

**109 年度教育部
人文社會與科技前瞻人才培育計畫
計畫申請書【第二期／四期計畫】**

申請類別	<input type="checkbox"/> A類：前瞻人才跨領域課群發展計畫 <input checked="" type="checkbox"/> B類：前瞻人才跨領域學習環境與課程發展計畫		
計畫名稱	前瞻 2030 年跨科際人才培育計畫 Trans-Technology Talents Cultivation Plan Through Foresight 2030		
申請學校	國立暨南國際大學		
主持人姓名	陳建良	單位／職稱	管理學院經濟學系 特聘教授兼院長
申請議題	<input checked="" type="checkbox"/> 「人口結構變遷」 <input type="checkbox"/> 「科技變遷」與社會之交互影響 <input type="checkbox"/> 「環境能資變遷」與社會、科技之交互影響 <input checked="" type="checkbox"/> 「經濟型態變遷」與社會、科技之交互影響 <input type="checkbox"/> 其他科技前瞻議題：_____		

本期期程：109 年 8 月 1 日至 110 年 7 月 31 日

中華民國 109 年 4 月 30 日

計畫申請基本資料表

計畫名稱	前瞻 2030 年跨科際人才培育計畫 Trans-Technology Talents Cultivation Plan Through Foresight 2030	
申請類別	<input type="checkbox"/> A 類：前瞻人才跨領域課群發展計畫 <input checked="" type="checkbox"/> B 類：前瞻人才跨領域學習環境與課程發展計畫	
申請學校	國立暨南國際大學	
送審議題 (至少擇一項)	<input checked="" type="checkbox"/> 「人口結構變遷」 <input type="checkbox"/> 「科技變遷」與社會之交互影響 <input type="checkbox"/> 「環境能資變遷」與社會、科技之交互影響 <input checked="" type="checkbox"/> 「經濟型態變遷」與社會、科技之交互影響 <input type="checkbox"/> 其他科技前瞻議題：_____	
計畫主持人	姓名：陳建良	國立暨南國際大學 管理學院 經濟學系 教授兼院長
	電話： 分機	電子信箱：
共同主持人	姓名：張進福	國立暨南國際大學 科技學院 電機系 退休榮譽教授 (前暨大校長、前元智大學校長、前行政院政務委員)
	電話： 分機	電子信箱：
共同主持人	姓名：孫台平	國立暨南國際大學 科技學院 電機系 退休榮譽教授 (前暨大科技學院院長、前南開大學校長)
	電話： 分機	電子信箱：
共同主持人	姓名：洪政欣	國立暨南國際大學 科技學院 資訊工程系教授 兼教育行政資訊系統研發中心主任。
	電話： 分機	電子信箱：
計畫聯絡人	姓名：賴玟旋	單位及職稱：管理學院院學士班秘書
	電話： 分機	電子信箱：
計畫期程	109 年 8 月 1 日至 110 年 7 月 31 日	

計畫經費	1. 總經費(=A+B+C)：_____元 2. 申請教育部補助經費(A)：_____元 3. 學校配合款(B)：_____元 註：其他經費來源(C)：_____ (來源/金額)元		
計畫聯絡人	賴玟璇 (請簽章)	承辦單位	(請簽章)
計畫主持人	陳建良 (請簽章) 0930		



僅供計畫公開使用



計畫摘要表

學校名稱	國立暨南國際大學		
計畫名稱	前瞻 2030 年跨科際人才培育計畫 Trans-Technology Talents Cultivation Plan Through Foresight 2030		
計畫主持人	陳建良		
主責單位	管理學院	合作單位	科技學院
計畫摘要 (650 字內)	計畫目標		
	<p>本計畫目標有四個，依序分別是：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 結合人文社會概念與科技內涵，發展具有跨域融整概念的教、學、研環境。 2. 培養具有跨領域和跨科際概念的師資，經營由此組成的教師社群 3. 開發跨域前瞻議題的教材與教法，引進多領域業界師資協助創新教學與共時授課 4. 以跨科際前瞻議題的教、學、研成果，進行海外實習與交換教學的國際連結 <p>主要目的是以 2030 年做為目標檢核點，建立暨大管院成為一個跨領域、跨科際、跨國際的教、學、研生態系 (eco-system)。</p>		
	計畫推動策略與作法		
	<p>本計畫共同主持人有三位，由張進福前校長領銜指導計畫前瞻方向；另兩位為科技學院孫台平前院長（南開科大前校長）以及資訊工程系洪正欣教授，協助融整計畫內師資與課程跨科際連結。推動策略以 108-1 開始招生的管理學院學士班課程架構為基礎，搭配 109-1 本校科技學院學士班成立，透過系所課表建制確保課程改革計畫永續執行，借重校內外跨域專家帶動全面的場域、師資、教材和國際化擴展。推動作法以開設數門問題導向跨領域跨科際課程，強調跨域實作內涵，藉由教師社群經營擴展影響力，培養研教合一的跨域師資，強化跨校、跨單位及跨國連結，培養具備學習力與國際競爭力的學生，為 2030 年所需人才做準備。</p>		
	預期效益與關鍵績效指標		
<p>配合院本課程規劃和管院學士班成立招生，透過跨域師資和教師社群，可望具體落實跨領域跨科際課程內涵。關鍵績效指標如下：新開設及擴增管理學院主副修學程課程 8 門，產出 10 組具備前瞻議題內涵的教材教案，學生選修跨域主、副修學程人數增加 60 名，院新創學研空間規劃新建置 60 坪多功能教學空間，3D 建模與列印空間各 10 坪，增聘 12 位醫護與科技專業兼任教師，邀請 20 位業界專家加入管院教師社群。深化與埔里基督教醫院產學合作。強化暨大與蒙古國立大學、越南 Fulbright 大學、泰國 Assumption 大學與孔敬大學教師生互訪交換以及碩博士生來校就讀，持續擴展學生至越南及緬甸海外實習；人數比 108 學年度成長 20%。本計畫推動模式與執行經驗，可望逐年優化並供其他教學單位參考。</p>			

前瞻 2030 年跨科際人才培育計畫

Trans-Technology Talents Cultivation Plan Through Foresight 2030

跨科際前瞻主題

第一期：人口結構變遷

第二期：經濟型態變遷

第三期：科技變遷與環境永續

推動策略與作法

Environments

發展具有跨域融整概念的**教學研究環境**

- **課程調整**：院本課程/院學士班課程結構調整
- **增聘跨域師資**：涵蓋跨域產學研專家學者
- **空間規劃**：
 - ▶ 新創學研空間裝修
 - ▶ 建模系統等高科技設備
- **產學合作**：埔基醫院及長照服務產學合作

Instructors

培養具有跨域概念的**師資與教師社群**

- **教師專業增能**：
 - ▶ 主動參與UFO辦公室各項培力工作坊
 - ▶ 積極辦理管院教師社群活動
- **跨域合作開發教學模組**：
 - ▶ 邀請校內跨域或校外教師參與管院教師社群，並共同開發前瞻議題教學模組
 - ▶ 邀請伙伴高中與產學合作單位共同參與教師社群

Materials

開發跨域前瞻議題的**教材教法**

- **教師共時授課**：以一位管院教師和一位科院教師，或一位校內教師與一位業界教師，同時於同一門課上進行授課
- 提供多樣跨院**跨領域必選修課程**
- 院本共同必修課程加入**跨科際內涵**
- **生涯導航**必修課程
- 高年級**統整實作**專題與個案課程

Internationalization

以跨科際前瞻議題的教學研究進行**國際連結**

- 日本政策研究大學院大學 Grips與暨大**兩校年度會議**
- **教師交換教學**：
 - ▶ 越南Fulbright大學跨國研究教師交換教學
 - ▶ 泰國Assumption大學跨國研究教師交換教學
- **學生海外實習**：
 - ▶ 緬甸UMFCCI跨國研究計畫與海外實習
 - ▶ 越南富鑫證券、利隆光電、鉅業公司海外實習

※經費制度共同搭配、資源連結彼此互補

應用素材

- 政府資料(家庭收支調查等)
- 巨量資料(財稅中心等)
- 高中生學習歷程資料
- 埔基長照資料
- 問卷調查系統CAPI

管院計畫

- 數位經濟前瞻計畫
- 台緬海外科研計畫
- 埔暨產學合作計畫
- 數位人文創新計畫(申請中)

全校計畫

- 大學社會責任計畫
- 人文社會實踐計畫
- 高教深耕計畫

★將逐年進行滾動式修正

目 錄

計畫申請基本資料表.....	I
計畫摘要表.....	III
計畫書.....	1
壹、申請單位概況.....	1
1-1 執行單位的成立宗旨及發展概況，以及人文及社會科學領域特色、現況.....	1
1-2 目前人才培育問題與困境，現行人才培育模式及院系學科發展之問題與目標.....	1
1-3 教研能量及現行行政與教務體制配合方式.....	2
貳、計畫目標.....	3
2-1 問題意識，並說明計畫目標及其兼具未來科技與傳統知識融合之前瞻性.....	3
2-2 前瞻思維及觀點如何鏈結跨領域議題.....	5
2-3 議題形成過程之描述.....	6
2-4 深化跨領域教師社群對關鍵議題之教學與研究，對前瞻議題之討論.....	10
2-5 展望 2030 年，各領域將面臨的問題、挑戰與機會.....	12
2-6 需要什麼樣的人才解決這些問題，並迎接機會與挑戰.....	13
2-7 如何透過議題導向之教學，培育這類人才的知識 (Knowledge)、技術 (Skills)、能力 (Abilities) 及態度 (Attitudes).....	13
參、計畫推動重點、策略與方法.....	16
3-1 執行單位透過哪些具體策略與方法來達成計畫目標.....	16
3-2 如何招募教師參與？如何經營教師社群？.....	18
3-3 如何發展課程模組？.....	18
3-4 如何與各校教學發展中心、通識中心合作？.....	19
3-5 如何與同期其他人才培育計畫搭配？如何與國外機構及學者交流與合作？請具體說明。	
20	
肆、預期成果及效益評估.....	34
伍、當前計畫推動進度規劃.....	40
陸、執行團隊成員分工情形.....	41
柒、經費申請表.....	43
計畫申請繳交資料檢查清單.....	51

計畫書

壹、申請單位概況

國立暨南國際大學(以下簡稱暨大)位居臺灣地理中心南投縣埔里鎮,全校學生 6 千人,專任教師 275 人;管理學院(以下簡稱管院)學生 1 千 8 百人,專任教師 60 人。埔里鎮屬於都會區外圍,近年來雖有高鐵建設以及國道六號延伸到埔里,改善埔里至台中的交通阻隔,但相較於西部幹線六都生活圈,暨大對外聯繫仍有不便。面對臺灣的少子化趨勢,首當其衝的是偏鄉地區高教,凸顯暨大地理位置不具優勢。展望未來 10 年,暨大管院將面對更嚴峻的挑戰,亟待具備前瞻思維的教、學、研環境建構與機制設計,一方面鼓舞教師維持教學熱忱,一方面激發學生學習動機,務求教材教法與學習環境與時俱進,從跨領域到跨科際,積極應對未來的人才培育工作。

1-1 執行單位的成立宗旨及發展概況,以及人文及社會科學領域特色、現況

暨大管理學院(以下簡稱管院)成立 20 年,現有 6 個大學部系所,包含經濟學系、國際企業學系、資訊管理學系、財務金融學系、觀光餐旅學系,以及 108 學年開辦之管理學院學士班(又稱為不分系)。全院現有 60 位專任教師以及 30 位兼任教師。學生總數近 1 千 8 百人,其中大學部 1 千 5 百人,碩士班 200 人(包括在職專班),博士班 60 人。雖然在地理位置上受限,暨大管院教師群年齡相對年輕,致力於教學研究。以科技部專題研究計畫通過比例、人均學術論文發表篇數,以及院內爭取各種公私部門計畫金額來看,暨大管院教研能量應屬平均之上。

