

# 花工開發防疫產品 協助墾健康管理

## 化工科製作抗菌乾洗手液 電子科研發非接觸式紅外線溫度計 展現專業務實能力

圖：花工開發防疫產品，化工科製作具有抗菌芳香效能的茶樹精油乾洗手液，展現專業務實能力。



記者張小菁／報導  
國立花蓮高工化工科與電子科於近日運用技職專業知識與技術，製作乾洗手液及非接觸式紅外線溫度計，協助師生自我健康管理。

### 茶樹精油純露調製乾洗手液

國立花蓮高工化工科由科主任黃玄智、閩國中老師帶領寒假期間到校製作專題研究的學生，應用蒸餾設備及結合化學專知識，蒸餾具有抗菌芳香效能的茶樹精油純露，並與酒精及甘油依特定的比例調和製成具備抗菌、殺菌、滋潤及芳香功效的乾洗手液，可供快速殺菌且不傷皮膚的特點，為防止新冠狀病毒疫情擴散，盡一份心力。

### 透過手機介面做遠端溫度測量

電子科也由科主任張勇當帶領科內老師們研發Arduino 1非接觸式紅外線溫度計，同時結合手機APP功能，可以透過手機介面做遠端溫度測量，針對此次疫情，為避免施測者與被測者之間因接觸而產生交叉感染的機會，當被測者鏡頭接近溫度計時，手機APP程式上可設定警示溫度，當測量溫度超過時，會在量測機器上發出明顯的提示音，同時施測者手機端也有紅色字體的溫度警示。

非接觸式紅外線溫度計附帶的遠端環境溫度感測功能，也可以應用在許多不同用途，例如火災警示功能，可讓居家或工廠經由監控更加安全。

花工電子科張勇當主任說，還有許多功能可以進一步發掘應用，在未來電子科專題課程中，也會讓學生具有創意發想並加以實踐的學習機會。

### 開設美妝人生製驗班

化工科主任黃玄智表示，化學工程科的專實習課程與生活密不可分，從民生必需品、醫藥化妝品至高端科技材料，皆與化學工程有關。今年度化工科順應潮流趨勢，增加開設「美妝人生製驗特色班」，以生活化妝品設計製作、藥品調製及檢驗分析課程為主，結合花蓮特色資源，學習發展在地生活的藥妝特色產品，讓化工科與生活息息相關，並提供化工科學生完備的教育訓練，提升其就 與升學的專能力。

花工校長黃鴻穎表示，除了電子科與化工科研發產品之外，製圖科預計依照電子科所開發的額溫槍原型，利用3D列印及雷射切割等技術，進行產品外觀美化設計開發，展現花工對於產品從研發開始，到生產製造的整合能力。