



# 致理科技大學

## 資訊管理系專題報告

### 魚菜共生-與 Line Notify 連動之探討 Aquaponics - Discussion on linkage with Line Notify

專題生：

(10810209)鄧佳琦  
(10810214)陳日壬  
(10810216)陳俐伶  
(10810217)朱育萱  
(10810229)曾怡潔  
(10810253)張婕詩

中華民國 112 年 6 月

# 目錄

中文摘要 .....	I
ABSTRACT .....	II
誌謝 .....	III
目錄 .....	IV
圖目錄 .....	V
第壹章 緒論 .....	1
第一節 研究背景 .....	1
第二節 研究動機 .....	1
第三節 研究目的 .....	1
第貳章 文獻回顧與探討 .....	2
第一節 魚菜共生 .....	2
第二節 水耕栽培 .....	2
第三節 傳統農耕與養殖漁業 .....	2
第四節 魚菜共生的優點 .....	2
第參章 研究內容與方法 .....	3
第一節 研究內容 .....	3
第二節 研究工具 .....	4
第三節 研究步驟 .....	6
第肆章 實驗結果與設計 .....	7
第一節 實驗設計 .....	7
第二節 實驗結果 .....	10
第伍章 結論與未來展望 .....	11
第一節 結論 .....	11
第二節 未來展望 .....	11
第陸章 參考文獻 .....	13
附錄 .....	
附錄一 會議照片 .....	15
附錄二 畢業專題系統操作手冊 .....	22
符號（公式）說明（視需要附加） .....	38

# 圖目錄

圖 1 專題流程圖 .....	3
圖 2 Arduino Uno .....	4
圖 3 ESP8266 開發板.....	4
圖 4 Arduino Software IDE .....	5
圖 5 Line Notify.....	5
圖 6 基本概念圖 .....	6
圖 7 進水閥 .....	6
圖 8 繼電器 .....	6
圖 9 溫溼度感測器 .....	6
圖 10 設計圖展示圖 1 .....	7
圖 11 設計圖展示圖 2.....	8
圖 12 設計圖原型 .....	9
圖 13 酸鹼值檢測器 .....	12

