

111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：智慧永續科技微學程

所跨領域：電算機、數學及統計、其他

申請日期：112 年 5 月 4 日

申請案名	智慧永續科技 學分學程					
學程之學分數	10 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 <input checked="" type="checkbox"/> 符合學群特色 <input checked="" type="checkbox"/> 課程設計具有跨學院性質 (說明：學院1：商務管理學院、學院2：商貿外語學院、學院3：) <input type="checkbox"/> 有合作企業或機構					
所跨領域	領域1：電算機 領域2：數學及統計 領域3：其他 領域4：					
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	不限					
博雅教育課程	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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否					
STEAM涵養 (科學、科 技、工程、藝 術、數學)	是否為STEAM課程 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
SDGs核心目標	無符合					
計畫主持人	姓名	黃信博	服務單位	教務處學習促進組	職稱	組長
	電話	22576167轉 1808	Email	bobhuang@gm.chihlee.edu.tw		
計畫執行單位	聯絡人(系助)	陳瑀潔	電話	1313		
	Email	r100@mail.chihlee.edu.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 • 跨境電子商務 • 明日餐桌 • 多元文化跨境電商虛實整合 				

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「2030 實現創新、包容、永續的智慧國家」，其中包含四項主軸，分別為數位基盤、數位創新、數位治理與數位包容，在數位創新方面，期望能帶動產業數位轉型，以數位技術當作導引，促進永續循環之社會建構；透過「智慧+數位+永續」的推廣，必然有永續科技研發產業人才不足的現象；在政府積極推動智慧永續行動科技相關產業下，諸如智慧永續製造、智慧永續能源、智慧永續城市等多元領域亟需永續創新之科技人才，於此時培養同學具備智慧永續科技之創新技術能力並與產業接軌，洽為最佳時機。

智慧永續科技已成為產業發展或轉型的趨勢，更成為中小企業永續經營、降低成本及提高服務品質的契機，中小企業在永續議題浪潮下，為了創造永續經營性，拓展跨業合作模式與可行性，了解新科技發展與永續觀念為當務之急。此外，隨著行動科技解決方案、開放資料、大數據、物聯網等各類型工業 4.0 科技引領下，全球「智慧+數位+永續」也隨之快速發展並廣泛被推廣。為此，我國政府主推「2030 實現創新、包容、永續的智慧國家」，國內各產業別之發展也都開始導入和永續經營相關概念，藉以提升企業永續經營效率，並尋求有效降低企業成本之方案與服務，因此，智慧永續科技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。

因此永續發展（Sustainable Development Goals, SDGs）與 ESG（環境保護、社會責任以及公司治理）已經是大勢所趨，有鑒於此，「智慧永續科技微學程」透過「智慧+永續+科技」基礎核心課程整合考量，針對智慧永續科技應用及潛在服務發展趨勢及其相關應用進行學習，並期望促進同學思考永續科技應用方案，並以專題或提案報告來具體呈現智慧永續科技策略。

