

107 課綱科技領域課程(規劃)

節數	課程名稱	教學主題	學習目標	核心能力	議題	學習內容	學習表現	學習資源
1	認識外部感應器(學習板)	1.引起動機 2.認識外部感應器(學習板)	1.認識外部感應器(學習板) 2.使用程式控制學習板	科-E-A2, 科-E-B2	科技教育、能源教育、資訊教育、	生 A-III-2, 生 S-III-1, 資 P-III-2	生 k-III-2, 生 a-III-2, 資 a-III-4	http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678428
2	LED 應用	1.LED 的基本原理 2.點亮 LED	1.了解 LED 的基本原理 2.點亮 LED 3.使用鍵盤按鍵來控制 LED	科-E-A2, 科-E-B2	環境教育, 科技教育、能源教育、資訊教育、	生 N-III-1, 生 A-III-2, 生 S-III-1, 資 P-III-2	生 k-III-2, 生 a-III-2, 資 a-III-4	http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678429
3	紅綠燈	模擬十字路口紅綠燈的運作	模擬十字路口紅綠燈的運作	科-E-A2, 科-E-B2	環境教育, 科技教育、能源教育、資訊教育、安全教育	生 A-III-2, 生 S-III-1, 資 P-III-2	生 k-III-1, 生 k-III-2, 生 a-III-2, 資 a-III-4	http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678431
4	LED 搶答系統	設計搶答系統	設計搶答系統	科-E-A2, 科-E-B2	科技教育、能源教育、資訊教育、	生 A-III-2, 生 S-III-1, 資 P-III-2	生 k-III-1, 生 k-III-2, 生 a-III-2, 資 a-III-4	http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678432
5	呼吸燈	製作呼吸燈	1.了解 PWM 的意義 2.製作呼吸燈	科-E-A2, 科-E-B2	環境教育, 科技教育、能源教育、資訊教育、	生 A-III-2, 生 S-III-1, 資 P-III-2	生 k-III-2, 生 a-III-2, 資 a-III-4	http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678434
6	色光三原色	1.了解色光三原色 2.RGB LED 原理與應用	1.了解色光三原色 2.RGB LED 原理與應用	科-E-A2, 科-E-B2	科技教育、能源教育、資訊教育、	生 A-III-2, 生 S-III-1, 資 P-III-2	生 k-III-1, 生 k-III-2, 生 a-III-2, 資 a-III-4	http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678435
7	電子琴	蜂鳴器使用	1.知道聲音三要素 2.了解蜂鳴器原理 3.設計自動演奏樂器	科-E-A2, 科-E-B2	環境教育, 科技教育、能源教育、資訊教育、安全教育	生 N-III-1, 生 A-III-2, 生 S-III-1, 資 P-III-2	生 k-III-1, 生 k-III-2, 生 a-III-2, 資 a-III-4	http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678436
8	計時器	製作「計時器」	模擬製作「計時器」	科-E-A2, 科-E-B2	科技教育、能源教育、資訊教育、	生 A-III-2, 生 S-III-1, 資 P-III-2	生 k-III-1, 生 k-III-2, 生 a-III-2, 資 a-III-4	http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678436
9	學習成果驗收		1.能使用程式控制 LED 燈閃爍 2.能使用程式改變 LED 燈顏色 3.能使用程式控制蜂鳴器發出聲音					—
10	按鍵遊戲	按鍵使用	1.認識按鍵 2.設計使用按鍵的遊戲	科-E-A2, 科-E-B2	科技教育、能源教育、資訊教育、	生 A-III-2, 生 S-III-1, 資 P-III-2	生 k-III-1, 生 k-III-2, 生 a-III-2, 資 a-III-4	http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678438
11	檯燈開關	模擬製作「計數器」	模擬製作「計數器」	科-E-A2, 科-E-B2	科技教育、能源教育、資訊教育、	生 A-III-2, 生 S-III-1, 資 P-III-2	生 k-III-1, 生 k-III-2, 生 a-III-2, 資 a-III-4	http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678439
12	顏色猜猜機	製作「顏色猜猜機」	製作「顏色猜猜機」	科-E-A2, 科-E-B2	科技教育、能源教育、資訊教育、	生 A-III-2, 生 S-III-1, 資 P-III-2	生 k-III-2, 生 a-III-2, 資 a-III-4	http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678439
13	光敏電阻遊戲	光敏電阻原理與應用	1.了解光敏電阻的原理 2.設計使用光敏電阻遊戲	科-E-A2, 科-E-B2	環境教育, 科技教育、能源教育、資訊教育、	生 N-III-1, 生 A-III-2, 生 S-III-1, 資 P-III-2	生 k-III-2, 生 a-III-2, 資 a-III-4	http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678440
14	自動控制路燈	光敏電阻應用	模擬路燈功能	科-E-A2, 科-E-B2	環境教育, 科技教育、能源教育、資訊教育、安全教育	生 N-III-1, 生 A-III-2, 生 S-III-1, 資 P-III-2	生 k-III-1, 生 k-III-2, 生 a-III-2, 資 a-III-4	http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678440
15	感應式水龍頭	紅外線模組原理與應用	1.了解紅外線模組的原理 2.模擬感應式水龍頭作用 3.製作「感應式計數器」	科-E-A2, 科-E-B2	環境教育, 科技教育、能源教育、資訊教育、安全教育	生 N-III-1, 生 A-III-2, 生 S-III-1, 資 P-III-2	生 k-III-1, 生 k-III-2, 生 a-III-2, 資 a-III-4	http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678441
16	溫溼度計	溫溼度模組原理與應用	認識溫溼度模組原理	科-E-A2, 科-E-B3	環境教育, 科技教育、能源教育、資訊教育、安全教育	生 N-III-1, 生 A-III-2, 生 S-III-1, 資 P-III-3	生 k-III-1, 生 k-III-2, 生 a-III-2, 資 a-III-5	http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678444
17	自動監測警示系統	溫溼度模組原理與應用	應用溫溼度模組設計	科-E-A2, 科-E-B4	環境教育, 科技教育、能源教育、資訊教育、安全教育	生 N-III-1, 生 A-III-2, 生 S-III-1, 資 P-III-4	生 k-III-1, 生 k-III-2, 生 a-III-2, 資 a-III-6	http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678445
18	學習成果驗收		能運用感測器設計製作專題					