過去幾年來,暨大積極爭取高教深耕計畫以及大學社會責任計畫,在蘇玉龍校長和江大樹副校長的主持下,充分結合在地產業特色,建立南投縣各鄉鎮社區地方創生共學共好機制。最近一期天下雜誌「天下 USR 大學公民」調查結果公布,本校在「公立一般中型大學」名列第一,獲各界肯定。管院在本校高教深耕總計畫領導下,配合爭取各類競爭型計畫,加上校務基金自主移撥經費,陸續執行通識改革、見習實習、國際移動力、數位能力提升、高教深耕、大學社會責任等計畫,並增設各種菁英學程、國際學程及微學分課程,除了強化師生教學研究內涵,也持續鼓勵學生跨領域學習。暨大管院在相關計畫案執行各種課程改革及人才培育新方法,固然在個別計畫的特定目標上有所增進,但是從整個學院六個科系專業發展及人才培育的大方向來看,課程架構的跨領域系統性不足,跨科際主軸還需要更明確規劃。直言之,管院各科系的教學發展目標可說是一如往常(business as usual),課程改善大多是對應當前人力需求做微調,欠缺對未來人才培育的前瞻眼光。

1-2 目前人才培育問題與困境,現行人才培育模式及院系學科發展之問題與目標

管院目前所遭遇的問題與困境,以及現行發展策略的問題與目標,分別陳述如下:

1. 目前的人才培育問題與困境

師資缺乏多樣性而業界支援有限,課程規劃未能與時俱進。暨大 1995 年創校從五個研究所開始招生,之後陸續開辦大學部系所。管院成立於 1998 年,至今只有 20 多年歷史。其中,經濟學系、國企系與財金系師資多屬經濟和管理主修,領域比較集中;資管系有部分師資屬於自然科學類組。暨大管院雖然有高品質的師資群,專任師資都具備博士學位,學術專業訓練並不缺乏,但是受限於新設立學校員額較少,地理區位偏遠交通不便,不易延聘多樣化兼任教師;院內師資異質性以及業界專長師資相對不足。另一方面,各系課程規劃和國內其他主要大學相近,缺少本校特色與長程規劃。雖然有高教深耕計畫的經費挹注,管院陸續推出特色課程和學程,也在校級指導下執行多項課程改革計畫,惟尚不足以型塑具有主軸系統性以及前瞻內涵的教、學、研環境。

2. 現行人才培育模式的問題與目標

人才培育目標未能大舉前瞻，跨領域人才培育成效有限。如同前述，管院現有各系學科發展與課程規劃和國內主要大學近似，人才培育目標主要是依循當前的產業需求。國內業界常有大專校院畢業生產學落差之嘆，某種程度反映當前的人才培育目標(包括暨大管院)難以符合當前所需，遑論為 10 年後產業發展培育人才。給定未來的高階人才需求主要是跨科際跨領域(請見以下說明)，必須承認管院現行課程規劃並無足夠前瞻眼光，跨域人才培育模式尚未建立。根據資料顯示，暨大管院成立 20 年以來，輔系或雙主修的畢業生人數只有 60 人，多數是院內跨系或跨人文學院科系為主；以科技學院(以下簡稱科院)科系作輔系雙主修的畢業人數不到 10 人。暨大管院跨域修讀的畢業人數極為有限，凸顯院、系間跨域學習門檻過高，輔系雙主修制度效果不彰。

給定當前學制已有輔系、雙主修和跨域學程設計，為何採用的學生非常有限？管院在 107-1 學期對全院學生(當時尚無院學士班)進行跨領域學習意願調查。結果顯示，暨大管院學生不願意跨領域修讀的原因，主要是課業負擔大、延遲畢業和缺乏興趣；有意願選擇輔系雙主修的學生人數非常有限。108-2 學期針對大一新生再度執行全院輔系雙主修意向調查，結果有意願選擇跨域學習的學生比例大幅增加，主因是 108 學年開辦管院學士班，促成全院共同必修的院本課程共識，同時設計 3 個專業主修及 8 個副修學程；學程的修習門檻更具有彈性，同時加入更多跨域學習課程，提振學生跨域選修的意願。詳細調查結果分析(請參閱附件一)及管院主副修設計，請見以下說明。

3. 現行院系學科發展之問題與目標

面對環境快速變化的前瞻不足，培養未來創新人才共識亟待建立。交大校長張懋中說：台灣必須培養「能塑造、發明未來的人才」(天下雜誌，2019)，因為當前國內的高等教育比較強調大學公共性，忽略培養社會所需的先驅領導者，難以支持未來世界的創新需求。暨大管院同樣專注於大學公共性任務，在培養創新發明跨域人才相對欠缺前瞻眼光與作為。國內高中職學校目前正在推動「前瞻新興科技認知計畫」，如果高中職已經在課程中納入對前瞻科際的認知，大專校院更不應落後。

UFO 計畫的主旨，是透過課程改革計畫引導師生前瞻未來可能議題，逐步落實於整個教、學、研環境。準此，要培育能面對未來社會提出解決辦法的人才，必須為跨科際的人力資本預做籌劃；重點工作是推動人文社會與科技創新攜手合作，引導老師和學生同時跨域學習。觀諸 Stanford 2025 的宏圖規劃，已然排除所有系所藩籬與分科窠臼，讓學習成為自由形式(free format)的自主持續過程，我國高教的人才培育模式，是否也有與此方向一致的決心與體悟？面對可預見和已實現的環境巨變以及科技迭創，本計畫秉持「人文社會教育是科技的基礎與張本，科技是人文社會教育的延伸與應用」理念，旨在凝聚校內管院與科院專業融整，帶動前瞻規劃的跨領域教學研究與學習環境，引進具有全觀(comprehensive)考量的人才培育新規劃，符應 2030 年社會與產業的人才需求。

1-3 教研能量及現行行政與教務體制配合方式

暨大管院過去幾年來經歷教學品保要求與招生競爭考驗，師生逐漸體認跨領域知識與跨科際學習，是未來教學的重要方向，也啟動準備工作。首先，在高教深耕計畫的主導下，管院各系 108 學年調降必修學分到 50 學分左右，同時增設微學分及各類學程，鼓勵成立教師社群彼此交流。其次，管院從 2019 年年初申請 UFO 第零期開始，推廣人文社會與科際融整在教學研究的實踐，加上招生專業化工作，以及因應 108 課綱改變後大學和高中攜手改善教材教法，漸次落實前瞻人才培育的新理

念，以回應社會與產業的未來需求。以下就暨大管院和校級行政與教務體制的配合，管院課程架構重整的先期推動項目，以及院內既有計畫平台提供後續的工作基礎，分別說明：

1. 行政與教務體制支持院系良性發展

暨大行政單位及教務體制，在蘇玉龍校長和江大樹副校長領導下，對於院系發展給予絕對支持。暨大近期高教深耕搭配大學社會責任計畫，所爭取的經費額度在同等級國立大學中最多，計畫執行成效深受各界肯定。受惠於這些競爭型計畫經費挹注，全校各院系的教師發展與課程品質，以及全體學生的參訪、實習與見習，質與量都有明顯增進。

2. 108 學年度院學士班帶動管院課程架構重整

配合高教深耕計畫，管院於 107 學年度著手規劃設計院本課程，經過數次會議討論（請參閱附件二），於 108 學年度實施以院級為實體的課程架構。同時，管院於 108 學年度開辦院學士班，該班課程地圖即是以院本課程為基礎，加上創新的課程設計。因此，108 學年度是管院課程架構的新起點，藉由院學士班的設立，帶動整個管院課程架構重整，整合全院開設基礎課程，修正大一及通識跨域科目，發展跨域科目並規劃高年級整合課程。

3. 院內、外既有資源提供本計畫擴展延伸

管院整合現有院內相關計畫，協助本計畫作為課程實做與實習場域，分享資源達到加值與加乘效果。管院累積過去三年以來與本計畫主旨相關（但不重疊）的教學研究資源包括：管院成立多功能高科技教室（袁頌西講堂）、3D 建模與食安光譜儀產學連結實驗室、暨大與埔基醫院產學合作埔暨計畫、科技部海外科研中心緬甸工商調查計畫、教育部新南向個別型老師交換與學生實習計畫，及陸續與管院簽訂合作協議的國內外學術單位與商業機構等。

配合人文社會與科技前瞻計畫標舉的跨領域與跨科際學習概念，管院已於 107 學年度完成課程盤點，建立以院為核心的課程主體，重新設計跨系及跨院連結的課程架構，配合 108 學年度招生的院學士班，逐步營造跨域合作的學習場域與學習風氣，邀請院、內外師生與業界專家共同參與，審視從招生選才、環境機制、教師社群、教材教法、課程改善，到國際交流的完整人才培育機制。管院過去幾年來陸續累積的人力資本與實質資源，正可藉由本計畫整合為一個教、學、研、習合一的生態系統，培養具前瞻思維的跨領域人才，同時回饋給所有參與其間的利害關係人（stakeholders）。

貳、計畫目標

2-1 問題意識，並說明計畫目標及其兼具未來科技與傳統知識融合之前瞻性

各時代和地區的社會經濟環境，因發展階段及文化差別而有異。但是 2000 年前後出生千禧年世代，面對資訊爆炸、第四次工業革命、自動化、人工智慧 (AI) 的發展，以及這個趨勢對所就業環境產生的重大影響，在世界各地卻無太大差別。千禧年世代現在正是大學階段，他們未來所要面對的工作分類及職場環境，和 60、70 乃至 80 年代出生的教師截然不同。師生之間可能存在的差異，不僅反映在學用落差的距離，更體現在未來工作型態超越目前教師的想像。U.S. Department of Labor (1999) 在千禧年前最後一個勞動節 (1999 年 9 月 6 日) 發佈報告，¹以 50 年為跨距預測 (forecast) 未來，強調未來的環境是以技術帶動、以資料推進、以知識引領的新經濟。這些預測方向固然和長期趨勢一致，但是從現在 (2020 年) 的眼光來看，20 年前所做的預測卻未盡正確：當時沒能預知科技進步

¹ U.S. Department of Labor (1999), Futurework: Trends and Challenges for work in the 21st Century, Cornell University ILR School. <https://www.bls.gov/careeroutlook/2000/Summer/art04.pdf>.

