

國立高雄第一科技大學 函

地址：82445高雄市燕巢區大學路1號
承辦人：池國萍
電話：(07) 6011000分機1461
電子信箱：pyng@nkfust.edu.tw

受文者：國立暨南國際大學

發文日期：中華民國105年7月15日

發文字號：第一科大研發字第1050560621號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：物聯網資訊安全碩士學分班招訓簡章(0560621A00_ATTCH1.doc)

主旨：檢送本校辦理105年度下半年產業人才投資計畫「物聯網資訊安全碩士學分班」招生訊息，敬請惠予公告並轉知所屬同仁踴躍參加，請查照。

說明：

一、本課程參訓對象：大學(含)或同等學力以上，具就業保險、勞工保險、農民健康保險被保險人之在職勞工。

二、補助金額：政府補助一般勞工訓練費用80%、特定對象訓練費用100%。

三、本課程採線上報名，步驟如下：

(一)即日起請先至台灣就業通：<https://www.taiwanjobs.gov.tw/Internet/index/index.aspx>加入會員

(二)7月20日中午起再至產業人才投資方案網：<http://tims.etraining.gov.tw/timsonline/index.aspx>報名(課程代號：91756)。

四、課程詳細資訊請詳附件招訓簡章，或電洽本校推廣教育中心(07)6011000分機1461池小姐。

正本：公私立大專校院、科技部南部科學工業園區管理局、高雄市政府、臺南市政府、屏東縣政府

副本：本校電資學院資通中心、推廣教育中心

2016-07-15
16:33:29

第二層決行

擬辦：

- 一、將來文上傳本校公文系統，
公告週知。
- 二、文陳閱後存。

代
行
爲

教授兼
研發長楊德芳

105-07-19

約用
助理員許孟瑜

研發處學術
及推廣組組長楊德芳

裝

訂

線

105 年度產業人才投資計畫招訓簡章

訓練單位名稱	國立高雄第一科技大學
課程名稱	物聯網資訊安全碩士學分班(課程代號：91756)
報名/上課地點	824 高雄市燕巢區大學路 1 號/811 高雄市楠梓區卓越路 2 號 (上課地點：本校電資學院大樓 B229 室)
報名方式	採線上報名 1.請先至台灣就業通： https://www.taiwanjobs.gov.tw/Internet/index/index.aspx 加入會員 2.再至產業人才投資方案網： http://tims.etraining.gov.tw/timsonline/index.aspx 報名
訓練目標	根據國際研究機構 Gartner 預測，2020 年全球物聯網裝置將達到 260 億台，約可創造逾 3,000 億美元的營收，並替全球經濟帶來 1.9 兆美元的附加價值，如此可觀的商機驅動了國內整體產業鏈上、中、下游廠商，陸續開出相關職缺。 104 資訊科技集團及工研院產業經濟與趨勢研究中心 (IEK) 於 11 月 4 日共同發表《物聯網關鍵人才報告》，針對物聯網概念的零組件、終端產品與網路通訊等三大領域，分析近 3 年關鍵職務需求趨勢，報告指出，2014 年第三季物聯網概念工作機會約 2.4 萬，較 2013 年同期大幅增長近 3 成。 另外，工研院計畫組副組長楊瑞臨也表示：「(物聯網相關)資工系最多，但老實說資工系主要還是在軟體開發，除此之外，最主要還是創意。」104 人力銀行調查，資工專長工程師平均年薪 125 萬元，如果有物聯網概念，薪水有機會再往上提升 16%。 國際大廠惠普科技(HP)在 2014 年 7 月公布了物聯網裝置 10 大安全問題，研究結果顯示，物聯網設備最大的問題在於未加密的通信傳輸與身份認證不足，而容易造成使用者資料洩漏，報告中進一步指出，平均每個物聯網設備存在 25 個資安漏洞。2015 年 1 月，美國聯邦貿易委員會(FTC)公開了物聯網設備的安全建議報告，其中指出眾多連接上網的智慧型設備將產生更多的隱私和安全問題，主要有未授權的存取與個人資料濫用、有利於駭客藉由物聯裝置攻擊其它系統以及產生個人安全風險等議題。另依據世界經濟論壇公布的 2015 年全球風險報告中，不斷升級的大規模網路攻擊、大量的資料偽造與竊取事件以及關鍵資訊基礎設施與網路的停擺等資安議題紛紛上榜，其中一個因素為物聯網所帶來的風險。自上述各方的研究結果看來，物聯網相關裝置或網際網路基礎設施將面臨嚴峻的資安問題，同時也將因為資安問題帶來重大的損失。 專家鼓勵學生，物聯網最重要的是「應用設計」。物聯網應用在智慧家庭已有許多實現案例。就南台灣在地的需求包括智慧農業、智慧觀光、智慧醫療、智慧製造、智慧環保。尤其後 2 者，高雄為工業與石化重鎮，更是物聯網可以發揮的地方。 已有越來越多單位開設物聯網課程，努力培養物聯網專業人才，而著墨物聯網資訊安全人才培育的課程比較欠缺。尤其在高雄，這樣的課程更缺乏。 本課程訓練對象有 2 類：軟體工程師與系統資訊安全工程師。軟體工程師具備系統開發的知識與技能可以開發物聯網應用系統。系統資訊安全工程師具備系統安全威脅對策及安全性漏洞評估分析的知識與技能可以承接物聯網系統資安分析的工作。 本課程訓練目標如下： 緣由： 物聯網的興起，機器設備相繼智慧化與網路化，相關裝置或系統使用網路的頻率大增，國際大廠惠普科技(HP)在 2014 年 7 月公布了物聯網裝置 10 大安全問題，研究結果顯示，物聯網設備最大的問題在於未加密的通信傳輸與身份認證不足，而容易造成使用者資料洩漏，報告中進一步指出，平均每個物聯網設備存在 25 個資安漏洞。因此，資訊安全與隱私保護顯然成為物聯網的重要問題之一。 學科： (1)物聯網的組成：終端裝置、通訊媒介及後端系統。

