

## 瑞昱半導體智慧物聯網高中生創客營

### 主辦單位：

國立臺灣師範大學跨域科技產業創新研究學院

瑞昱半導體股份有限公司

### 協辦單位：

臺中市立大甲高級中等學校

高雄市立三民高級中學

### 目標：

1. **激發創新思維：**鼓勵高中生利用物聯網技術，開發創新且實用的解決方案，培養他們的創意思維和問題解決能力。
2. **增強實踐技能：**通過實際動手的創客項目，讓學生學習如何使用物聯網平台和相關技術，例如瑞昱的 Ameba 平台，提升他們的程式設計和硬體整合能力。
3. **強化團隊合作：**學生將在團隊中進行專案合作，增強他們的溝通能力、領導力以及在技術專案中的合作技巧。
4. **培養科技興趣：**讓學生接觸前沿科技，提升他們對物聯網領域的興趣，並啟發他們在未來可能的學術或職業道路上進一步深耕技術。
5. **探索物聯網應用前景：**通過具體的案例分析和實踐，讓學生了解物聯網在各行業中的應用潛力，並思考如何將物聯網技術應用於日常生活和產業創新。

### 時間地點：

114/1/21(星期二)~1/22(星期三)高雄市立三民高中

114/2/4(星期二)~2/5(星期三) 臺中市立大甲高級中等學校

課程時長：兩天共計 12 小時(每日 09:00~12:00、14:00~17:00)

### 課程大綱：

## 第一部分：人工智慧基礎

### 1.1 生活中的人工智慧

### 1.2 人工智慧發展史與應用

## 第二部分：人工智慧基本原理

### 2.1 人工智慧簡介

### 2.2 深度學習簡介

### 2.3 監督學習、非監督學習和強化式學習

## 第三部分：瑞昱半導體 AIoT 運算平台與 Ameba82 介紹與實作

### 3.1 瑞昱半導體深度模型訓練平台操作說明

### 3.2 瑞昱半導體 Ameba82 操作說明

### 3.3 瑞昱半導體深度模型訓練平台與 Ameba82 實作

## 第四部分：實際應用案例

### 4.1 圖像辨識和分類

### 4.2 手勢控制機器人

## 第五部分：創意發想與實作

### 5.1 選擇一個主題，並實現於瑞昱半導體 Ameba82 平台。

### 5.2 學生的成果展示

附錄:每場次預計招收 30 位高中生參與。

聯絡人：王冠雯秘書(電話 02-7749-5755、信箱 kuanwen0728@ntnu.edu.tw)