(包括智慧手機)帶來的大量資料蒐集,以及因此應運而生的廣泛 AI 以及機器學習等應用。面對急遽變化的環境,未來難以預測,唯有前瞻 (foresight) 思維和務實作法,可以引領我們迎往未知的將來。

中外高等教育的共同目標,傳統上都是大學教育為年輕人整備就業能力(college and career ready)。McKinsey (2015) 研究發現,1990 年後出生的 Z 世代,他們將來從事的工作 65% 現在還不存在。WEF (2016) 指出,²45% 的現在工作會被既有的自動化科技所取代; ManpowerGroup (2018) 的調查發現,³45% 的雇主說他們找不到具備所需技能的勞工。這個時間軸和橫斷面的勞動供需失衡,明白指出傳統的人才培養模式,不僅無法符合當前產業所需,更難為將來的工作型態做準備。Eurofound (2019) 提出警示,⁴數位驅動的大規模自動化,不是傳統上由歐美先進國家引領轉型,而是同時在世界各地發生,將導致未來工作環境的高度不確定性。

根據上述,本計畫的問題意識愈趨清晰明確:面對當前這個充滿動盪、不確定、複雜和模糊的世界,唯有教育是面對未來的指引 (OECD, 2018)。人文社會科學為主的學院科系,應該正視新科技發展,思考由此帶來的全面性影響。本計畫目標是透過整個教育現場的改變,包括課程規劃、教材內容、學習場域、軟硬體設備、師資來源、學生組成、實習見習、國際連結等,都必須從未來人才需求回頭審視現在的人才供給,引領師生嚴肅面對未來的挑戰。落實到課程的安排,一方面要鼓勵人文社會學科加入科技思維,一方面引導人文社會科學的學生跨領域學習。管院師生必須體認,面對未來挑戰的課程、教學及其與研究連結,一定要有跨領域和跨科際的內涵;這是前瞻思維的起步。

本計畫的課程規劃以管院共同必修為本,3 個主修學程與 8 個副修學程為用。共同必修除了強化傳統專業知識內涵之外,也要求任課老師在每門課程加入二個跨科際概念的章節內容。在院本共同必修之上架構的主、副修學程,是在傳統人文社會學科基礎上,前瞻未來所需導入新創教學概念,在課表中融整跨領域跨科際的課程內涵與實作,務求人才培育的過程,兼具未來科技與傳統知識融合之前瞻性。本計畫設定的教學主軸,依循由管院學士班開辦後的主副修學程,連結院內其他專業系所,透過課表建制穩定持續執行,不虞因計畫期程結束而中斷。

未來的工作類別和型態有些目前仍未知或不存在,人力資本投資 (human capital investment) 成本效益不易估計,也使得整體教育方式面臨挑戰。這個挑戰不僅是對學生,同時也對老師:學生面對的是未知的工作型態,老師則必須幫學生整備未來所需的能力。教師雖無法預知未來,但不能沒有遠見;如果教育體系欠缺瞻遠眼界,下一代就無從面對未來。所以,學生畢業後所需的工作能力,現在就要逐步建構,型塑「以終為始」的課程規劃;另一方面,教師面對教育現場環境改變的挑戰而不改初衷,堅持「由始至終」的教學熱誠。在本計畫下,這兩個觀點形成一個「有始有終」的交互循環。綜言之,暨大管院申請本計畫的出發點,是前瞻學生畢業後面對的未知世界,透過課程內涵全面調整,以跨領域跨科際的思維融整人文社會與新創科技,重塑 (reshape) 管院教育系統,呼應 OECD Education 2030 的目標,以前瞻的眼光與作為,共同為學生準備他們將要面對的未來。準此,管院教育系統重塑計畫的長期評估,應有 10 年跨距的耐心與遠見,以 2030 年做為目標檢核點,從現在開始逐步累積。

² World Economic Forum (2018), The future of jobs report. http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf

³ ManpowerGroup (2018) Solving the Talent Shortage Build, Buy, Borrow and Bridge, Talent Shortage Survey. [https://go.manpowergroup.com/hubfs/TalentShortage%202018%20\(Global\)%20Assets/PDFs/MG_TalentShortage2018_lo%206_25_18_FINAL.pdf](https://go.manpowergroup.com/hubfs/TalentShortage%202018%20(Global)%20Assets/PDFs/MG_TalentShortage2018_lo%206_25_18_FINAL.pdf)

⁴ Eurofound (2019), Technology scenario: Employment implications of radical automation. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/fomeef18009en.pdf

2-2 前瞻思維及觀點如何鏈結跨領域議題

OECD (2018) 指出，⁵一般人可能以為工程科學對於經濟成長的貢獻比社會科學更重要，其實兩個學門對經濟生產的貢獻等量齊觀。如圖 1 所示，社會科學和工程科學的畢業生，在經濟部門彼此大量交集，相輔相成。OECD (2018) 指出，與 STEM 領域 (科學、技術、工程和數學) 相比，社會科學在行業創新的作用較不明顯，貢獻也難具體衡量，原因是社會科學對創新通常是間接而非直接支持。但不容忽視的是，社會科學家對整個經濟的創新至關重要；近代發展迅速的資訊科學 (ICT)，大多得力於「多學科」(multidiscipline) 研究和基礎研究，反映自然科學和人文社會科學同等重要。

文獻上以前瞻思維鏈結跨領域議題的研究並不缺乏。謝宇 (2018) 強調人口學應該用理論來探討更深的社會議題，⁶做更深入的研究，所以，人口學應該看作是“跨學科”的研究議題。該研究指出，當前社會的重要問題之一是養老。老齡化並不只有贍養問題，還要考慮到老齡生活的各層面，包括老年人的經濟情況、健康狀況、和子女的來往，還有可能喪偶、離婚，以及因此而衍生的各種問題。謝宇 (2018) 以人口老化議題為例，具體說明了當代的重大議題，必須納入跨領域專業的鍊結，才能以前瞻思維提出完整方案和效率解答。

Figure 3.2. Economic sector destinations of graduates in social sciences and engineering, EU-28, 2013

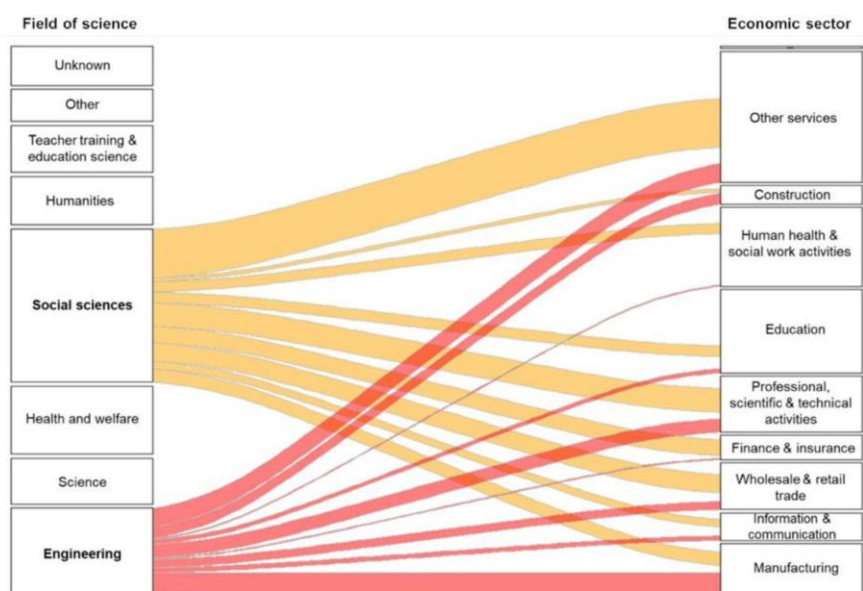


圖 1：社會科學和工程科學畢業生在經濟部門的投入，有諸多交集合作。

資料來源：OECD (2018)。

Athey and Luca (2018) 以「經濟學家在科技公司」為題，⁷說明經濟學這種傳統學門在數位時代發展出新領域，也為當代數位科技可能改變人類生活 (包括教育方式與內涵的改變) 提出新觀點。該研究發現，晚近數位科技突飛猛進，透過經濟學訓練和數位科技結合，可能對經濟型態產生重大改變，並對社會運作帶來可觀效益。眾所周知，資料是實證經濟學賴以檢驗理論的唯一依據。拜行動裝置和數位科技之賜，現在可以用低成本產製許多在數量和精確度上超越以往的人類行為大數據。科技公司取得這些大數據，藉由經濟學家的解讀及與其他學科互動，不僅帶來新的知識問題，更開展了全新的經濟學領域--數位經濟學 (digital economics)。該文指出數位經濟學帶來更廣泛的議題，這些議題都需要跨領域知識的分析與解答。新創科技帶動經濟型態變遷，而此變遷又反饋科技新創，

⁵ OECD (2018), The Future of Education and Skills, Education 2030, OECD.

[https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)

⁶ 謝宇(2018)：大數據，“大”就行了嗎？知識份子。http://zhishifenzi.blog.caixin.com/archives/188984

⁷ Athey, Susan and Michael Luca, (2018), Economists (and Economics) in Tech Companies, NBER Working Paper No. 25064.

兩者交互影響。因此，從數位經濟學觀點探討社會與科技的互動成長，同樣是以前瞻思維鏈結跨領域議題的顯例。

觀諸前述學術與實務的趨勢，啟發本計畫深入思考前瞻思維的培養與建立，如何透過跨領域議題的鍊結來達成，有以下兩大方向：第一個主軸是人口老化（人口結構變遷）的相關議題，藉由臺灣目前遭遇的各方面人口問題，引領學生採用跨領域知識尋求解答，呼應謝宇院士的洞見。第二個主軸是經濟型態變遷與社會、科技之交互影響，以數位經濟學為基礎，透過不同來源數位資料的觀察，加上主題式的系列講座，從各種角度研析臺灣經濟型態變遷的趨勢，建構暨大管院師生的跨域前瞻眼界。

2-3 議題形成過程之描述

面對不可預知的未來，前瞻眼光與作為固然重要，但是前瞻並不是摒棄過去現在，直接面對未來。引用經濟學的 perfect foresight 模型為例，雖然是對未來做預測，模型還是構築在過去和即時 (real time) 的資料；因為未來是沒有資料，唯有依據過去才能瞻望未來。本計畫透過文獻回顧和專家訪談等方式執行前瞻，加上暨大管院學生跨領域學習意願調查，描繪 2030 年可能面對的情境、問題、挑戰與機會，定義未來的可能出路。議題形成之過程分述如下：

僅供計畫公開使用

1. 前瞻的文獻回顧

UNESCO (2005) 明確指出前瞻的概念是一種尋求創建共同未來願景的過程，此願景是利害關係人共同參與創造出來。OECD (2018) 強調，由於加速度的全球化和技術發展，世人正面臨來自社會、經濟和環境各層面前所未有的挑戰。在這個科學知識爆炸和社會問題益發為特徵的時代，單一能力並不足以應付變局，必須考慮以激進 (radical) 的方式變革；教學上的變革就是把學習架構朝向生態系統 (eco-system) 來設計。與教育有關的利害關係人包含學生、教師、學校領導者、家長、中央和地方決策者、學術專家，工商業以及社會合作夥伴。UNESCO (2013) 世界社會科學報告 (World Social Science Report 2013) 指出，⁸面對全球環境變遷，呼籲社會科學的支持者、資助者、合作者和使用者，要趕快採取行動，實現更大膽、更好、更大、更不同的社會科學 (bolder, better, bigger and different social science a reality)。

ManpowerGroup (2017) 提出的技術革命 (skill revolution) 強調，我們也許不能減緩技術進步速度或全球化的進程，但我們必須投資員工 (和學生) 的人力資本，增加他們和機構本身的韌性和適應能力。人力資本投資的重點在於培養學習能力 (learnability)，也就是學習新技能的意願和能力，才能確保他們擁有未來所需的技能 (skill required for the future)。所謂的技術革命帶來不確定性，因此我們要為新工作和新技能做好準備。Li and Etchemendy (2019) 兩位作者來自全球最先進的 AI 學術單位，⁹他們發現「建設未來的人似乎都來自相似的背景：數學、資訊科學和工程學。哲學家、歷史學家或行為科學家影響新技術者幾希」。於是史丹佛大學致力於改變這個現況，他們舉出幾個優先目標，在以人為中心的前提下，促進多學科 (multidisciplinary) 研究，培育強大的全球生態系統，以及使未來 AI 工作人員多樣化。

上述這些最前緣 (frontier) 的研究報告，不約而同地傳達幾個重要觀念：人文社會科學的重要、跨學科融合的必要、以及多學科融合的前景。尤其重要的是，未來充滿不確定性，環境變遷和科技

⁸ UNESCO (2013), Changing Global Environment, World Social Science Report, International Social Science Council. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000224677>

⁹ Li, Fei-Fei and John Etchemendy, (2019), Opening the Gate, <https://hai.stanford.edu/news/opening-gate>.