- (2)終端裝置、通訊媒介資安問題
 (3)後端系統資安問題：OWASP TOP 10 資安問題
 (4)雲端運算與資訊安全、App 資安問題與安全性評估
 (5)公開金鑰、對稱式加解密技術與安全強度
 (6)網路安全（SSL）技術及其應用
 (7)五種物聯網上可能的攻擊及防範的方法

技能：

- (1)物聯網應用發想
 (2)加解密軟體使用
 (3)SSL 憑證申請
 (4)Android App 開發過程
 (5)APP 安全性評估
 (6)安全性漏洞分析
 (7)期末學習成效驗收：期末案例探討與專題口頭報告。

品德：增加學員專業能力，建立自信心。

課程內容大綱
及時數

日期	授課時間		時數	課程進度內容
2016/08/20	星期六	9:00~12:00	3	1. 網路詐騙案例分享。 2. 物聯網三層架構：感知層、網路層、應用層。
2016/08/20	星期六	13:30~16:30	3	物聯網的組成：終端裝置、通訊媒介及後端系統。
2016/08/27	星期六	9:00~12:00	3	IoT 物件的重要特徵
2016/08/27	星期六	13:30~16:30	3	終端裝置、通訊媒介資安問題
2016/09/03	星期六	9:00~12:00	3	後端系統資安問題：OWASP TOP 10 資安問題
2016/09/03	星期六	13:30~16:30	3	OWASP TOP 10 資安問題演練
2016/09/10	星期六	9:00~12:00	3	雲端運算與資訊安全。
2016/09/10	星期六	13:30~16:30	3	App 資安問題與安全性評估。
2016/09/24	星期六	9:00~12:00	3	資料加密與期中學習成效操作驗收。
2016/09/24	星期六	13:30~16:30	3	DES 演算法與 AES 演算法
2016/10/01	星期六	9:00~12:00	3	公開金鑰加解密技術與安全強度。
2016/10/01	星期六	13:30~16:30	3	數位憑證及其安全強度
2016/10/15	星期六	9:00~12:00	3	物物相聯之網路安全對策
2016/10/15	星期六	13:30~16:30	3	對稱式加解密技術與安全強度。
2016/10/22	星期六	9:00~12:00	3	網路安全-SSL 及其應用
2016/10/22	星期六	13:30~16:30	3	網路安全-PKI 及其應用
2016/10/29	星期六	9:00~12:00	3	五種物聯網上可能的攻擊及防範的方法與期末學習成效驗收。
2016/10/29	星期六	13:30~16:30	3	期末學習成效驗收

招訓對象
及資格條件

- 一、學歷：大學(含)以上，凡國內外公立或已立案之私立大學或獨立學院以上畢業或符合報考大學同等學力認定標準第三條規定之資格者。。
 二、資格條件：本計畫補助對象為年滿 15 歲以上，具就業保險、勞工保險(不含訓字保、裁減續保、職災續保)、農民健康保險被保險人之在職勞工，且符合下列資格之一：

