LED Emoji</li></ol>
2. Halocode 編程入門	2.1 LED 編程教學 ( 一 )	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 溫習時間</li><li>2. 編程教學：彩虹燈實作</li><li>3. 編程教學：警示燈實作</li><li>4. 編程任務：走馬燈實作</li></ol>
	2.2 LED 編程教學 ( 二 )	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 溫習時間</li><li>2. 編程教學：雜色燈實作</li><li>3. 編程教學：倒數計時燈實作</li><li>4. 編程任務：火箭發射台</li></ol>

	<p>2.3 板載麥克風與可編程按鈕</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 溫習時間</li> <li>2. 聲音的原理</li> <li>3. 認識板載麥克風傳感器</li> <li>4. 環境噪音感測器實作</li> <li>5. 認識可編程按鈕</li> <li>6. 編程教學：按鈕與流星燈</li> </ol>
	<p>2.4 認識觸碰傳感器</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 溫習時間</li> <li>2. 認識觸摸傳感器</li> <li>3. 編程教學：觸碰組合三原色</li> <li>4. 遊戲設計：Simon Game</li> </ol>
<p>3. 進階編程教學</p>	<p>3.1 常數與變數</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 溫習時間</li> <li>2. 認識常數與變數</li> <li>3. 編程教學：讀取傳感器數據</li> <li>4. 編程教學：人數計算器</li> </ol>
	<p>3.2 認識運動傳感器</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 溫習時間</li> <li>2. 認識運動傳感器</li> <li>3. 編程教學：翻轉燈實作</li> <li>4. 編程任務：力量測試儀</li> </ol>
	<p>3.3 認識隨機</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 溫習時間</li> <li>2. 認識隨機</li> <li>3. 編程任務：電子抽籤儀</li> <li>4. 編程任務：心情轉換燈實作</li> </ol>

4. Halocode 實作專題	4.1 Halocode 實作專題 (一)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 溫習時間</li> <li>2. 認識計步器</li> <li>3. 編程任務：計步器</li> <li>4. 編程任務：出拳加速度指示器</li> </ol>
	4.2 Halocode 實作專題 (二)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 溫習時間</li> <li>2. 認識方向與指南針</li> <li>3. 編程任務：4 方位指南針</li> <li>4. 進階任務：8 方位指南針</li> </ol>