變化，將會帶來對商業、經濟和社會的深遠影響。我們必須為學生即將面對的新工作和新技能，做好準備。準此，培養學生收集資料、分析資料、動手實作、形成決策的學習過程就很重要。透過大數據資料的收集與分析，培養數位經濟學概念，實作實習親自體驗，是本計畫推動前瞻人才培育教育改革的重點之一，請見以下說明。

2. 專家訪談

本計畫於 2019 年至 2020 年間執行多次專家訪談(部分內容屬於 UFO 第一期申請資料，詳細記錄請參閱附件三)，綜整意見勾勒計畫推展方向，分述如下：

- (1) 2019 年 5 月 2 日上午，邀請洪政欣教授來辦公室，和兩位助理共同討論未來管院學士班的課程，以及科技學院資訊工程系的連結。洪政欣教授曾負責數個教育部數個公開資料網站，目前是高中端學習歷程檔案系統建置總主持人，對於資訊技術應用在大數據分析有獨到的經驗與見解。洪政欣教授答應擔任本計畫的共同主持人，並同意協力推動以下事項：(1) 資工系幾門入門課加入管院學士班必選修；(2) 與管院開設共時授課；(3) 邀請本計畫人員加入高中端學習歷程檔案後續分析，去識別化的資料內容可以作為教材。
- (2) 2019 年 5 月 2 日邀請來自美國的周仁章教授做專家諮詢，他提供幾點建議：(1) 技術才是根本。核心技術在全世界都差不多，要做基礎科技，基本技術要在學校裡。(2) 要強調不同的領域結合，就會有新的東西。給學生這些嘗試，自然會有新的發展。(3) 找到一些特色規劃建立在學校裡，未來可以成為師生對外的宣傳招牌。
- (3) 2019 年 5 月 7 日丁廣欽董事長來校接受專家訪談。他是 Harvard 大學經濟系學士，MIT 的 MBA 及該校教育董事。他對於本計畫的建議如下：(1) MIT 的 MBA 課程重視 action learning，也就是實務和理論結合，實地瞭解企業問題並提出解決辦法。(2) 美國高中體認跨學門 (cross discipline) 的重要性，引進教師共時授課的跨域教學方法。(3) AI 可能帶來的重大衝擊，強調 McKensey (2018) 指出的未來趨勢。
- (4) 2019 年 5 月 9 日邀請劉宏基先生和劉世偉先生來校接受專家諮詢。劉宏基先生是台灣第一位 UCLA 經濟學系博士生，退休前職務是華南金控副總經理。劉世偉先生是 Stanford 電機碩士，之前在高通公司擔任業務總監，回台創辦 MaiCoin 公司，主要工作是電子貨幣支付系統的新創。他們兩位對於本計畫的建議，都是希望學校摒除學界成見，多向外徵求業界年輕具有新技術的工程師，來校和學界教師共同授課。管院學士班已經聘用劉世偉創辦人為業界兼任教授，聘任公文呈核中。
- (5) 2019 年 5 月 15 日台北奧丁丁公司王俊凱執行長來校接受專家訪談。王俊凱執行長早期是 Google 公司的工程師，目前是區塊鏈技術在國際市場的領先公司，即將在紐約那斯達克上市。他認為學術界在 AI 和區塊鏈的應用技術落後業界數年。他建議請業界師資和學界師資搭配，快速引進目前的科技新知，讓教材內容更與時俱進。國發會 2019 年 5 月 29 日在報紙新聞說明該公司成就，參閱附件 5。王俊凱執行長已受聘為管院兼任教授，聘任公文呈核中。
- (6) 2019 年 5 月 5 日羅時澤教授接受專家訪談，他任教的泰國 Assumption 大學是全英文授課，所以他認為國際化是前瞻眼光的基礎工作。針對 UFO 計畫，羅時澤教授說他在建國中學唸書時，就有台大教授前往高中授課；現在應該強化類似機制，讓大學老師和高中教學有更多交流。暨大在本計畫推動過程中，陸續邀請暨大附中、普台高中與台中市立東山高中成為伙伴學校。另暨大附中學生選修管院通識課程已經執行多年，請見以下說明。

- (7) 2019 年 5 月 16 日本計畫主持人及共同主持人拜會張進福前校長。張前校長聽取管院本計畫規劃，指示以下幾點：(1) 後續課程改革必須落實在跨院系（主要是科技學院資工系）開課；(2) 教師社群的定期聚會確實經營；(3) 要有耐心克服來自內部和外部的阻力。張前校長同意擔任本計畫領銜共同主持人，提供本計畫方向指導。
- (8) 2020 年 4 月 20 日本院各系主管討論院本課程改革，獲得全體共識積極爭取 UFO 計畫，以計畫帶動院內各系課程改進。
- (9) 2020 年 4 月 21 日本校教師與埔基醫院四位醫師和護理部主任做專家訪談，一致同意暨大與埔基更廣泛而全面合作，透過兩個埔暨計畫的連結，促進兩方專業人才交流，同時，暨大管院師生團隊加入埔基醫院大數據資料庫的建立，鼓勵雙方共同執行多學門跨領域教學研究工作。2020 年 4 月 27 日埔暨計畫的教師社群再度開會，檢視雙方即將共同推動的長照問卷調查，討論埔基醫院大數據資料庫的建置方向，同時逐一送埔基醫院四位醫師及護理部主任的兼任教授聘函。
- (10) 2020 年 4 月 25 日孫台平前校長（南開科技大學）接受專家訪談，提及當前科技進步日新月異，需要更多人文社會思考內涵，才能充分體現科技的應用價值。孫前院長同意擔任本計畫共同主持人，協助管院和科院課程融整之聯繫與推動。

綜合上述專家訪談的意見，每一位都預見臺灣即將面對的環境變化與高教變局，不是只有課程表 (curriculum) 改善就足以應付，必須全面重新審視課程內涵、教學方法、學習環境，乃至於整個大學教育的角色，都應以全新的思維來看待，才能面對未來挑戰。

3. 學生跨領域學習意願調查

根據暨大校務系統資料，管院從 1998 年至 2018 年這 20 年間，完成輔系或雙主修累計只有 60 人，且多數以院內互選或跨人文學院科系為主；以科技學院科系作輔系或雙主修的人數合計不到 10 人，人數極為有限且比例明顯偏低。此情況凸顯暨大管院在院、系間的跨域學習門檻仍高。輔系雙主修制度雖然行之多年，顯然效果不彰。近年來管院執行大學部學生跨領域修課意向統計(請參閱附件一)，以五分量表做意願調查，排除「完全沒有意願」、「不太有意願」、「普通」三個答案，只計算「有意願」和「非常有意願」兩組佔全部樣本比例。圖 2 顯示 2019 年 5 月普查的 523 份有效樣本(部分樣本特定題目沒有回答)，考慮或已經選修輔系的佔 17.8%，考慮或已經選修雙主修的只有 8.8%；這些調查數字反映院內／校內的課程規劃，難以提供學生選擇輔系雙主修的誘因。

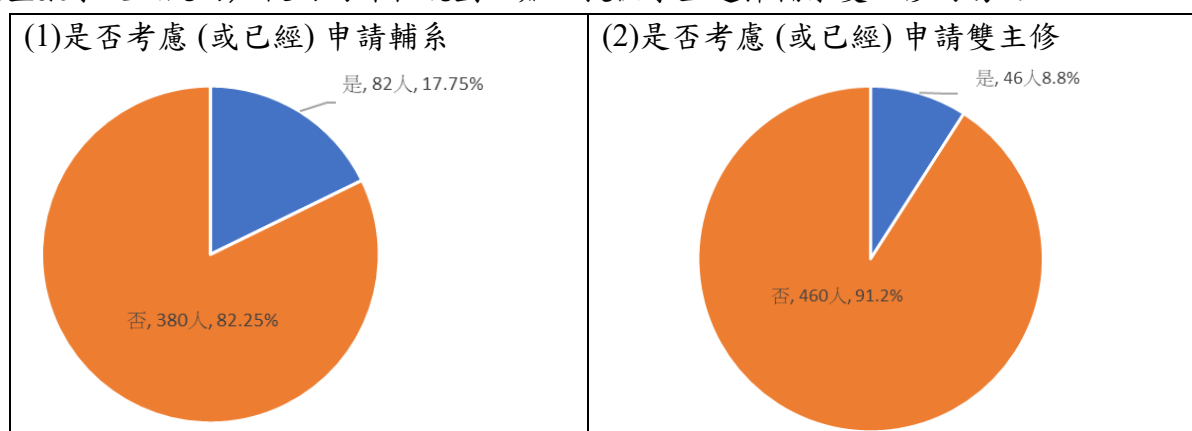


圖 2 108 年度管院大學部學生申請輔系及雙主修情況

2020年3月針對管院各系大一執行調查，如圖3左欄所示，193個有效樣本，考慮輔系及雙主修的佔48.6%，遠高於前一年數字，顯示現在大一班級對於輔系雙主修有強烈意願。考慮選修跨領域學程的學生，對「管院不分系學程」表達意願的達55.8%，針對「大數據分析學程」有興趣的有40%左右，對文化、教育學程有興趣更達到48%。對照同一時間經濟學通識課(此課程排除管院學生)所做調查，如圖3右欄所示，95份有效樣本中，有意申請輔系或雙主修的比例達33%，對「大數據分析學程」有興趣的更達到44%。



圖3 109年度跨領域修讀意願調查情況

根據管院實際執行的跨領域修讀普查結果，清楚顯示學生的跨域修讀意願轉變，和課程制度設計有絕對關係。107學年度管院學士班成立之前，輔系雙主修制度相對僵化，全院各系一年級至四年級全體學生，跨領域修讀的意願非常有限。108學年度開辦管院學士班，同時設立各系專業的主副修學程，有意願選擇跨領域修讀的比例明顯增加；選修管院通識課(非管院)的學生，同樣表達高度意願選修管院主副修學程。顯然，課程設計制度的誘因機制改變，可以顯著提升學生跨域學習的興趣。值得提醒的是，主副修制度改變只是導引學生跨域修讀的必要條件，唯有課程內涵跨域融整真正有助於學習力與就業力提升，才是吸引學生跨領域學習的充分條件。

2-4 深化跨領域教師社群對關鍵議題之教學與研究，對前瞻議題之討論

要促成計畫教師社群的跨領域組成，主持人和共同主持人的號召力是關鍵。本計畫主持人為管院教師，三位共同主持人都屬於科技學院。邀請多位科技學院教師共同主持，一方面借重科技學院資深教授經驗引導管院教師克服跨領域挑戰，另一方面促成人社領域為主的管院課程能與科技專業課程儘量平衡。尤其重要的是，有兩位共同主持人具有大學校長資歷，又都是退休在本校擔任榮譽教授，不僅具備多領域融合的全觀視野，更對校內發展歷程有充分瞭解，最適合擔任「教練」角色帶領管院和科院在教學研究上攜手並進。領銜的共同主持人是張進福前校長，請其在教師社群的關鍵議題選定，以及由此開展的教學、研究與討論給予指導。另外兩位共同主持人，一位是曾經擔任暨大科技學院院長，之後擔任南開大學校長，日前才退休的孫台平榮譽教授；另一位是科技學院資工系的洪正欣教授，他是目前教育部高中生學習歷程檔案計畫的總主持人。三位共同主持人都對管院前瞻人才培育計畫寄予厚望並全力支持。

本計畫的教師社群組成強調跨領域和跨科際，由幾種不同背景的專家學者組成：學界教師由校內管理學院、科技學院專任和退休教師組成，同時邀請中國醫藥大學、日本政策研究大學院大學、泰國 Assumption 大學、越南 Fulbright 大學教授加入；業界專家有埔里基督教醫院愚人之友基金會董事長(醫院前院長)、兩位副院長、醫師、護理部主任及院務發展專員組成，另有區塊鍊和虛擬貨幣的創業家及 3D 建模專家組成業界兼任教師。此外，本計畫和暨大附中、普台高中以及台中東山高中都有合作構想，透過大學和高中教師社群彼此交流，促進雙方攜手合作。教師社群多次討論過程記錄，請參閱附件四。

