

# 109學年度 致理科技大學學分學程開設申請書

申請科系(人)：外貿學院

申請案名：外貿數位科技學分學程

所跨領域：自然科學、商業及管理、其他

申請日期：109 年 5 月 22 日

申請案名	外貿數位科技 學分學程					
學程之學分數	20 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 type="checkbox"/> 課程設計具有跨學院性質 <input checked="" type="checkbox"/> 有合作企業或機構： <u>true</u>					
所跨領域	領域1：自然科學 領域2：商業及管理 領域3：其他 領域4：					
學分學程每期 擬招收對象	不限學制，2~4年級					
學分學程每年 擬招收名額	60 人					
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	何素美	服務單位	國際貿易系、國際 貿易系碩士班	職稱	主任
	電話	2253-7527	Email	shuho@mail.chihlee.edu.tw		
計畫執行單位	聯絡人(系助)	羅雨萍	電話	1239		
	Email	m100@mail.chihlee.edu.tw				
	是否同時申請或執行其他學程	是 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 國際空勤服務(舊版)</li> <li>• 國際空勤服務</li> <li>• 智慧商貿</li> <li>• 區域商貿</li> <li>• 拉丁美洲商貿</li> <li>• 日本商貿</li> <li>• 東南亞商貿</li> <li>• 全英語國際商務跨域學院</li> <li>• 國際遊程風土規劃師</li> </ul>				

## 外貿數位科技學分學程申請理由

台灣是個以對外貿易為導向的國家，出口在 1980 年代即占 GDP 比重四至五成，2004 年一舉突破六成後就維持高檔至今，出口對台灣經濟成長的重要性不可小覷。2015 年出口對台灣的經濟成長貢獻超過六成，貿易依存度更高達約 100%，由此可看出國際貿易對台灣的重要性，是台灣經濟成長的重要動能。

隨著行動寬頻網路與多元裝置日益普及，再加上人工智慧、大數據、雲端運算、物聯網的匯流，「數位經濟(Digital Economy)」已成為人類社會的新經濟態勢，消費行為與商業模式均將重新被定義，數位健康、數位製造、數位零售、金融科技、共享經濟、數位學習、社會企業等新商業模式，都將孕育而生，使世界進入全新的形態與樣貌，更帶動新商務職能。

呼應網際網路貿易時代的來臨，為國貿相關科系的人才培育重點，以數位科技應用為基礎，強化貿易數位科技應用能力，同時串接後端平台運用、商情策略分析，在國際貿易系原有學生培育架構下，國際市場開發與貿易服務經營專業技能的培育。導入外貿數位科技學分學程，以提升學生在智慧科技應用的專業素養。

國際貿易作為整體商業環境重要的一環，全球化與資訊化的風潮，對其經營型態影響甚深。跨市場商情掌握、動態資訊整合與資訊平台應用，對國際貿易本質正產生蛻變式的影響。是故，培養善用資訊的智慧創新國貿人才，誠屬產業趨勢之所在。因此，本計畫所提之「外貿數位科技」學分學程，即是總整學校發展特色、學生適性發展、產業人才需求等思考面向，所提出的課程規畫設計。

## 外貿數位科技學分學程發展重點與特色

為滿足未來數年我國產業數位轉型人力需求，針對非資通訊系所學生開設數位科技相關學分學程。本學分學程設立的目標，在於透過創新敏捷的人才培育模式，鼓勵非資通訊系所學生修習系列課程並參與配套活動，使其具備以數位科技解決領域專業問題的核心能力，並能與資訊及不同專長領域的人溝通合作，應用數位科技來解決產業實際問題。

隨著社會型態改變，企業貿易進入網路時代，跨境電子商務成為企業新潮流，數位客戶逐漸成為消費主力，貿易業必須以智慧科技應用為基礎、以滿足數位客戶需求為經營核心，規劃數位轉型策略。

因應網際網路貿易時代的來臨，國貿相關科系的人才培育重點，必須要強化電子商務相關技能及電腦網路與資料科學的知識技能。本系在前端商情資料蒐集、判讀與分析、後端電商平台操作與應用，以及外貿經營與服務的課程規劃與設計部分，以「跨境電商運籌」、「國際市場開發」與「貿易服務經營」三模組對應之。然而，如何讓學生具備有效而迅速的蒐集與分析能力，以轉化資訊做為平台維運與外貿經營的利器，即為本計畫所規畫學分學程之目的，也為產業培育未來具備之外貿科技商務能力之人才。