	1. 具本國籍。 2. 與中華民國境內設有戶籍之國民結婚，且獲准居留在臺灣地區工作之外國人、大陸地區人民。 3. 符合入出國及移民法第十六條第三項、第四項規定之單一中華民國國籍之無戶籍國民，及取得居留身分之泰國、緬甸、印度或尼泊爾地區無國籍人民，且依就業服務法第五十一條第一項第一款規定取得工作許可者。 4. 跨國（境）人口販運被害人，並取得工作許可者。 前項年齡及補助資格以開訓日為基準日。
遴選學員標準及作業程序	依台灣就業通報名順序錄取，正取名額於開課前 7-14 天以 e-mail 及電話或簡訊通知繳費及繳交報名文件，參訓者需於通知後三日內完成報名手續，逾時者視同放棄，缺額由台灣就業通報名順序遞補之。
招訓人數	15 人
報名起迄日期	105 年 07 月 20 日至 105 年 08 月 17 日
預定上課時間	105 年 08 月 20 日至 105 年 10 月 29 日（9/17 及 10/8 國定連假不上課） 每週六 9:00~12:00 及 13:30~16:30 上課，共計 54 小時
授課師資	➤ 授課老師為本校電通系內聘教師：經校教評會通過，具教育部合格教師資格，且具實務經驗之教師 徐偉智教師 現任：本校電通系專任教授 學歷：國立台灣大學電機博士 專長：專案管理、高科技創業輔導、電子商務資通技術、網際網路與 Java 技術、影像與語音處理、電腦網路與資訊安全、軟體工程。
費用	實際參訓費用 \$12,420 （勞動部勞動力發展署補助 \$9,936，參訓學員自行負擔 \$2,484） 政府補助一般勞工訓練費用 80%、特定對象訓練費用 100%
退費辦法	一、參訓學員已繳納訓練費用，但因個人因素，於開訓前辦理退訓者，訓練單位應依下列規定辦理退費： （一）非學分班訓練單位最多得收取本署核定訓練費用百分之五，餘者退還學員。 （二）學分班退費標準依教育部規定辦理。 已開訓但未逾訓練總時數三分之一者，訓練單位應退還本署核定訓練費用百分之五十。 匯款退費者，學員須自行負擔匯款手續費用或於退款金額中扣除。 已逾訓練總時數三分之一者，不予退費。 二、訓練單位有下列情事之一者，應全數退還學員已繳交之費用： （一）因故未開班。 （二）未如期開班。 （三）因訓練單位未落實參訓學員資格審查，致有學員不符補助資格而退訓者。 訓練單位如變更訓練時間、地點或其他重大缺失等，致學員無法配合而需退訓者，訓練單位應依未上課時數佔訓練總時數之比例退還學員訓練費用。 因訓練單位之原因，致學員無法於結訓後六個月內取得本計畫補助金額，訓練單位應先代墊補助款項。經司法判決確定或經認定非可歸責於訓練單位者，得另檢具證明向分署申請代墊補助款項。 匯款退費者，由訓練單位負擔匯款手續費用。
說明事項	1. 訓練單位得先收取全額訓練費用，並與學員簽訂契約。 2. 低收入戶或中低收入戶中有工作能力者、原住民、身心障礙者、中高齡者、獨力負擔

	家計者、家庭暴力被害人、更生受保護人、其他依就業服務法第 24 條規定經中央主管機關認為有必要者、65 歲（含）以上者、因犯罪行為被害死亡者之配偶、直系親屬或其未成年子女之監護人、因犯罪行為被害受重傷者之本人、配偶、直系親屬或其未成年子女之監護人等在職勞工為全額補助對象，報名時須備齊相關資料。 3. 缺席時數未逾訓練總時數之 1/5，且取得結訓證書者（學分班之學員須取得學分證明），經行政程序核可後，始可取得勞動部勞動力發展署高屏澎東分署之補助。 4. 參加職前訓練期間，接受政府訓練經費補助者（勞保投保證號前 2 碼數字為 09 訓字保之參訓學員），及參訓學員投保狀況檢核表僅為裁減續保及職災續保之參訓學員，不予補助訓練費用。	
訓練單位 連絡專線	聯絡電話：(07-6011000#2604) 傳 真：(07-6011750)	聯絡人：(陳季穎小姐) 電子郵件：(season@exchange.nkfust.edu.tw)
補助單位 申訴專線	【勞動部勞動力發展署】 電話：0800-777888 http://www.wda.gov.tw/ 其他課程查詢：http://tims.etraining.gov.tw/timsonline/index.aspx 【高屏澎東分署】 電話：07-8210171#2803-2805、2808 http://kpptr.wda.gov.tw/ 電子郵件：080@wda.gov.tw 傳真：07-8212100	

※報名前請務必仔細詳閱以上說明。

6/6