



TURNED-E!

Micro-python 微型電腦編程入門課程

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	Micro:bit 與 micropython

貳、課程大綱

章	節 (課堂)	內容
1. 認識 micropython	1.1 認識 micropython	1. 認識編程 2. 認識 micro:bit 與 python 3. 認識流程圖 4. 編程教學：Hello World!
	1.2 LED · 圖案與動畫	1. 溫習時間 2. 編程教學：LED 圖案顯示 3. 編程練習：DIY Image 4. 認識動畫 5. 編程任務：動畫製作
2. micropython 編程入門	2.1 編程類型與控制	1. 溫習時間 2. 認識 Micropython 編程類型 3. 編程流程與流程控制 4. 編程任務： 調整 Micro:bit 顯示亮度
	2.2 迴圈與按鈕	1. 溫習時間 2. 編程教學：認識迴圈 Loop 3. 編程教學：認識按鈕 4. 編程任務：按鈕遊戲

	2.3 引腳與輸入輸出	1. 溫習時間 2. 認識 micro:bit pin 引腳 3. 認識閉合電路 4. 編程教學：Input/Output 5. 編程任務：別碰我遊戲
	2.4 音樂與語音	1. 溫習時間 2. 認識聲音和音樂 3. 編程教學：播放內置音樂 4. 編程任務：讓 micro:bit 說話
3. 隨機與加速儀專題	3.1 認識隨機與變數	1. 溫習時間 2. 認識隨機 3. 編程教學：抽取隨機數字 4. 認識變數 5. 編程任務：隨機圖案
	3.2 認識加速儀	1. 溫習時間 2. 認識加速儀 3. 編程教學：Micro:bit 方向偵測與應用 4. 編程任務：計步器
	3.3 隨機與加速儀應用	1. 溫習時間 2. 編程任務：電子骰子 3. 編程任務：Magic 8
	3.4 製作指南針	1. 溫習時間 2. 認識方向與指南針 3. 編程教學：四方位指南針 4. 編程任務：八方位指南針