## 外貿數位科技學分學程課程規劃

本學分學程主要發展重點是配合產業需求培育大數據之外貿商務能力之分析與開發，培養學生在國際貿易領域，使用智慧創新能力解決實際貿易可能遇到的問題如利用大數據分析將找出外貿廠商之競爭對手，發掘潛力市場機會與定位，透過分析找到合適的切入點。同時，讓非資訊背景之同學更清楚認知資訊科技的實用性與可接近性，強調資訊工具應用之學習，以有別於一般程式開發課程學習之排斥感。

本學分學程的設計，主要著重在讓學生學習如何運用資訊工具來進行資料的收集、整理與分析、資訊應用於營運、決策，以及資訊的擴散與呈現。本學分學程計畫藉由不同的課程，例如拉美經貿整合與投資、東南亞商貿與投資實務、兩岸暨東協經貿實務等，透過所學的資訊工具，將其轉化為有助企業外貿經營有效之情資，進一步強化原有專業課程間之聯結性。

表 1 外貿數位科技學分學程課程規劃表

應用課程 (4學分)						
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
顧客關係管理	2	國貿系		2	1	必
智能分析精準行銷	2	國貿系		2	2	必
基礎課程 (2學分)						
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	課程設計(PBL、彈性等)
Python程式資料分析	2	外貿學院	必	1	2	PBL
核心課程(至少2學分)						
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	課程設計(PBL、彈性等)
AI人工智能理財	2	外貿學院	選	2	1	
互聯網金融	2	國貿系	選	2	2	

商業智慧科技應用	2	外貿學院	選	3	1	PBL
智慧商貿微學程(12學分)						
必修課程(6學分)						
課程名稱	學分	開課系所	年級	學期	備註	
雲端貿易資訊管理	2	國貿系	3	2		
電商經營個案分析	2	國貿系	3	2		
數位行銷與關鍵字策略	2	外貿學院	4	1		
深碗課程(6學分)						
課程名稱	學分	開課系所	年級	學期	備註	
智慧網貿實務	6	外貿學院	2/3	2/1	新課	
修畢總學分數						
1. 須修習完成外貿數位科技核心學程要求(8 學分) 2. 須修習智慧商貿微學程， 完成微學程要求 (12 學分) 3. 完成上述條件(至少20學分)， 授予「外貿數位科技學分學程證書」。						

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
Python程式資料分析	2	否	外貿學院	1	2	選修	
特色選修課程(至少2學分)							
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
社群媒體行銷	3	否	國貿系	3	3	選修	
網路貿易創業與創新企劃管理	2	是	應英系	4	2	選修	
AI人工智能理財	2	否	外貿學院	2	2	選修	
商業智慧科技應用	2	否	外貿學院	3	2	選修	
應用課程(6學分)							
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
智能分析精準行銷	2	否	國貿系	2	2	選修	
顧客關係管理	2	否	國貿系	2	2	選修	
數位行銷與關鍵字策略	2	否	外貿學院	4	2	選修	
智慧商貿課程(10學分)							
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
電商經營個案分析	2	否	國貿系	3	2	選修	
網路行銷與行動商務	2	否	國貿系	2	2	選修	
雲端貿易資訊管理	2	否	國貿系	3	2	選修	
智慧網貿實務	4	否	外貿學院	3	4	選修	

### 備註

1. 必須修習完所有**必修課程**。
2. **特色選修課程(至少2學分)**群組，至少修習**2學分**，至多修習**不限制**。
3. **應用課程(6學分)**群組，至少修習**6學分**，至多修習**不限制**。
4. **智慧商貿課程(10學分)**群組，至少修習**10學分**，至多修習**不限制**。
5. **博雅課程**群組，至少修習**不限制**，至多修習**不限制**。
6. 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：

外貿數位科技學分學程包括

-- 修課程(6學分)

-- 特色選修課程(至少2學分)

+

智慧商貿微課程(至少10學分)

-- 必修課程(4學分)

-- 特色選修課程(至少8學分)

## 外貿數位科技學分學程師資規劃

學分學程課程內容由領域知識教師與數位科技專長老師共同規劃，並考量產業對數位科技應用的需求、非資訊領域學生屬性、課程之間的連貫性等因素。以結合數位科技與領域知識，並強調跨域溝通合作能力。本學程由本校商貿外語學院、國貿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 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
1	何素美 副教授	專任	國貿系	中國人民大學 企業管理 博士	電腦相關類科 電子商務 企業管理	商業智慧科技應用 顧客關係管理與精準行銷	<ul style="list-style-type: none"> <li>On the benefits of industrial network: a new approach with market survey and fuzzy statistical analysis, 4 th Annual International Conference on Computer and Information Science (ICIS2005), 7/14~16, 2005, Jeju Island , South Korea</li> <li>Application of Fuzzy Theory in Industrial Network Survey, 2005 International Conference On Intelligent Technologies and Applied Statistics, June 24-26, 2005 . Fu Jen University ,, Taipei , Taiwan .</li> <li>Ker, H. W. , Yu, S. H. &amp; Ho, S. M. (2013). The Application of the Framework of Project Management on Meeting Industries- A Case Study of Company E. Proceedings, International Conference on Innovation and Management (IAM 2013) , Phnom Penh, Cambodia, July 16-19.</li> </ul>
2	林峰瑜 副教授	專任	國貿系	台灣科技大學 財務金融研究所 博士	<ul style="list-style-type: none"> <li>財務管理</li> <li>投資學</li> <li>證券市場分析</li> <li>貿易資訊系統</li> </ul>	雲端貿易資訊管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feng-Yu Lin, Cheng-Yi Chien, Day-Yang Liu, Yen-Sheng Huang , 2010. Short sales constraints and stock price behavior: Evidence from the Taiwan Stock Exchange, Investment Management and Financial Innovations, Volume 7, Issue 2, 24-35. (Econlit)</li> </ul>

