國立臺中科技大學高教深耕 108 年度成果報告

活 動 名 稱	物聯網應用基礎與實作(Arduino 與 RFID 整合實務)課程		
主 辦 單 位	國立臺中科技大學高教深耕計畫辦公室		
活 動 日 期	108 年 03 月 28 日至 108 年 12 月 13 日止		
活 動 時 間	108 年 03 月 28 日至 108 年 12 月 13 日止		
活 動 地 點	國立臺中科技大學資訊大樓 7 樓 2703 電腦教室		
活動承辦人	陳珈汶	聯 絡 電 話	04-22196327

活動簡述

為發展產業認同之職能導向課程且考量學生特質、產業職能與人才需求，並由本校、產業及教學單位共同討論所要培養人才之目標，然因本校因應現今物聯網產業概況，故資訊與流通學院特規定物聯網學程為學院必修課程，其中物聯網概論為物聯網學程之基礎課程，本課程為引導本校資工系或資管系學生了解物聯網之概念與技術，並學習得以符合未來發展趨勢之網路通訊與雲端技術之相關實作技術。

本案於 108 年 04 月 15 日召開第一次專家會議，目的係針對物聯網概論是否確實具備發展課程之產業、人力及訓練需求，經過需求分析後針對課程開辦所需教學/訓練目的、主要對象、採用職能基準單元，並進行課程架構規劃課程時數及訂定修習課程之先備條件；亦於 108 年 05 月 06 日召開第二次專家會議，目的係針對第一次專家會議討論結果研擬各單元課程訓練目標、課程大綱、教學方法、教材與教學資源，並進行課程開辦資訊擬定及課程學習成果證據與結訓標準之擬定，總上所述之會議內容，並另討論本課程之監控流程與回饋方式，以確保課程發展之完整性。

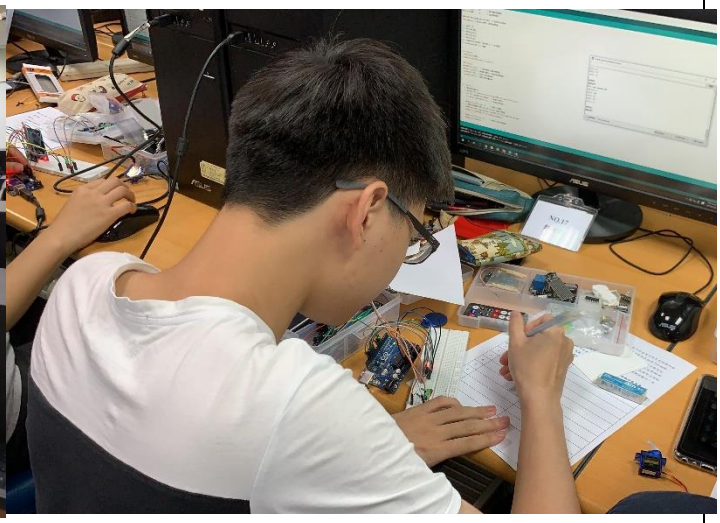
課程執行期間為 108 年 05 月 11 日至 108 年 06 月 22 日，本課程引用物聯網應用工程師(編號：INM2523-001)之 T3.3 軟體評估與測試細項，課程總時數為 18 小時，課程規劃第一階段為 Arduino 介紹與整合安裝環境，共 8 小時進行課程基礎學識講授；第二階段為 Arduino 操作與 RFID 整合演練，共 10 小時進行課程理論與實作能力培養，課程先備條件為「1.取得程式設計及計算機概論課程共 3 學分 5 小時研習合格或取得資訊相關丙級(含)以上證照 2.需經過 Arduino 與 RFID 的基礎學識能力測驗」，課程所採用之教學方法為講述教學、示範教學及實務操作教學法，並運用物聯網核心技術、原理與應用教科書、範例程式及自編教材進行授課。

課程辦理皆依照第一次與第二次專家會議所決議之內容進行且每位學員出席率為百分百，本課程也依據規劃內容蒐集相關辦理實施之證據，另本課程之評量方式採用學科線上測驗及術科實務操作測驗進行，成果證據蒐集皆有進行拍照或錄影記錄，課程總人數為 25 人，通過結訓標準 25 人且課程結束亦使學員填寫滿意度調查表，滿意度高達 90%。