本計畫的教師社群，在人員組成和探討議題上強調多樣化和跨領域，可望為計畫執行帶來跨科際融整和前瞻性視野。本計畫前瞻議題設定二個主軸，分述如下：

本計畫第一個主軸選定「人口老化」為主題。臺灣的人口問題已經近在咫尺，由少子化引起一連串的晚婚、不婚、老化等，構成一個多面向的前瞻議題。不只台灣受到高齡社會的挑戰，全球高齡化都是進行式。對台灣而言，人口老化與社會變遷，不僅是我們已經面臨的挑戰，剛好也是最好的教研合一的跨領域學習議題，可以提供各式各樣的教研合一的探討主題。究其實，人口結構的改變，將會衝擊所得、消費、租稅、醫療、健康、福利分配等議題。這些議題又彼此互相關連。本計畫選擇人口老化相關現象，作為跨科際計畫發展的第一個主題，有其具體的前瞻(其實是已經在眼前)意義。透過本院與埔基醫院埔暨計畫產學合作收集的長照與醫療相關資料，未來連結埔基醫院的大數據資料庫，討論問題意識、實證分析、社會衝擊、人才培育等議題，可以推動全面的教、學、研合一。人口老化議題。

搭配人口老化議題的主要課程是「程式設計」、「醫療經濟資料庫建置與分析」以及「公益服務」；課程大綱請參閱附件五。相關課程強調醫護專業背景的師資共時授課，從經濟學和醫學(包括公共衛生、醫學和護理學)的跨領域觀點，帶動管院師生的跨域融合學習。管院教師社群之一是以

埔暨長照計畫以及偏鄉山地醫療計畫的成員為主體，包含埔基醫院的前院長、兩位副院長、多位醫師、護理長、中國醫藥大學及本校管院科院教師共同組成。埔基和暨大管院從 2019 年開始推動埔暨計畫產學合作，主題是：「埔里基督教醫院執行長照政策之成本與效益：社會觀點分析」，希望藉由計畫推動，關照埔基長照的社會成本和社會效益，透過資料收集來分析人口變化的趨勢和影響。暨大管院 2020 年開始第二個埔暨計畫產學合作，主題是：「以山地偏鄉的社區及家戶調查建構醫療大數據倉儲」，目的是在埔基醫院的資料收集過程，加入更多家戶特性的問項內容，新增關於社會人口 (socio-demographic) 與社會經濟 (socio-economic) 的問項，擴展資料收集的項目與內涵。從兩個埔暨計畫的簡述可以看出，埔暨計畫背後連結的是埔基醫院和暨大師生，以及埔基醫院大數據資料庫的建立。埔基是南投唯一的區域教學醫院，暨大是南投唯一的國立高教單位，兩者由產學計畫帶動跨領域教師社群，可望開展雙方長期的互利合作與共同成長，在研究、教學與服務上的共同協做與相互支援，有以下幾點重要意義：

- (1) 多位埔基醫師擔任暨大管院兼任教授：108-1 學期開始暨大管院邀請數位埔基醫院醫師至院學士班擔任兼任教授，和院內的專任教授協同／共同授課。埔基和暨大在學術與實務的跨領域合作，為共授課程與協同教學合作，奠定堅實基礎。
- (2) 醫師、教師和學生三方共同學習：搭配 108-2 和 109-1 學期的公益服務課程，暨大師生將實際至埔基長照場域以及山地醫療據點進行問卷資料的訪談、收集與分析。由於醫療和管理（包括經濟、財務和資訊管理）背景的分析工具及觀點都不同，醫師、教師和學生三方對埔暨計畫收集資料的共同討論，可望帶來全面的「做中學」機制。2020 年 4 月 28 日院學士班學生至埔基長照中心，與埔基 20 位長照中心巷弄站的站長共同聽取問卷調查的執行方式，即將展開實作學習的課程。照片記錄請參閱附件六。
- (3) 產學交流互補發展新領域和新議題：醫院和學校彼此的專業不同，帶動跨領域交流及互相學習的互補效果。傳統上醫療資料和經濟社會資料是交集有限的兩個來源，透過埔暨計畫將兩種來源的個體資料融合連結，對於未來的教學、研究以及政策分析，都可能發展出全新的領域和議題，使參與計畫的各方都獲益。

本計畫第二個主軸強調「經濟型態變遷」與社會、科技之交互影響，主要架構在管院學士班（不分系）的「數據分析與決策學程」基礎上，同時搭配資訊管理學系為主的「創新產品與研發」學程。這個主軸分為兩個次領域，一方面是大數據分析與決策學程的主副修，透過各種來源的數位經濟資料收集與分析，建構數位經濟學的基本概念，進而帶領學生實作；另一方面是創新與產品研發學程的主副修，除了共同的程式設計以及醫療資料分析之外，另外透過深 3D 數位內容與應用以及微創新與應用等課程，引導學生創新創業與產品實作。主要課程是「程式設計」、「大數據與決策科學」、「3D 數位內容與應用」以及「微創新與應用」等。暨大管院從 108 學年開始，將「程式設計」課程列為共同必修，培養全院各系學生基本的程式語言設計能力，建立數位知識基礎。整個「數據分析與決策學程」的課程架構規劃是從基礎、進階到高階，如圖 4 所示。其中，大一基礎課程包括統計學、程式設計、經濟醫療資料庫建置與分析；大二以上的進階課程包括迴歸分析、計量經濟學、統整實作專題與個案、大數據決策與分析等課程；高階課程則有資料探勘與企業智慧、程式設計（資工系），同時加入「創新產品與研發」學程的 3D 數位內容與應用（資管系），以及微創新與應用（資管系與電機系）等課程，提供大量跨學院課程，從各種不同角度展示當代的科技進步可能帶動的經濟型態變遷。三個階層的課程都具有模組化概念，學生可以有極大自主性做選擇與安排。



圖 4 「數據分析與決策學程」修課路徑

綜上所述，兩個前瞻議題的主軸雖然方向不同，但都建立在各種數位資料的觀察與實作分析，落實資料的觀察與實作分析，透過多位兼任老師每週共時授課，以及固定的教師社群活動，對於關鍵議題之教學與研究，以及對前瞻議題之討論，有更廣泛的接觸層面和更深入的議題發掘，強調以數位資料為依據的學習 (digital data based learning)，以實證分析為導向的教學 (empirical analysis oriented teaching)，帶領師生具備人文社會跨科際前瞻思維，迎向未來。

2-5 展望 2030 年，各領域將面臨的問題、挑戰與機會

晚近重要的國際機構和智庫，不約而同都以 2030 作為前瞻標的檢核時點，提出各領域將面臨的問題、挑戰與機會。首先，UNESCO (2013) 和 OECD (2018) 呼應聯合國 2030 年可持續發展目標 (SDGs)，強調主要挑戰是環境變遷，與此相關的環境品質驟降、過度消耗和人口成長等重大問題也迫在眉睫，全球應該致力於共同追求人類的可持續性。OECD (2018) 提出兩個挑戰，一是經濟層面的永續，二是社會層面的永續。經濟層面的挑戰主要是科技領域的創新，社會層面的挑戰在於生活水平和生活機會的不平等逐漸擴大。McKinsey (2018) 估計，¹⁰到 2030 年約有 3% 的全球勞動力需要改變職業類別，教育系統和學習重點應關注創造力、批判性和系統思維，以及適應性和終身學習。Eurofound (2019) 評估自動化技術在產業上的應用比例日益增加，2030 年在歐洲將超過 50%，自動化帶來的就業取代效果 (job displacement effect) 影響至鉅。再根據 OECD (2018 b)，人與機器之間的分工將持續向機器集中，尤其是重複性和日常工作，可能減少 14% 的工作增加率，並使得 32% 的工作機會消失。

廣達公司林百里董事長認為，AI 發展雖然取代舊工作，但也伴隨新工種誕生；他引用一項預估，2030 年時將因為 AI 增加 21% 至 33% 的勞動力需求，超過失去工作崗位的數量(陳宛茜，2019)。¹¹AI 快速發展的經濟體中，人文社會科學生的訓練和 AI 結合，將帶來重大貢獻。OECD (2019) 指出，

¹⁰ <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/ai-automation-and-the-future-of-work-ten-things-to-solve-for-2019> 4 15 上網。

¹¹ 陳宛茜 (2019 年 5 月 19 日)，林百里和葉丙成談 AI 世代 預言文科生將逆襲，聯合新聞網即時報導。

¹²由於資料、運算法和大數據分析突飛猛進，使得人、事、物之間的關聯與互動日益增長，開啟整個社會的巨大機遇。2030年各領域和各行業，都將面臨資料分析、運算法和AI全面應用的衝擊。

暨大管院課程改革計畫，針對資料、運算法和大數據的開發與整合，在管院學士班的課程設計加入共同必修程式設計課程，並以產學計畫的資料收集分析，搭配大量業界師資，培養學生面對即將到來的問題、挑戰與機會，同樣也以2030年做為目標檢核點，建立暨大管院成為一個跨領域、跨科際、跨國際的教、學、研生態系 (eco-system)。

2-6 需要什麼樣的人才解決這些問題，並迎接機會與挑戰

McKinsey (2017) 指出，¹³急遽的科技進步表現在數位化和資料分析，重新塑造商業風貌，凸顯公司表現優劣。Schwartz et al., (2017) 預見未來的工作型態，將比過去更加依賴機器驅動和數據驅動，¹⁴但它們也可能需要在解決問題、溝通、傾聽、解釋和設計等領域的人力資本。ManpowerGroup (2017) 強調技術革命 (skill revolution) 帶來巨大不確定性，¹⁵因此我們要為新工作和新技能做好準備。這些具有前瞻思維的觀點一致指出，要培養解決未來問題的人才，人力資本投資的重點在於培養學習能力 (learnability)，才能確保他們擁有未來所需的技能 (skill required for the future)。WEF (2018) 預測，新技術可能導致近100萬個工作崗位消失，同時也將創造另外175萬個新的工作崗位。準此，人力未必都將被機器所取代，而是新技術需要搭配新人力資本。此處的新人力資本是人文社會科學訓練提供的專長，包括溝通、傾聽、解釋等能力，再加上對於資料分析、人工智慧和機器學習的知識。林百里董事長強調「科技為我用，人文在我心」，葉丙成教授提出「用以致學」的概念，都是強調文科生的軟技能在科技革命時代「從做中學」的重要性；唯有人文社會科學加持，工程技術科學才能加值 (陳宛茜，2019)。

UFO總計畫主持人陳政宏教授在2019年4月20日高雄塩旅社舉辦的「他山之石」工作坊提示，目前接受教育的年輕一代，未來要直接面對2030年的職場挑戰。有鑑於此，本計畫設定2030年為目標時點，回望現在。2020年進入大學的學生，2024年畢業，到2030年是畢業後6年；2020年進入高中的學生，2027年大學畢業，到2030年是畢業後3年。2020年進入國中的學生，2030年剛好是畢業求職。我們必須為現在國中及以上的學生，培養他們的學習能力，確保他們擁有未來所需的技能，為他們畢業之後可能面對的全新工作環境做準備。

2-7 如何透過議題導向之教學，培育這類人才的知識 (Knowledge)、技術 (Skills)、能力 (Abilities) 及態度 (Attitudes)

OECD 啟動了「2030年教育和技能的未來」計畫 (The Future of Education and Skills 2030，以下簡稱為 Education 2030)，旨在透過學校教育找到解決未知未來的最佳方法。該計畫不僅在探知當今學生需要哪些知識，技能，態度和價值觀 (knowledge, skills, attitudes and values)，更要知道教學系統如

¹² OECD (2019), "Data in the digital age", OECD Going Digital Policy Note, OECD, Paris. www.oecd.org/going-digital/data-in-the-digitalage.pdf.