3	姚政文 專案助理 教授	專任	國貿系	元智大學管 理學院博士	<ul style="list-style-type: none"> <li>•電子商務</li> <li>•行銷管理</li> </ul>	Python程式 資料分析商 電商經營個 案分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 企業電子化跨境電商應用師</li> <li>• 企業電子化助理規劃師</li> <li>• 企業電子化規劃師</li> <li>• 企業電子化資料分析師</li> <li>• 初級產業分析師</li> <li>• Interactive Multimedia Apps Design 認證</li> <li>• 虛實整合行銷經營管理認證</li> <li>• 初級流通連鎖經營管理</li> <li>• 文創服務業經營管理</li> <li>• 多益測驗(TOEIC):810分</li> <li>• 「顧客旅程地圖(Customer Journey Mapping,CJM)分析課程」結業</li> <li>• 「新世代產業及市場發展人才培訓班」結業</li> <li>• 「2013年健康護照服務創新設計與管理工作坊」結業</li> </ul>
4	牟國珍 講師	專任	國貿系	交通大學經 營管理研究 所博士班	<ul style="list-style-type: none"> <li>•國際金融</li> <li>•國際匯兌</li> <li>•商用英文</li> <li>•財務管理</li> </ul>	互聯網金融	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 海森實業股份有限公司 業務部 業務主辦</li> <li>• 吉福實業股份有限公司業務部 業務助理</li> </ul>

6	徐宇文 助理教授	專任	國貿系	復旦大學 國際金融所 博士	<ul style="list-style-type: none"> <li>•國際金融與匯兌</li> <li>•衍生性金融商品</li> <li>•固定收益證券分析</li> </ul>	AI人工智能 理財	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 債券投資/致理學報/2000</li> <li>• 台灣公營銀行民營化的經驗教訓及對大陸銀行業改革的啟示/世界經濟情況/2003.08</li> <li>• 台灣可轉換債券贖回條款中禁止贖回期間的實證研究/世界經濟情況/2004.06</li> <li>• 台灣可轉換債券贖回條款的時正研究/世界經濟情況/2004.09</li> </ul>
7	鄧旭茹 專案助理 教授	專任	國貿系	中國文化大 學國際企業 管理研究所 博士	<ul style="list-style-type: none"> <li>•電子商務</li> <li>•行銷管理</li> </ul>	顧客關係管 理與精準行 銷	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hsu-Ju Teng, Jia-Jen Ni, Hsiao-Han Chen, (2018) "Relationship between e-servicescape and purchase intention among heavy and light internet users", Internet Research, Vol. 28 Issue: 2, pp.333-350. (SSCI), impact factor: 3.838, 20/120, JIF percentile: 83.4.</li> <li>• You-Liang Hsieh, Hsu-Ju Teng, Yen-Hung Yeh, Cheng-Hong Hsieh and Chih-Yang Huang, (2018) "The Protective Effects of Clams on Hypercholesterolemia in Late-Stage Triple-Transgenic Alzheimer's Diseased Mice Hearts", Marine drugs,16, 263; doi:10.3390/md16080263 (SCI), impact factor: 4.379, 5/59 , JIF percentile: 92.273.</li> <li>• Hsu-Ju Teng, Han-Shen Chen, Hsiao-Han Chen, Chi-Feng Lo (2018) "Effects of Sugar-Content Labels on Taiwanese Consumers' Intention to Purchase Sugar-Sweetened Beverages intention to purchase sugar-sweetened beverages? Evidence from Taiwan", Chung Shan Medical Journal, 29, 69-80.</li> <li>• Hsu-Ju Teng, Han-Shen Chen, (2018) "Effects of Food Industry Crises on Consumer Attitudes", Chung Shan Medical Journal, 30, 11-22. 4.</li> </ul>