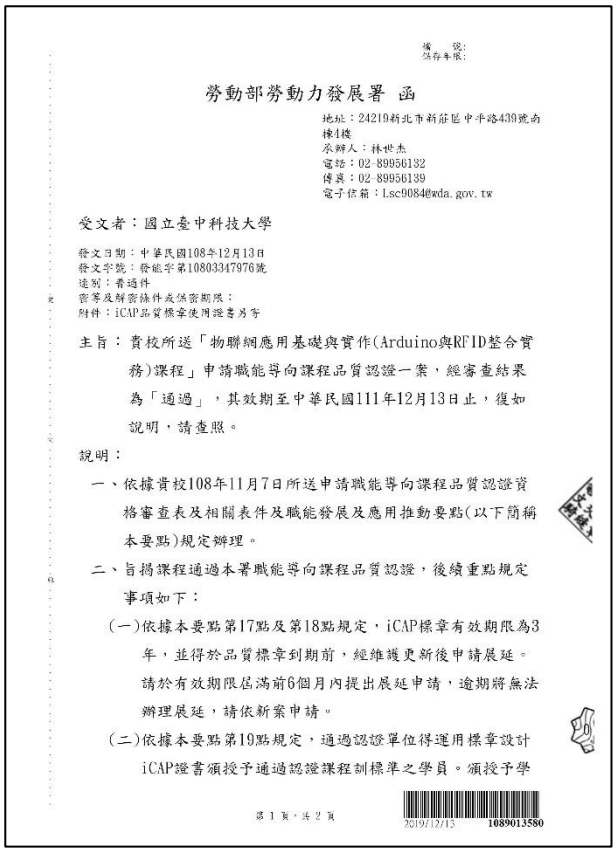
課程於 108 年 6 月 22 日結束，於 108 年 11 月 8 日寄至工研院進行認證審查，並於 108 年 11 月 29 日收到補件通知，隨即寄出進行補件再審，課程於 108 年 12 月 13 日收到通過公文。

活動剪影

職能導向課程學科測驗照片



術科實務操作測驗照片



機　密
保存年限：

勞動部勞動力發展署 函

地址：24219新北市新莊區中平路439號南棟4樓
承辦人：林世杰
電話：02-89956132
傳真：02-89956139
電子信箱：Lsc9084@wda.gov.tw

受文者：國立臺中科技大學

發文日期：中華民國108年12月13日
發文字號：發能字第10803347976號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：iCAP品質標章使用證書另寄

主旨：貴校所送「物聯網應用基礎與實作(Arduino與RFID整合實務)課程」申請職能導向課程品質認證一案，經審查結果為「通過」，其效期至中華民國111年12月13日止，復如說明，請查照。

說明：

一、依據貴校108年11月7日所送申請職能導向課程品質認證資格審查表及相關表件及職能發展及應用推動要點(以下簡稱本要點)規定辦理。

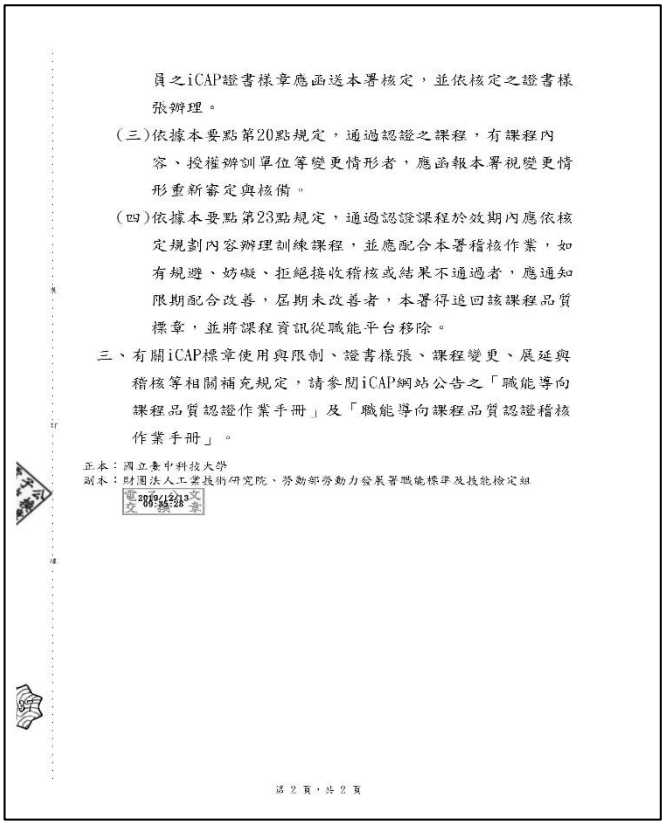
二、旨揭課程通過本署職能導向課程品質認證，後續重點規定事項如下：

(一)依據本要點第17點及第18點規定，iCAP標章有效期限為3年，並得於品質標章到期前，經維護更新後申請展延。請於有效期限屆滿前6個月內提出展延申請，逾期將無法辦理展延，請依新案申請。

(二)依據本要點第19點規定，通過認證單位得運用標章設計iCAP證書頒授予通過認證課程訓標準之學員。頒授予學

第 1 頁，共 2 頁　2019/12/13　1089013580

通過公文正面



員之iCAP證書樣章應函送本署核定，並依核定之證書樣張辦理。

(三)依據本要點第20點規定，通過認證之課程，有課程內容、授權辦訓單位等變更情形者，應函報本署視變更情形重新審定與核備。

(四)依據本要點第23點規定，通過認證課程於效期內應依核定規劃內容辦理訓練課程，並應配合本署稽核作業，如有規避、妨礙、拒絕接收稽核或結果不通過者，應通知限期配合改善，屆期未改善者，本署得追回該課程品質標章，並將課程資訊從職能平台移除。

三、有關iCAP標章使用與限制、證書樣張、課程變更、展延與稽核等相關補充規定，請參閱iCAP網站公告之「職能導向課程品質認證作業手冊」及「職能導向課程品質認證稽核作業手冊」。

正本：國立臺中科技大學
副本：財團法人工業技術研究院、勞動部勞動力發展署職能標準及技能檢定組
電子公文交換章 2019/12/13 08:54:28

第 2 頁，共 2 頁

通過公文背面