

108學年度 致理科技大學學分學程/微學程開設申請書

申請科系(人)：創新設計學院

申請案名：智慧雲端行動科技微學程

申請日期：108年 04 月16 日

申請案名	<input type="checkbox"/> 學分學程		智慧雲端行動科技微學程			
學程之學分數	11學分		曾獲校外補助	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
學程性質 (可複選)	<input type="checkbox"/> 符合學校政策發展方向者_____ <input checked="" type="checkbox"/> 學群特色 <input type="checkbox"/> 跨領域：課程設計符合學群 (說明：學群1：_____、學群2：_____、學群3：_____) <input type="checkbox"/> 產業合作					
所跨領域 (最多選四項)	<input type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 人文 <input type="checkbox"/> 設計 <input type="checkbox"/> 軍警國防安全 <input type="checkbox"/> 社會及行為科學 <input type="checkbox"/> 傳播 <input type="checkbox"/> 商業及管理 <input type="checkbox"/> 法律 <input type="checkbox"/> 社會服務 <input type="checkbox"/> 民生 <input type="checkbox"/> 生命科學 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 數學及統計 <input type="checkbox"/> 建築及都市規劃 <input type="checkbox"/> 農業科學 <input type="checkbox"/> 醫藥衛生 <input type="checkbox"/> 運輸服務 <input type="checkbox"/> 環境保護 <input checked="" type="checkbox"/> 其它 資訊科技					
博雅教育課程必需融入每個學分學程中，本學程是否規劃適當之博雅教育課程 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否						
學分學程每期 擬招收對象	<input checked="" type="checkbox"/> 日四技 <input type="checkbox"/> 夜四技		<input type="checkbox"/> 2~3年級 <input checked="" type="checkbox"/> 2~4年級			
學分學程每年 擬招收名額	10人					
計畫主持人	姓名	王德華	服務單位	資訊管理系	職稱	助理教授
	電話	#1602	Email	tehua@mail.chihlee.edu.tw		
計畫執行單位	聯絡人 (系助)	賴俊榮	電話	#1313		
	Email	r100@mail.chihlee.edu.tw				
院學分學程 課程小組審 查結果	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 修正後通過 審查意見： 委員簽名：					
	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 修正後通過 審查意見： 委員簽名：					
	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 修正後通過 審查意見： 委員簽名：					
院課程委員 會審查結果	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 修正後通過					
學程召集人			系主任			
院學分學程中心			院長			

【註】新設學程申請程序：召集人檢具本資料→院學分學程課程小組審查→院課程委員會審議
→學分學程發展小組會議審議（每年3月底及7月底）→校課程委員會核備→教務會議核備。

壹、申請理由

一、產業需求狀況

近年來政府於資訊科技發展政策上，主推「推動六大新興產業，再創產業榮景」及新興智慧型產業，透過「雲端產業發展方案」的推廣，必然有新興產業人才不足的缺失；政府積極推動智慧雲端行動相關產業之各類形資源，諸如智慧製造、智慧交通、智慧能源、智慧城市、智慧建築、智慧商圈、智慧觀光與智慧醫療等多元領域積極發展，現在跨入 IOT 智慧聯網教學與產業接軌正是最好的時機。

雲端服務或是網路外銷已成為產業發展的趨勢，成為中小企業降低成本及提高服務品質的契機，中小企業在科技浪潮下，為了創造商機，拓展跨業合作模式與可行性，了解新科技發展與服務模式為當務之急。此外，隨著開放資料(OpenData)、大數據(Big Data)、物聯網(IoT)、行動運算(Mobile Computing)等各類型雲端服務與工業4.0 等資訊科技引領下，全球雲端運算產業與服務也隨之快速發展並廣泛被使用。為此，我國政府於2010 年通過「雲端產業發展方案」，由政府帶領民間相關企業共同致力於雲端服務運算之發展，並推動整體雲端基礎建設、平台和服務，以因應國際產業技術競爭與國內市場各類型服務與應用。然而，隨著雲端運算的日益普及，國內各產業別之發展也都開始引進和開發雲端運算相關技術，藉以提升企業資訊運算效率，並尋求有效降低企業成本之方案與服務，因此，雲端運算不僅是資訊產業在專業技術上之精進，更可視為對於各類型產業之商業模式之革新與再造。

因此與雲端產業相關的課程已經是大勢所趨，有鑒於此，「智慧雲端行動科技微學程」透過雲端行動基礎核心課程整合考量，針對智慧雲端行動技術應用及潛在服務與產品發展趨勢與相關應用進行了解與學習。

二、本校辦理智慧雲端行動科技微學程之契機與優勢

雲端服務與行動運算為目前全球主流資訊產業，相關資訊人才需求最急迫且廣大的，有別於本校所推動的學分學程，透過微學程所提供聚焦的課程設計，讓參與微學程的同學更能以快速發展與學習的節奏了解智慧雲端行動技術整合的核心能力，因此，對於推動各類型雲端行動服務將有極大助益，同時亦可藉由廣大的產業人才需求，提供修習同學於未來就業發展將具有相當優勢。

貳、微學程發展重點與特色

為因應智慧雲端行動市場專業人才之需求，培養本微學程學生於雲端科技整合應用能力，搭配行動裝置發展技術，配合產業需求進行行動服務和行動商務等系統的規劃與開發。修習本學程的學生可選擇下列技能做為其發展重點與特色：