8	陳佳雯 專案助理 教授	專任	國貿系	國立臺灣大 學商學研究 所博士	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 跨文化溝通與 管理、商業心理 學、創新服務體 驗與設計</li> </ul>	數位行銷與 關鍵字策略	<p>• Chen, J. W., Chang, Y. Y., Kao, S. F., &amp; Lu, L. (2013). Getting old is terrible? The process of optimal aging among Taiwanese older people. <i>Indigenous Psychological Research in Chinese Societies</i>, 40, 87-140. (in Chinese)(TSSCI)</p> <p>• Chen, J. W., &amp; Lu, L. (2013). The Associations among Job Insecurity, Work Attitudes, and Work Behaviors in the Greater China Region: Affective Organizational Commitment as a Moderator. <i>Organization and Management</i>, 6(1), 59-92. (in Chinese)(TSSCI)</p> <p>Chen, J. W., Lu, L. &amp; Hsu, Y. Y. (2013). The Unfolding of the Self in the Decision-making Process of Working Overseas among Taiwanese Young Female Workers. <i>Indigenous Psychological Research in Chinese Societies</i>, 39,.(TSSCI)</p> <p>Chen, J. W., Hsu, Y. C., Lu, L., &amp; Wu, S. H. (2013). The career development of female managers: A resilience perspective. <i>Journal of Education National Changhua University of Education</i>, 22, 51-71.</p> <p>Chen, J. W., Lu, L. &amp; Hsu, Y. Y.(2012). The associations among job demands, work resources and work attitudes: Conscientiousness and proactive personality traits as moderators. <i>Journal of Human Resource Management</i>,12(1), 23-49. (in Chinese)(TSSCI)</p> <p>Chen, J. W., &amp; Lu, L. (2011). Will you have the job tomorrow? The differential effects of job insecurity on employees. <i>Journal of Human Resource Management</i>,11 (3),49-73. (in Chinese)(TSSCI)</p>
---	-------------------	----	-----	-----------------------	---	----------------	---

9	李政雄 副教授	專任	國貿系	國立台灣科技大學 管理研究所 EDBA 博士	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 生產與作業管理</li> <li>• 排程理論</li> <li>• 國際採購 / 全球運籌與物流</li> </ul>	智慧網貿實務	<ul style="list-style-type: none"> <li>• *Lee, Cheng-Hsiung (2018, June). A dispatching rule and a random iterated greedy metaheuristic for identical parallel machine scheduling to minimize total tardiness. International Journal of Production Research, 56(6), 2292–2308. (SCI, 2017 Impact Factor : 2.623) 【MOST104-2410-H-263-002-】</li> <li>• *Lee, Cheng-Hsiung, Lai, Hung-Lin, and Roan, Jinshyang (2017, October). An optimal inventory model with partial backorders and diminishing demand rate. International Journal of Modelling, Identification and Control, 28(4), 326–335. (EI Journal)</li> <li>• *Lee, Cheng-Hsiung (2017, August). A new discrete electromagnetism-like mechanism algorithm for identical parallel machine scheduling problem with eligibility constraints in metal nuts manufacturing. Arabian Journal for Science and Engineering, 42(8), 3609–3620. (SCI, 2017 Impact Factor : 1.092)</li> <li>• Tseng, Chao-Tang, *Lee, Cheng-Hsiung, Chiu, Yuan-Shyi Peter, and Lu, Wei-Te (2017, April). A discrete electromagnetism-like mechanism for parallel machine scheduling under a grade of service provision. International Journal of Production Research, 55(11), 3149–3163. (SCI, 2016 Impact Factor : 2.325)</li> <li>• Tseng, Chao-Tang, and *Lee, Cheng-Hsiung (2017, March). A new electromagnetism-like mechanism for identical parallel machine scheduling with family setup times. International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 89(5), 1865–1874. (SCI, 2016 Impact Factor : 2.209)</li> <li>• Liao, Ching-Jong, *Lee, Cheng-Hsiung, and Chen, Wan-Yin (2017, February). A hybrid tabu search algorithm for the variable periodic vehicle routing problem. Arabian Journal for Science and Engineering, 42(2), 513–535. (SCI, 2016 Impact Factor : 0.865)</li> <li>• Liao, Ching-Jong, *Lee, Cheng-Hsiung, and Tsai, Hsing-Tzu (2016, July). Scheduling with multi-attribute set-up times on unrelated parallel machines.</li> </ul>
---	------------	----	-----	---------------------------	---	--------	---



## 外貿數位科技學分學程行政支援與措施

將由國際貿易系與商貿外語學院負責相關行政事宜。

## 智慧商貿學分學程預期效益

- (一) 開設智慧商貿微學程，修讀學程人數達 30人以上
- (二) 厚植學生對於智慧科技應用的能力與知識，擴充學生未來就業機會