¹³ McKinsey (2017). Global Institute What's now and next in analytics, AI, and automation May 2017, Executive Briefing. <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Featured%20Insights/Digital%20Disruption/Whats%20now%20and%20next%20in%20analytics%20automation/Final%20PDF/MGI-Briefing-Note-Automation-final.ashx>

¹⁴ Schwartz et al., (2017), The future of work: The augmented workforce, Deloitte University Press, February 28, 2017. https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/HCTrends_2017/DUP_Global-Human-capital-trends_2017.pdf

¹⁵ ManpowerGroup. (2017). A Skills Revolution: From Consumers of Work to Builders of Talent. https://www.manpowergroup.co.uk/wp-content/uploads/2017/02/A-Skills-Revolution_Consumers-of-Work-to-Builders-of-Talent.pdf

何有效地發展這些能力。循此，OECD 建立了一個以 2030 年為基準的學習框架 (Learning Framework 2030)，為教育系統的未來提供了願景和基礎原則。這個框架的要旨是：當前教育有幾項共同挑戰，其中包括將學生的學習時間從「更多」移轉到「更優質」；課程的學習成效和學習目的之間存在巨大落差必須設法弭平；課程的內容必須更「高品質」。綜合這些概念，具體落實本計畫的課程設計，就是在學習過程強調以質換量 (quality-quantity trade-off)，以少勝多 (less is more)，聚焦於兩個主軸推動課程內涵跨科際與學習環境改善提升。

暨大管院設立學士班 (不分系) 依據 UFO 計畫精神，課程設計以院學士班為基礎，引導全院學生選課加入跨領域實做。因此，院學士班的課程設計不再是傳統學系專業分類，嘗試引進 Education 2030 以及 Learning Framework2030 的概念，以學生畢業時所需具備解決未知未來的跨域能力為主要考量，課程內涵強調議題導向教學，強調實作過程，培育人才的知識 (knowledge)、技術 (skills)、能力 (abilities)。至於最重要的態度 (attitudes) 養成，則是伴隨埔暨計畫資料建置公益服務 (詳細說明請見以下產學合作) 和台緬海外科研計畫共同推動，強化學生的專業態度與敬業精神，有以下幾個特色：

1. 四位計畫主持人開設共時授課講座課程標舉前瞻方向：四位計畫主持人將於 109 學年在管院開設一門講座課程，以共時授課形式，由主持人與共同主持人同時授課，標舉管院課程跨域整合的決心。此課程借鏡 Cornell 大學課程改革計畫 (請見以下說明)，是本學程的奠基石 (cornerstone) 課程，期能奠定學生知識「廣度」(breadth)，課程名稱暫訂為「創新科技與人文社會的鍊結」，由科院教授講解創新科技的原理，管院教授說明人文社會觀點的可能應用。初期設定為院學士班必修課，未來逐步推廣為院本必修課程，和其他主副修核心課程課程整合為管院特色課程。
2. 院本必修課程加入科際內涵主題章節：管院從 109 學年開始，包括會計學、管理學、經濟學、統計學、程式設計在內的院本必修課程，都請任課老師準備至少 2 個具備科技內涵的主題章節 (例如會計學介紹如何以巨量資料分析詐騙，管理學講解當前熱門的商業決策分析系統，經濟學說明巨量資料的表面與內裡和所得分配指標變化的科學觀點) 融入課程內容。這些講授主題成熟之後，再請授課老師以 TEDx 的形式錄製成中文與外文兩種版本，上網供各界使用，並可作校系招生宣傳。
3. 生涯導航課程請業界高階經營管理人共時授課：借鏡 Cornell 大學課程改革計畫，管院於 108 學年度開始實施學士班必修「生涯導航」，選定 5 位年輕有熱誠的中生代老師組成導師群，以每週一小時的分組討論課協助不分系學士班 30 位新生，及早確立志向並客製化制訂每位學生專屬的修課路徑。109 學年度開始，本課程預定邀請管院 EMBA 班級的業界高階經營管理人，來校共時授課；這些 EMBA 的學長姐也很樂意以此形式回饋學校。109 學年度此課程對全院學生開放選修，未來視成效推動院內各系必修，而為管院特色課程。
4. 程式設計課程強調實作內容：108 學年開始院本課程將程式設計規定為大一共同必修，重點是介紹電腦程式實做資料分析，讓全院每系學生都有程式設計概念，類似 Cornell 大學必修 Statistics and Data Science 課程。課程內容涵蓋 R、Python 以及 STATA 等程式語言，可以在後續課程實際用於資料處理與分析。
5. 統整實作課程跨系開課：管院學士班設計了三個學期共 9 學分的統整實作專題與個案，這個實做課程是以學生畢業後實際可能遭遇的問題為出發，邀請跨系師生共同參與，同時視研究主題邀請業界專家 (包括暨大管院 EMBA 分屬各行業的學員) 擔任指導員或評審。109 學年度開始，管院先在既有經濟系、國企系及資管系共有的專題課程，試行跨系共同開課，鼓勵不同專業師生互相討論，藉課程規劃建立院內師生跨域交流的文化與風氣，以便於銜接管院學士班 110 學年在大三開授統整實作專題與個案課程。此課程為管院特色課程。

6. 逐步推廣共時授課制度：管院課程逐步引進兩位以上教師共時授課制度，提供學生跨科際的實際資料分析概念。108-2 學期已經在「醫療經濟資料庫建置與分析」以及「公益服務」執行兩位老師以上的共時授課，109-1 學期規劃在「生涯導航」、「大數據與決策科學」、「微創新與應用」執行共時授課。後續逐步推動更多課程以共時授課方式進行。
7. 鼓勵院內跨系校內跨院選修：管院不分系學士班的主修學程和副修學程，都強調跨領域和跨科際的要求，另外加入科技學院資工系提供基礎必修，以及本院資管系開放專業資訊管理課程，作為學程主修和選修的組合；科技學院資工系和電機系也分別開放數門課程供管院學生選修。109 學年度科技學院學士班即將招生，未來將聯合科院成立跨院學程，進一步落實跨科際教與學。
8. 邀請多位業界專家加入本院兼任教師名單：本計畫強調的科技前瞻有幾個領域是業界領先學界數年。國內區塊鏈技術創業家王俊凱先生 (Boston 大學碩士，前 Google 工程師) 和電子貨幣應用證券化的劉世偉先生 (Stanford 大學碩士，前高通業務副總)，是各該領域的成功青年創業家，曾受邀來對教師社群做過演講，並已由管院聘為兼任教師。另外，透過埔暨計畫的產學合作計畫，管院聘任 5 位埔基醫院的醫師、護理部主任及醫務部專擔任兼任教師。
9. 經營教師社群提升教師跨科際認知：要引導學生跨域學習態度，教師自己先要有跨科際的概念。藉由管院教師社群的運作，廣納學術界與實務界專家學者，透過社群成員互動激盪，帶動教師之間的跨科際認知。教師社群除了國內的合作單位之外，同時也透過國際參訪以及視訊會議，和國外合作單位連結，強化教師團體的跨領域國際觀。
10. 公益服務課程培養敬業態度：院學士班公益服務表訂於大一下學期和大二上學期，依據課程所需在學期間及暑假作長照中心及山地偏鄉資料收集。108-2 學期已經開始和埔基長照巷弄站共同執行問卷調查。公益服務成為管院課程的教學內容以及實踐場域，不僅深化課程的數位內容與實作概念，更能培養學生正確態度。未來鼓勵各系公益服務課和埔基醫院各類調查任務連結，以具有學術內涵的動手實作，塑造學生敬業態度
11. 連結海外單位增進全球移動力：教育部 2013 年的人才「教育部人才培育白皮書」中，構想未來十年青年人才所應具備的六項關鍵能力，第一項就是全球移動力，要培養學生具語文能力、國際與多元文化視野，以及經營世界膽識。管院過去三年以來致力於與亞洲鄰近國家產學單位連結，簽訂多個海內外產學單位的合作協議，提供大量的國際教學課程交流，以及國內外的業界實習機會，提供類似 Cornell 大學必修 Global Citizenship 課程。本計畫國際連結的重點工作，是教、學、研合一的國際化。三年來由本院主導和亞洲幾個重要的學校和單位簽訂合作協議書(詳如附件七)，分述如下：
 - (1)2018 年 2 月 23 日和胡志明經濟大學 (University of Economics, Ho Chi Minh City, Vietnam) 簽合作備忘錄 (參閱附件 7-1)；
 - (2)2018 年 3 月和泰國易三倉大學 (Assumption University, Thailand) 簽合作備忘錄 (參閱附件 7-2)；
 - (3)2018 年 6 月 4 日和日本政策研究大學院大學 (GRIPS, Japan) 第一次換約 (參閱附件 7-3)；
 - (4)2018 年 8 月 27 日和蒙古國立大學 (National University of Mongolia, Mongolia) 簽合作備忘錄 (參閱附件 7-4)；
 - (5)2018 年 12 月 25 日和越南傅爾布萊特大學 (Fulbright University, Vietnam) 簽合作備忘錄 (參閱附件 7-5)；
 - (6)2018 年 12 月 26 日和廣隆光電科技股份有限公司 (南崗廠區總公司) 簽屬產學合作備忘錄 (參閱附件 7-6)；

- (7)2019 年 1 月 6 日和緬甸工商協會 (Union of Myanmar Federation of Chambers of Commerce and Industry, UMFCFI) 簽合作備忘錄 (參閱附件 7-7)
- (8)2019 年 3 月 23 日和日本湘北大學 (Shohoku University, Japan) 校長高野瀨一晃先生 Kazuaki Takanose Kazuaki 會晤餐敘 (參閱附件 7-8)
- (9)2019 年 11 月 26 日與泰國孔敬大學簽合作備忘錄(參閱附件 7-9)
- (10)2019 年 11 月 28 日與泰國 Assumption 大學簽約雙聯博士學位學程。(參閱附件 7-9)

2-8 國內外可供參考之培育未來跨域人才相關研究成果或範例

培育未來跨域人才的做法，國內外各有許多值得參考的範例。國內有不少大學校院 (包括政治大學、清華大學、成功大學、中山大學等) 成立不分系或跨領域學程，以模組化多學門課程鼓勵學生跨域選修；其中有幾所大學特別強調人文社會為出發點，培育跨域人才規劃。學術機構之外，另外有幾個單位在教育體系之外，招收非資訊專業本科的從業人員，給予短期密集訓練，成為跨領域 AI 和大數據人才；最受各界矚目與好評的，是由孔祥重院士領銜的台灣人工智慧學校，從 2018 年年初以來已經開辦幾屆。2018 年 11 月「勞動力發展署中彰投分署」與「財團法人資訊工業策進會」合作成立「AI 產業人才培訓據點」，由資策會提供機具設備與專業師資，為中高階人才缺口注入新血 (盧金足，2019)。¹⁶這些學校內、外的跨領域人才培育，和 UFO 計畫的推動方向一致。

國外值得學習和推崇的未來跨域人才培植範例很多。2019 年 4 月 20 日 UFO 零期計畫工作坊，郭玉菁博士介紹了 Cornell 大學藝術與科學學院 (College of Arts and Sciences) 課程改革計畫，有兩點值得參考：一是主修前指導 (pre-major advising)，這是第一年上學期一學分的指導討論課 (advising seminar)，每位老師負責導航 (navigate) 10 位學生未來修課方向；二是開拓學生知識「廣度」(breadth) 的分類必修 (distribution requirements)，包括 Human Difference, Global Citizenship, and Statistics and Data Science 三門課。暨大管院參考 Cornell 課程規劃概念納入課程系統設計，請見前項說明。

另一個領先全球的典範是 MIT 設立的計算學院 (MIT Schwarzman College of Computing)。¹⁷MIT 體認大量計算和人工智慧 (computing and artificial intelligence) 的興起，預計投入三億五千萬美元 (約合台幣 100 億元) 建構全新的計算學院。該學院要務是把計算能力和 AI 帶入所有學習領域，在其他學科內涵展現，同時也讓 MIT 的五個學院透過這個架構，在教育、研究、發明共同合作。MIT 的計算學院實踐跨科際的串連，具體展現跨領域人才培育的極致方法和最佳實踐。誠如 MIT 校長 L. Rafael Reif 在跨領域學院的開辦詞揭櫫：當計算重塑我們的世界，MIT 旨在協助確認這個方向是對每個人都好的 (As computing reshapes our world, MIT intends to help make sure it does so for the good of all)；旨哉斯言。

參、計畫推動重點、策略與方法

3-1 執行單位透過哪些具體策略與方法來達成計畫目標

本計畫旨在培養老師和學生跨域前瞻的思考模式，四個目標依序如下：

1. 結合人文社會概念與科技內涵，發展具有跨域融整概念的教、學、研環境。
2. 培養具有跨領域和跨科際概念的師資，經營由此組成的教師社群

¹⁶ 盧金足 (2019)，AI 產業夯高薪徵才 結訓後馬上就業，中國時報，2019/05/01。

¹⁷ <http://news.mit.edu/school/mit-schwarzman-college-computing>.