二、本校辦理智慧永續科技微學程之契機與優勢

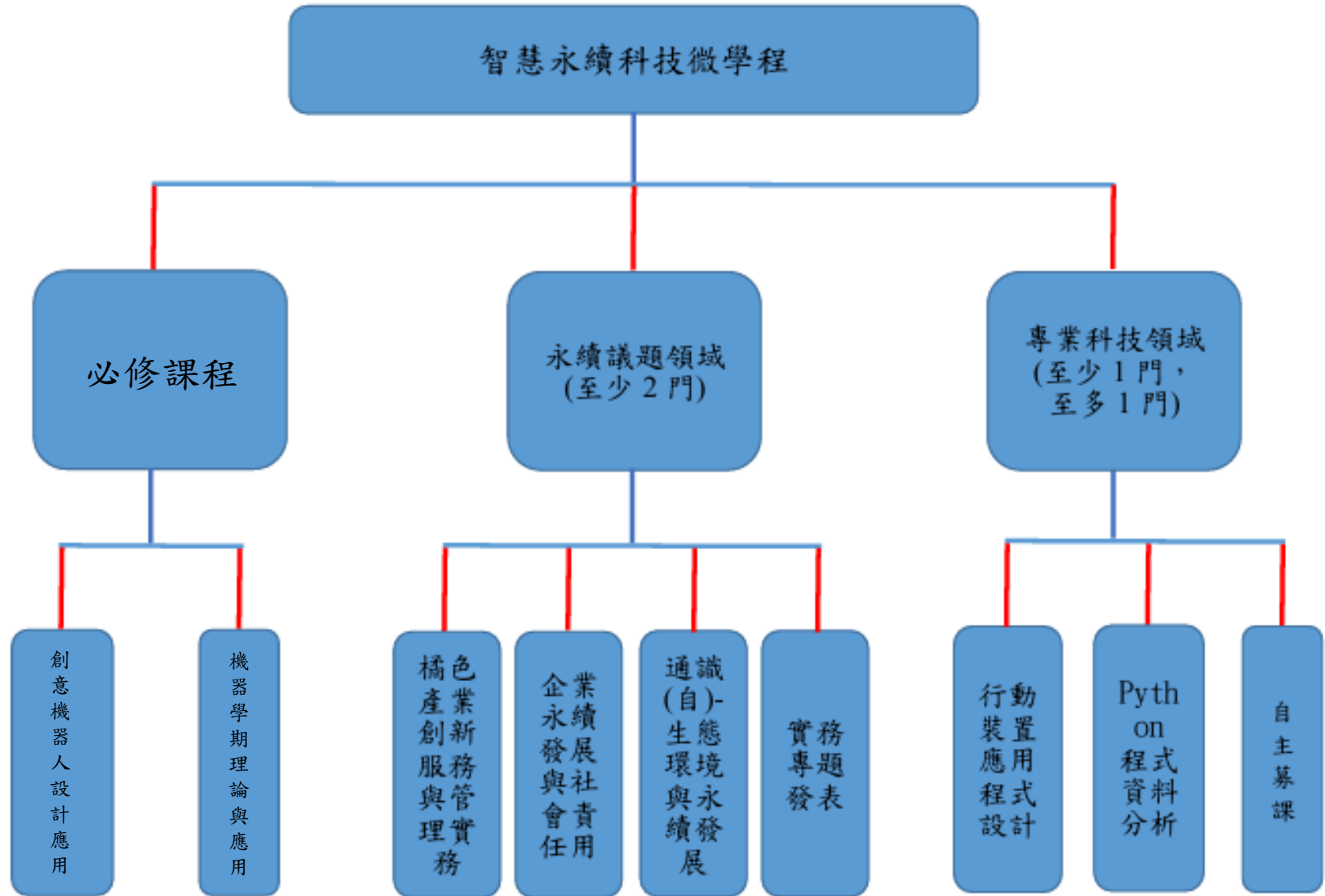
永續發展為目前全球各產業、人、事、物致力於實踐之目標，程式應用、自動化、數據分析等能力可在永續發展策略上，提供客觀資訊，以利實踐永續發展目標。透過聚焦「本校三院+通識學部」有關永續議題之課程以及有利於解決「永續發展面臨之問題」的程式課程，並整合本校執行大學社會責任計畫相關課程，讓參與微學程的同學以快速發展與有效學習節奏了解智慧科技與永續發展的整合能力，因此，對於推動各類型智慧永續科技服務將有極大助益，同時亦針對廣大的產業人才需求，提供修習同學學習機會。

貳、微學程發展重點與特色

為因應「智慧+數位+永續」專業人才之需求，培養本微學程學生於永續議題與智慧科技之整合應用能力，並搭配行動裝置與 python 分析技術，協助欲進行永續經營轉型之產業開發行動服務和行動商務等系統。修習本學程的學生可選擇下列技能做為其能力養成與特色：

- 了解永續發展與智慧科技相關議題及其面臨之問題，並思考相對應實務問題解決策略。
- 注重永續發展與永續經營議題，以行動 APP 與程式分析開發服務軟體，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，並了解現行各類型智慧行動服務與永續發展議題對於產業趨勢之影響

智慧永續科技微學程



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
創意機器人設計應用	3	否	資管系	3	3	選修	
機器學習理論與應用	3	否	資管系	3	3	選修	
永續議題領域							
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(自)-生態環境與永續發展	2	否	共同	1	2	通識	
企業永續發展與社會責任	2	否	國貿系	3	2	選修	
橘色產業創新服務與管理實務	3	否	企管系	3	3	選修	
永續金融與投資	2	否	財金系	2	2	選修	
實務專題發表	1	否	資管系	4	1	必修	
專業科技領域							
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
行動裝置應用程式設計	2	否	企管系	2	2	選修	
AI人工智慧應用	3	否	資管系	3	3	選修	
Python程式資料分析	2	否	外貿學院	1	2	選修	

