

# 臺南二中 114 學年度高級中等學校新興科技教育聯盟

## 【AI 實作工作坊：舌尖上的科學】

### 數據釀味・數位感知—傳統純釀造與 AI 智慧感測的實踐對話

#### 實施計畫

#### 壹、辦理依據

教育部國民及學前教育署 114 學年度高級中等學校新興科技教育聯盟計畫。

#### 貳、辦理目的

本課程由「皇理有限公司」簡志斌老師親自授課，旨在引導教師跨越傳統工藝與現代資訊的邊界。上半場從大豆（雜糧等的作物生長模式）出發，深度解析純釀造醬油的（微生物發酵）工藝，並探討在數位轉型浪潮下，「純釀造與 AI 的距離」—如何透過 AI 技術進行環境監測與發酵數據建模。下半場則聚焦於「味噌」的轉身，從味蕾科學角度解析 Umami 的化學結構，並結合手作拆解體驗。本活動不僅是一場食農教育，更是一場資訊科技如何守護傳統味覺的思辨之旅，展示科技如何賦予職人靈魂更精準的數據支撐。

#### 參、辦理單位

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署。
- 二、主辦單位：國立臺南第二高級中學、科學月刊。
- 三、協辦單位：國立臺南第一高級中學、資訊科技學科中心。

#### 肆、研習資訊

- 一、活動對象：全國高中職教師，臺南二中、臺南一中新興科技教育聯盟計畫種子教師及資訊科技學科中心種子教師優先錄取。
- 二、時間：115 年 6 月 23 日（星期二）上午 9 時至下午 5 時 30 分。
- 三、地點：臺南二中藝能館一樓烹飪教室、家政教室。
- 四、報名方式：即日起至 115 年 6 月 15 日（星期一），全教網課程代碼：5593728
- 五、聯絡人：戴小姐，電話：06-2514526 分機 212，電子郵件：viewqaz@mail.tnssh.tn.edu.tw

#### 伍、研習內容

時間	活動	演講人
09：00~09：30	報到	

<p>09：30~12：10 (3 節課)</p>	<p>《純釀造醬油從產地到餐桌之旅》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 話說從頭：細說大豆</li> <li>● 解鎖醬油：製程分析</li> <li>● 智慧化農業、工業 4.0 以及 AI 的異同？</li> <li>● 純釀造醬油與 AI 的可能性？ (數位雙生技術：討論如何利用 IoT 感測器建立發酵過程的數位模型。)</li> <li>● 風味實驗：鮮味與醬味 (光譜分析：分享如何利用影像識別或光譜數據判定醬油的色澤成熟度。)</li> </ul>	<p>皇理有限公司 講師：簡志斌老師 助教：蘇家秀老師</p>
<p>12：10~13：30</p>	<p>午餐與午休</p>	
<p>13：30~17：30 (4 節課)</p>	<p>《麴菌華麗轉身之味噌》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 味蕾科學：第五味 Umami (味覺數據化：將第五味 Umami 轉化為化學濃度數據曲線圖。)</li> <li>● 解鎖味噌：製程分析</li> <li>● 與 AI 的距離 (演算法模擬：AI 透過卷積神經網路 (CNN) 分析菌絲的覆蓋率。)</li> <li>● 手作時間：味噌拆解</li> </ul>	<p>皇理有限公司 講師：簡志斌老師 助教：蘇家秀老師</p>