3. 開發跨域前瞻議題的教材與教法，引進多領域業界師資協助創新教材教法與共時授課

4. 以跨科際前瞻議題的教、學、研成果，進行海外實習與交換教學的國際連結

上述四個目標，可以簡化成四個構面，分別是環境 (environments)、師資 (instructors)、教材 (materials) 與國際化 (internationalization)。四個構面的英文字首字母 EIMI 為本計畫之框架，目的在於建立暨大管院成為一個跨領域、跨科際、跨國際的教、學、研生態系 (eco-system)，為培養 2030 年所需人才盡一份心力。這四個構面彼此交互影響，以下逐一說明。



圖 5 教、學、研生態系 (eco-system) 四大構面

結合人文社會概念與科技內涵，發展具有跨域融整概念的教、學、研環境。

要發展跨域融整概念的環境，首先是跨域師資的增聘，其次是教、學、研的軟硬體增闢，分述如下。管院現有 60 位專任師資，以及原先各系聘任的 30 位兼任師資。因應管院學士班以跨域融整教學研究為目的，2020 年開始陸續聘用各種專業背景的兼任師資。直言之，跨領域融整教學研究有幾個層面，包括授課老師、修課學生、教材內容等。授課老師的跨領域組成，自然會帶動教材內容的跨領域。至於修課學生的跨領域組成，希望可以透過課程的多樣化內涵，吸引不同背景的學生來選修。表 1 是 2020 年管院學士班新聘 12 位兼任教師名單，如表中所示，教師專業領域涵蓋經濟學、資訊工程、醫療、護理、公衛、教育、交通運輸、工商調查、金融大數據等。除了表中多位業界教師，管院學士班隨著課程需要，陸續聘用所需的業界專家協助，充實跨域融整的教學研究工作。聘任相關文件請參閱附件八。

表 1 暨大管院兼任教師名單

編號	姓名	服務單位	學歷 / 專業領域
1	李巧琳	暨大國企系博士班	博士候選人，實證個體經濟學
2	陳恆順	埔基醫院醫務副院長	台灣大學醫學士、政治大學法律碩士、台灣大學電機博士
3	侯宏彬	埔基醫院行政副院長	陽明大學醫務管理碩士，暨大資訊管理博士

編號	姓名	服務單位	學歷 / 專業領域
4	楊國坤	埔基醫院	胸腔科主任
5	沈錕碩	埔基醫院	家醫科主任
6	廖靜珠	埔基醫院護理部主任	負責埔基醫院山地醫療
7	高志暉	埔基醫院企劃室專員	中正大學資訊管理博士
8	Ms. Thandar Hwit	台緬海外科研中心資深研究員	暨大管理學院博士生，負責緬甸工商調查計畫
9	王俊凱	奧丁丁公司創辦人	Boston University 碩士，線上市集
10	劉世偉 Alex Liu	MaiCoin 創辦人	Stanford University 碩士，金融科技
11	高竹誼	3D 應用開發與創新設計	成功大學博士候選人
12	許景明	天地國際實業(股)公司總經理	第 28 屆中華民國傑出總經理當選人

管院建築空間寬敞，依據校內相關計畫經費支應，逐步建置教、學、研融整所須之軟硬體。2018 年管院透過數位經濟前瞻技術應用人才培育計畫，購置高光譜儀 (266 萬)。2019 年新興科技跨域人才培育與教學圖儀設備改善計畫，購置 3D 快速建模系統 (498 萬元)，結合 3D 列印機器設備。相關設備可供管院智慧農業及相關課程教學研究使用。2020 年 2 月管院建置可容納 100 人之多功能高科技教室，以暨大創校首任袁頌西校長命名為袁頌西講堂，適合進行大班教學互動及跨領域討論。另有 2 間實驗室放置光譜儀器、3D 快速建模系統以及 3D 列印機器，提供動手實作的學研環境；相關軟硬體購置紀錄請參閱附件九。

3-2 如何招募教師參與？如何經營教師社群？

要改變學生跨領域學習態度，老師正確的教學態度更是前提要件。為推動院本課程及管院學士班跨域課程設計，教師社群經營從 107 學年就陸續展開。暨大管院教師社群搭配本校高教深耕計畫，管院 107-2 學期執行 5 個教師社群計畫，108-1 學期執行 7 個教師社群計畫，108-2 學期執行 9 個教師社群計畫，顯示院內教師社群已經蔚為風氣。管院與埔基醫院於 2019 年開始執行埔暨產學合作計畫，參與計畫案的埔基醫院醫護人員，也都加入本院執行的教師社群。相關資料請參閱附件四。

除了教師社群之外，透過委員會和教師社群的交互磨合，歷次院級和系 (院學士班) 級會議，已有共識以本計畫帶動管院課程革新，配合院學士班的教師組成與課程規劃設計，讓社群經營和系所業務並行，由此組成教師社群基本架構。如果本計畫通過審查，透過計畫資源挹注，可以更積極串連學科領域之間、校院科系之間、學界業界之間、產官學研之間、資深 (退休前輩) 資淺 (現在任職) 之間，透過前述所有“之間”的整合，建構可以帶動課程融整的跨領域教師社群。

3-3 如何發展課程模組？

院學士班課程地圖如圖 6 所示，課程設計都具備模組規劃。課程模組固然提供學生選修的自由度，更重要的是如何組成對學生的學習最有幫助。管院學士班大一「生涯導航」必修課，目的是透過教師對學生的直接輔導，客製化適合每一位學生的修課路徑與課程組合，落實課程模組化的實用目的。課程模組化設計說明如下：

1. 大一和大二共同必修是院本課程和延伸院本課程（也就是管院各系基礎必修的聯集），然後在其上架構 3 個主修及 8 個副修學程，都具備模組化的概念。3 個主修分別是以資訊管理系為主的「創新與產品研發學程」，以經濟系和財金系為主的「數據分析與決策學程」，及以國際企業系為主的「產業趨勢與策略分析學程」。8 個（包含各專業系所）副修學程分別是：國際企業經營與策略微學程、國際金融與財務微學程、國際行銷與創新微學程、產業實務微學程、理論研究微學程、政策導向微學程、資訊管理學系微學程、公司理財微學程。
2. 管院不分系學士班的主修學程和副修學程，都強調跨領域和跨科際的要求，包括科技學院資工系提供基礎必修，以及管院資管系開放專業資訊管理課程，都可作為學程主修和選修的組合。從課程地圖可以看出來，主修和副修學程的必修課要求都很低，相對於完成整個學程的總學分數，大概只佔 20% 左右。此外，科技學院資工系和電機系也分別開放數門課程供管院學生選修，提供學生最大的自由度選擇課程模組的組合形式。
3. 院本課程之上是各系原本的專業必修，自由選修部分鼓勵系所學生選修院學士班輔修。為了避免過去微學程的原學系學分大量重疊抵免，學士班副修設計排除原系課程抵免，必須另外選修幾個跨域\跨院開課的必修學分，力求跨領域與跨科際概念落實於修課過程。
4. 本計畫三位共同主持人都是科院資深教授，109 學年度科院學士班開始招生，透過共同主持人的協助，管院與科院將積極研擬跨院主副修學程，透過跨院課程組合的模組設計，進一步深化課程模組的跨科際內涵。

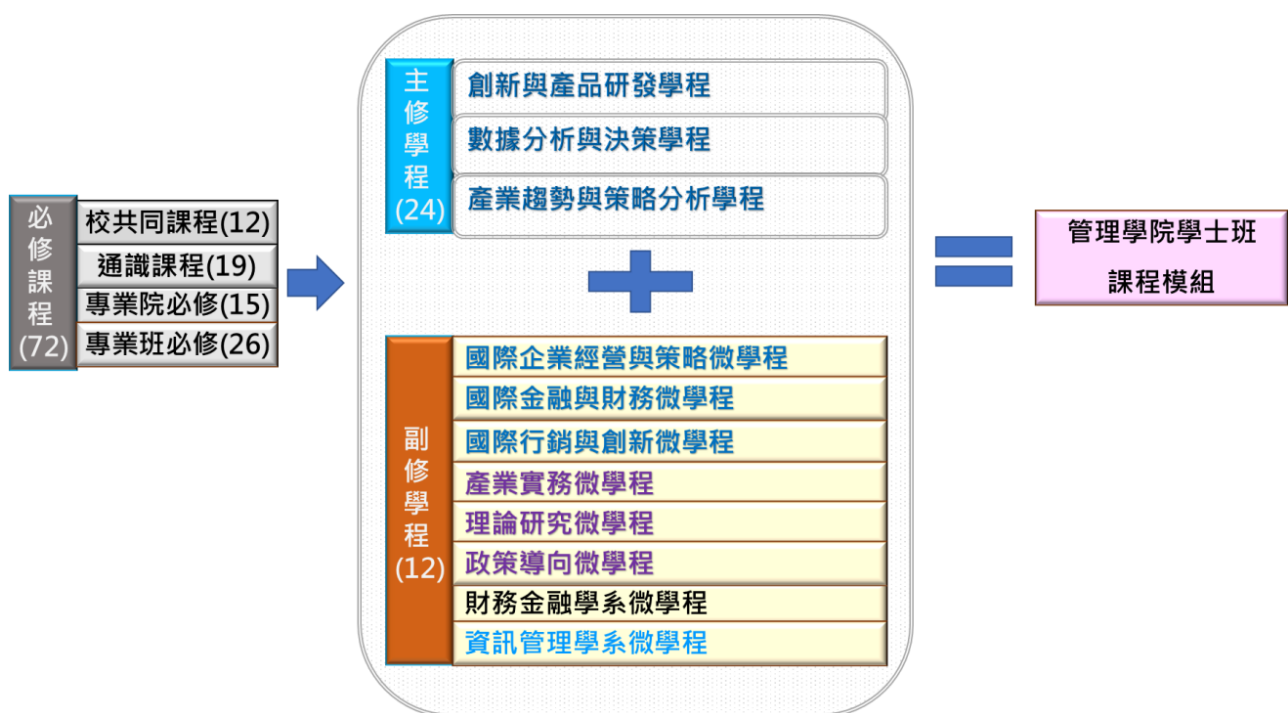


圖 6 管理學院學士班課程模組

3-4 如何與各校教學發展中心、通識中心合作？

管院課程規劃與校內教學發展中心及通識中心積極合作，有以下幾個方向：

1. 推動教師社群的跨領域交流：教學發展中心鼓勵各院系籌組教師專業社群，管理學院從在 107-2 學期以來籌組 21 個教師社群（以學期為單位）；主題涵蓋人文社會與數位科技跨領域、跨領域新興

產業整合課程、開放資料個案研究、3D 應用與微型創新。管院教師社群提案數目逐年增加，反映管院與教學發展中心的高度配合。108-2 學期開始，管院教師社群將與教發中心其他院系專業社群加強交流，以管理學院和科技學院跨院整合為基礎，同時加入埔基醫院、業界專家、政府代表、國內外產學機構，共同推動跨領域交流互動。有關教師社群資料請參閱附件四。