- 學習雲端科技應用實務領域技術與應用發展趨勢，並培養相對應實務能力。
- 掌握行動運算應用與智慧生活產業就業需求動向，強化學生於相關主題上實務能力。

- 透過業界專家協同教學導入業界實務資源，藉以貼近業界實務領域，並了解現行各類型行動智慧服務與雲端整合物聯網技術對於產業趨勢之影響

參、課程規劃 (16pt)

本「智慧雲端行動科技微學程」乃為培養具備智慧雲端科技整合應用能力專業人才，並搭配行動裝置發展技術。本微學程課程規將包含三門課程，詳如表1所示。

表 1 智慧雲端行動科技微學程開課課程規劃表

智慧雲端行動科技微學程課程規劃						
課程名稱	學分/時數	原開課系所/院	原開課選別	開課年級	開課學期	是否學程必修
智慧科技應用(深)	0/3	創新設計學院	選	2	1	是
智慧科技應用	6/3	創新設計學院	選	2	2	是
行動裝置應用程式	3/3	資管系	選	2	2	是
通識(社)資訊安全與個資保護	2/2	通識中心	選	1	1	是
修畢總學分數						
本學程學分數需修達11學分，結業後可取得「智慧雲端行動科技微學程證書」。						
學分學程修課規定與修課說明						
必須修習完上述所有必修課程						

肆、師資規劃 (16pt)

本學程由本校資管系系等多位專業教師授課，相關教師全數擁有相關領域之專業證照與實務經驗，數門課程規劃由專任教師與合作企業主管共同授課，另有多門課程安排由本校兼任教師（均為業界人士）授課，師資陣容堅強。表2為本學程授課教師一覽表。

表 2 本學程授課教師一覽表

項次	姓名/職稱	專/兼任	應聘系所	最高學歷	專長	授課課程	主要經歷及專業證照	備註
1	陳文雄/副教授	專任	資管系	國立成功大學 電機研究所博士	網路資料庫應用 APP製作 雲端技術應用 物聯網應用	雲端與物聯網、雲端 視覺化設計、雲端技 術應用、智慧App、 雲端運算管理、資訊 管理導論	<p>主要經歷：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 致理技術學院 資訊管理系 行政主任 ➢ 亞慶工程公司 工程師 <p>專業證照：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ CIW電子商務助理工程師 ➢ CIW電子商務技術工程師 ➢ CIW電子商務應用工程師 ➢ CIW電子商務專家 	
2	林政錦/副教授	專任	資管系	淡江大學資訊 工程研究所博士	電腦網路 網路安全 電腦程式設計 行動裝置程式設計 資料探勘	行動裝置應用程式開 發、智慧物聯網程式 設計、網路管理、物 件導向程式設計、 CCNA國際認證	<p>主要經歷：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 東南工專助教 ➢ 東南工專講師 ➢ 東南科技大學副教授 <p>專業證照：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 電腦硬體裝修 ➢ CCNA國際認證 	
3	王德華/助理教授	專任	資管系	淡江大學資訊 工程研究所博士	數位學習科技 人機互動 軟體工程 程式設計 網路技術	資料結構、網頁程式 設計、網站設計與管 理、智慧電子產品應 用	<p>主要經歷：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 淡江大學資訊工程學系 兼 任講師 ➢ 聖約翰科技大學 資訊管理 學系 兼任講師 ➢ 北台灣科學技術學院 資訊 管理學系 兼任講師 ➢ 神通電腦 NCC國際認證教育 中心「專案管理」兼任講師 <p>專業證照：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ EEC巨量資料處理與分析 	

							<ul style="list-style-type: none"> ➤ TQC+行動裝置應用程式設計-專業級(Android 4) ➤ ISO 27001 LA 資安管理課程訓練認證 ➤ TQC物聯網智慧應用及技術 ➤ Google Apps Education Sites Individual Qualification (IQ) 	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

伍、行政支援與措施（16pt）

本學分學程是由創新設計學院召集、規劃，由創新設計學院專人辦理受理學程申請、並由各系負責學分檢核採認，而創新設計學院負責最後審查及學程證書頒發與存查等相關業務。至於配合開課單位，則提供最新開課資料、授課師資、教材製作與集中管理，以及提供實務課程所需之實習場所，由相關專業電腦教室支援。

未來本學程亦將依據雲端產業所需服務與技術，持續優化本學程相關課程，以持續培養本校雲端應用服務人才。此外，亦將積極爭取外部相關計畫，以提供更豐富充足之軟硬體設備與學習資源，供本學程修讀學生進行實務課程活動。

柒、預期效益（16pt）

本學分學程除了整合本校各類型雲端技術與服務相關課程相關學習資源外，亦積極尋求外部學習資源的挹注，以完備微學程內課程所需軟硬體與業界師資之所需。因此，以為提升學生雲端服務開發之基本素養，並促進產學交流以縮短學校與業界需求之差距，進而培養優秀的軟體人才，本微學程將更聚焦培養學生在智慧雲端行動整合應用的專業能力，期能透過學習本學程所規畫之基礎核心技能，更進一層領略雲端運算所帶來之數位革命。本微學程實施之預期效益概述如下：

- 讓學生具備開發智慧型行動應用程式設計之能力。
- 讓學生了解各種雲端服務與相關平台開發/執行環境。
- 藉由雲端科技整合，提供具備行動、智慧領域應用之著重裝置前端人機介面開發技術
- 了解行動應用程式開發技能，透過前端樣板框架環境，了解快速發展響應式人機互動介面之技術。