

109學年度 致理科技大學微學程開設申請書

申請科系(人)：資管系

申請案名：智慧雲端行動科技微學程

所跨領域：電算機、商業及管理、設計

申請日期：109 年 5 月 19 日

申請案名	智慧雲端行動科技 學分學程				
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 <input type="checkbox"/> 產業合作				
所跨領域	領域1：電算機 領域2：商業及管理 領域3：設計 領域4：				
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	日四技，2~4年級				
學分學程每年 擬招收名額	60 人				
計畫主持人	姓名	王德華	服務單位	資管系	職稱 助理教授
	電話	22576167#1602	Email	tehua@gm.chihlee.edu.tw	
計畫執行單位	聯絡人(系助)	賴俊榮	電話	8253-6482	
	Email	ginlon00@yahoo.com.tw			
	是否同時申請或執行其他學程	是 <ul style="list-style-type: none"> • 翻轉農業 明日餐桌 • 雲端行動應用實務 • 跨境電子商務 • 明日餐桌 			

臺、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

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。本微學程課程規劃詳如表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
雲端技術應用	3/3	資管系	選	2	1	是
AI人工智慧應用	3/3	資管系	選	3	1	否
雲端與物聯網	3/3	資管系	選	1	2	否
智慧型電子產品入門	3/3	商管系	選	1	2	否
商業流程與企業應用整合設計實務	3/3	資管系	選	3	2	否
智慧科技應用(深)	0/3	創新設計學院	選	2	1	否
智慧科技應用	6/3	創新設計學院	選	2	2	否
行動裝置應用程式	3/3	資管系	選	2	2	否
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						
本學程至少修讀11學分。必須修習完所有必修課程。 選修群組,至少修習2門,至多修習不限制。 博雅課程群組,至少修習1門,至多修習1門。						

必修課程							
課程名稱	學分	是否額外開課	開課系所	年級	原學分	原選別	與學程關係
雲端技術應用	3	否	資管系	2	3	選修	
選修課程							
課程名稱	學分	是否額外開課	開課系所	年級	原學分	原選別	與學程關係
雲端與物聯網	3	否	資管系	1	3	選修	
行動裝置應用程式開發	3	否	資管系	2	3	選修	
AI人工智慧應用	3	否	資管系	3	3	選修	
商業流程與企業應用整合設計實務	3	否	資管系	3	3	選修	
智慧型電子產品入門	3	否	商管系	1	3	選修	
智慧科技應用(深)	0	否	創設學院	2	0	選修	
智慧科技應用	6	否	創設學院	2	6	選修	
博雅課程							
課程名稱	學分	是否額外開課	開課系所	年級	原學分	原選別	與學程關係
通識(社)資訊安全與個資保護	2	否	共同	1	2.00	通識	

備註

1. 必須修習完所有**必修課程**。
2. **選修課程**群組，至少修習**2門**，至多修習**不限制**。
3. **博雅課程**群組，至少修習**1門**，至多修習**1門**。
4. 除『必修課程』群組與『博雅課程』群組以外的群組應：至少完成**1個**群組，至多完成**1個**群組。

其他修課規定：

智慧科技應用(深)與智慧科技應用為深碗課程群組，必須先取得智慧科技應用(深)課程通過後，始得修讀智慧科技應用課程，並於修讀通過該深碗課程群組後使得取得完整學分。

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 	

							專業證照： ➤ EEC巨量資料處理與分析 ➤ 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)
4	黃信博/專案助理教授	專任	資管系	國立臺灣科技大學應用科技研究所博士	視覺色外貌 色彩科學應用 色彩心理學 機器視覺 智慧機器人應用	虛擬機器應用實務、雲端技術應用、創業與創新行銷實務、資料結構	主要經歷： ➤ 香港理工大學研究助理 ➤ 工業技術研究院研究助理 專業證照： ➤ 經濟部產業人才能力鑑定 - 色彩規劃管理師(色彩工程) ➤ 經濟部產業人才能力鑑定 - 色彩規劃管理師(色彩計畫) ➤ 「中華民國斐陶斐榮譽學會」榮譽會員

伍、行政支援與措施

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

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。