備註

1. 必須修習完所有**必修課程**。
2. **深碗課程**群組，至少修習**不限制**，至多修習**不限制**。
3. **永續議題領域**群組，至少修習**1門**，至多修習**不限制**。
1. **專業科技領域**群組，至少修習**1門**，至多修習**1門**。
5. **博雅課程**群組，至少修習**不限制**，至多修習**不限制**。
3. 除『必修課程』群組與『博雅課程』群組以外的群組應：至少完成**3個**群組，至多完成**3個**群組。

其他修課規定：

1. 本學程學分數需修達10學分，結業後可取得「智慧永續科技微學程證書」
2. 各系實務專題發表主題須與ESG或SDGs議題相關，方可認列永續議題領域1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	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專業證照： ➢ 電腦硬體裝修 ➢ CCNA 國際認證 	
2	羅啟峰/副教授	專任	行管系	文化大學國際企業管理研究所博士	行銷管理、服務業管理、電腦軟體應用	商業軟體應用、消費者行為、橘色產業創新服務與管理實務、銀髮陪伴服務實作	<p>主要經歷：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 元富證券投資顧問股份有限公司 ➢ 總經理室企劃、助理研究員 ➢ 中鼎工程股份有限公司助理分析師 ➢ 北台灣科學技術學院助理教授兼系務助理 ➢ 致理技術學院行銷與流通管理系助理教授 ➢ 致理科技大學行銷與流通管理系副教授兼系主任 <p>證照：</p>	

							<ul style="list-style-type: none"> ➢ 電腦軟體應用乙級技術士證，行政院勞工委員會發證行政院勞工委員會 ➢ 專業行銷人員，財團法人中華民國電腦技能基金會發證 ➢ 專業 e-Office 人員，財團法人中華民國電腦技能基金會發證 	
3	王珍一/助理教授	專任	國貿系	國立中山大學大陸經貿研究所博士	初級及中級會計學、財務報表分析、(國際)財務管理、國際商務談判、跨國企業商務協調、東南亞商貿與台商投資實務、共享經濟、跨境募資、金融創新科技、兩岸經貿實務	財務報表分析、企業永續發展與社會責任、國際禮儀與跨文化溝通技巧、東南亞政經商貿發展與台商投資	<p>主要經歷：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 旺旺集團 公關委員會特助 ➢ 文化大學 財務金融系 兼任助理教授 ➢ 路華汽車 財會課 課長 <p>專書： 王珍一 (2021), 「中國大陸近年金融開放政策及所面臨之問題」, 中共研究雜誌社, 中共年報第貳篇 經濟, 第 2-26~2-39 頁。</p>	
4	陳盈瑞/助理教授	專任	通識教育學部	國立臺灣大學中國文學系博士	南宋本朝史觀、皇朝大事記、三代理想	國文、銀髮陪伴服務實作、橘色產業創新服務與管理實務	<p>主要經歷：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 國立臺灣大學中國文學系助理教授 ➢ 亞東技術學院通識教育中心助理教授 ➢ 德明財經科技大學通識教育中心 ➢ 國立空中大學臺北中心助理教授 	

							<ul style="list-style-type: none"> ➤ 國立臺灣海洋大學共同教育中心助理教授 ➤ 華立圖書股份有限公司人文叢書顧問 ➤ 國立臺北商業技術學院講師 ➤ 康寧醫護暨管理專科學院講師 	
5	黃信博/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	<p>主要經歷：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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「智慧+數位+永續」產業所需服務與技術，持續優化本學程相關課程，以持續培養本校智慧永續科技服務人才。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。

陸、預期效益

本學分學程除了整合本校各類型「智慧+數位+永續」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「智慧+數位+永續」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「智慧+數位+永續」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永續科技行動應用程式設計之能力。
- 讓學生了解智慧永續科技相關平台開發/執行環境。
- 藉由了解永續發展面臨之問題，提供具備行動、智慧領域應用著重之行動服務和行動商務。