2. 以通識課程啟動跨領域學習：通識中心課程設計的出發點是跨領域學習。在 UFO 計畫精神下，未來管院提供的通識課程要和通識中心更密切合作，藉由通識課程啟發學生跨域學習的興趣。前述管院通識經濟學執行修課學生跨域學習普查，結果顯示多數選修管院通識課的外系學生，對於管院主副修學程表達參與意願。所以，通識中心在跨領域學習扮演啟動跨領域學習的關鍵角色，管院將與之密切合作，透過通識中心連結其他學院，以管院通識課程的開設做為跨域學習的基礎。
3. 深化通識課程跨科際概念：專業系所開設的通識課程，原本的設計是排除開課院系學生，例如管院開設的通識經濟學，就排除經濟、國企及財金系學生選修。依循 UFO 計畫下跨科際學習概念，管院開設的跨領域課程本身就具備通識課程概念，不僅是為管院學生準備，同時希望邀請全校各院學生參與，以多樣化的學生組成促成跨科際概念深化。管院主修學程核心課程「醫療經濟資料建置與分析」及「大數據分析與決策」，前者於 108-2 學期已經吸引人文學院學生來選修，後者將於 109-1 學期納入通識課程對全校開放(開課申請單請見附件十)。未來管院將和通識中心密切合作，在維持學術承載度的要求下，逐步將管院主副修學程的跨領域特色課程納入通識課程名單，吸引更多樣化的學生組成參與課堂，帶動由下而上的跨領域學習風氣。

3-5 如何與同期其他人才培育計畫搭配？如何與國外機構及學者交流與合作？請具體說明。

1. 與同期其他人才培育計畫搭配之方式與內容

暨大管院從 108 學年度開始，陸續將各項人才培育相關計畫，都納入以 UFO 計畫為主軸的考量進行配合規劃。目前暨大管院執行的相關人才培育計畫，有 108 學年度開始實施院本實體課程架構，108 學年度開辦不分系學士班學位學程，加上 108 年度開始執行暨大與埔基醫院產學合作的埔暨計畫、科技部海外科研中心緬甸工商調查計畫、教育部新南向個別型老師交換與學生實習計畫等。另外，科技學院資訊工程系洪政欣團隊主導的高中端學習歷程檔案資料，以及與管院簽訂合作協議的數個國內外學術單位與商業機構，都在專業、技術、人力、資料等各層面，配合本計畫提供各種資源與協助。

在眾多已經執行的人才培育計畫計畫中，管院申請 109 學年度數位人文計畫(兩門課程)，以及與國外機構及學者交流合作計畫，分述如下。首先，管院 109 年度以「大數據與決策分析學程」兩門核心課程--「醫療經濟資料庫建置與分析」及「大數據與決策科學」，申請 109 學年度教育部數位人文社會科學教學創新計畫，課程重點在強調專業背景各異的師資共同授課，以及文理法商系所混合的學生，搭配各種不同領域的數據資料，一方面藉由師生跨領域互動連結知識網絡的不同結點 (node)，另一方面以人文資料和數位工具為平台，促進多方接觸與對話。授課方式強調共時授課，課堂實作部分指導修課學生熟悉 CAPI 軟體，使用 Excel 和 STATA 套裝軟體進行資料分析，同時學習應用 Logitech 遠距設備加上 U-Meeting 系統，透過視訊做遠距溝通。實作部分結合公益服務課程，進行埔暨計畫實際資料收集與分析。學生報告除了口頭報告、書面報告之外，強調錄影報告以控制時間和品質，培養數位展示能力。數位人文兩門課程的共時授課執行方式，以及跨領域的教學方式與教師社群，都可以成為本計畫相關課程先試先行的實驗作法，從 109 學年度開始成為計畫執行的參考指標。

2. 與國際學校簽約推動實質合作

OECD 自 2018 年起將「國際競爭力(global competence)」納入 PISA 測驗，作為學生在面對複雜的全球環境中，覺察與包容多元文化與價值觀的能力指標。¹⁸「國際競爭力」的實施策略，是培養學生擁有從多元觀點分析全球及跨文化議題的判斷能力。這種超越國界而以全球視野為觀點的競爭力，是管院積極培養師生具備的跨領域能力。過去幾年管院累積相當的國際化成果，與國外機構及學者交流合作的實績如下：

- (1)管院積極拓展及深化與國際學校實質合作，2018 年與越南 Fulbright 大學公共政策管理學院簽署學術合作備忘錄(MoU)；2019 年與泰國易三倉大學管理與經濟學院簽署「博士雙聯學位合約」，與泰國孔敬大學企業管理與會計學院簽署學術合作備忘錄(MoU)，與越南胡志明市經濟大學國際商學院簽署交換學生合約，提供本院師生更多國際交流形式及管道。近期研擬與越南芽莊大學簽署學術合作備忘錄(MoU)，及與蒙古國立大學國際關係與公共行政學院簽署碩士雙聯學制及交換學生合約，兩案皆已完成院級會議程序，目前等待校級會議確認。相關資料請參閱附件七。
- (2)本校是國內唯一與日本政策研究大學院大學 (GRIPS) 簽訂合作備忘錄的學校，第一期三年備忘錄於 2018 年 6 月到期，本校由蘇玉龍校長帶隊前往簽訂 2018 至 2021 年續約。該校徐敏鐘教授和邢予青教授曾於 2019 年 6 月，在日本校區為暨大 EMBA 班級學員授課，也曾於 2019 年 9 月來台為管院學生授課。未來還會持續增進兩校交換教學的機會。
- (3)本計畫主持人與日本 SONY 公司前採購長、SONY 教育基金會執行長高野瀨一晃先生 Kazuaki Takanose 有多年情誼。2019 年 4 月 1 日高野瀨一晃先生正式就任日本湘北大學 (Sony) 校長。該校是 SONY 公司以人才訓練為主所設立的短期大學(類似我國的二年制專科)，兩校結盟之後可望引進 SONY 公司以科技為主的實務教材，並促進兩校師生交換教學與學習。2019 年 11 月管院 EMBA 往訪該校，與該校師生有廣泛交流。近期管院積極與該校洽談合作，預計簽署學術合作備忘錄 (MoU)；受限於疫情無法出國洽談，此合作備忘錄工作目前暫緩。

3. 教師跨國交換教學

- (1)2018 年蒙古國立大學 Battogtokh Javzandolgor 和 Baasankhuu Ganbaatar 二位教師來本校訪問教學 10 天，2019 年 5 月本院財金系張眾卓主任和資管系洪家良主任前往，交換教學一週。2019 年 12 月該校再派 Battur Jamiyan 和 Bayartsengel Batjargal 兩名教師來訪一週。相關記錄請參閱附件 7-1。本院與蒙古國立大學交換教學模式已經確立，每年將持續辦理(今年因為疫情影響暫緩)。兩校學生交換以及雙連學制已經通過院級會議，目前正在校內核定程序；相關記錄請參閱附件七。
- (2)泰國易三倉大學與本院約定教師交換教學合作。2019 年 5 月、6 和 7 月，分別有 4 位本院教師(經濟系邱顯鴻老師和陳建良老師，財金系李享泰老師和張眾卓老師)前往該校交換教學。其中，邱顯鴻老師以教育部東南亞學術聯盟計畫經費前往教學六周(於 4 月、6 月和 7 月分 3 次)，易三倉大學請財金系兩位教師於 5 月支援博士班課程 18 周 45 小時，請經濟系老師於 7 月支援大學部勞動經濟學課程 45 小時。易三倉大學則於 5 月派遣一位講師來本院訪問教學兩週。此外，2019 年暑假期間易三倉大學有博士班師生 12 人來暨大參訪，進行共同教學、論文討論及共同指導。相關文件請參閱附件 7-2。

¹⁸ OECD. 2018. Preparing our youth for an inclusive and sustainable world: The OECD PISA global competence framework. <https://www.oecd.org/pisa/Handbook-PISA-2018-Global-Competence.pdf>

(3)2018年12月越南 Fulbright 大學高層來台 10 日，至本校參訪簽約並在本院通識經濟學授課。本校是越南 Fulbright 大學在台灣唯一簽訂合作協議書的學校。2019 年三月間越南參訪團來校，Fulbright 大學及胡志明經濟大學師長都在管院課堂授課。相關文件請參閱附件七。該校公共政策與管理學院 2019 年 9 月邀請本校前校長張進福教授，前往該校短期授課。張校長擔任過國科會副主任委員，也曾經是主導科技政策的政務委員，提供重要的台灣科技政策分析。張校長出國報告記錄請參閱附件 7-13。

(4)2019 年 4 月本計畫主持人趁海外聯招之便拜訪越南 Fulbright 大學，該校希望引進台灣方面的學者專家來協助授課。本校管院將在台灣擔任聯絡人，協助安排至越南授課的教師名單，針對台灣與越南同樣面對的議題 (例如人口老化、經濟發展策略)，共同進行教學與研究。相關紀錄請參閱附件 7-14。2019 年暑假 8 月和 9 月本院派出 24 位學生，分兩梯次前往越南實習，分別與胡志明經濟大學和 Fulbright 大學師生，進行半天的討論會議 (workshop)，以海外實習機會同步舉辦學術交流活動。

4. 國外機構交流合作

本校於 2018 年 11 月獲科技部通過海外研究中心計畫補助，執行臺緬經濟調查海外研究中心計畫，該計畫旨在協助緬甸執行經濟相關議題調查及資料收集與分析，成果可供緬甸公私部門作為政策與決策依據。2019 年 1 月 6 日本校與緬甸工商協會 (Union of Myanmar Federation of Chambers of Commerce and Industry, UMFCFI) 簽合作備忘錄，該協會成為本校海外研究中心在緬甸的合作單位，使本校在緬甸執行相關調查成為可能。本計畫主持人為海外研究中心計畫的共同主持人，以該計畫資料收集技術與分析結果，作為院學士班跨科際整合課程內容，提供學生觀察東南亞國家經濟發展的第一手資料。配合海外實習計畫，將於 2020 年暑假開始選派學生前往緬甸進行資料蒐集實習工作。

5. 招收國際學生

暨大管院於 107 學年度申請開設「管理學院國際研究生全英語學分學程」，積極爭取外籍生來台就學意願。107 學年度招收 7 名緬甸籍、1 名越南籍及 1 名俄羅斯籍外籍生，開設 5 門全英語課程。108 學年度招收 8 名緬甸籍外籍生，開設 8 門全英語課程供外籍生修讀。管院博士學位學程於 108 學年度招收一位緬甸籍博士生獲得臺灣獎學金。109 學年度報名管院博士學位學程的申請人中，有一位是越南 Fulbright 大學政策管理學院講師 Hoang Van Tang，另一位是緬甸工商總會 UMFCFI 主任秘書 Kyaw Dewa。從這些已經就讀和正在申請的學生來看，暨大管院的國際化進程有顯著成效，吸引高品質國際生來校就讀，藉由多國學生組成強化本國學生國際力。

6. 國外企業實習

本院從 2017 年以來至 2020 年寒假，爭取經濟部及教育部海外實習計畫，共計送出 74 人次學生至越南富美興公司富鑫證券進行海外實習，強化學生跨國跨域的學習態度；二年以來暨大管院前往越南富鑫證券實習學生人次統計，請參閱附件 10-1。廣隆光電科技股份有限公司總部位於南投縣南崗工業區，在越南胡志明市附近有一個 5,000 位員工製造廠。本校 2018 年與廣隆光電公司簽署產學合作備忘錄之後，2019 年暑假選送 8 位學生分兩梯次前往該公司越南廠實習。此外，2020 年寒假選送 4 名學生前往越南鉅葉公司，以及 8 名學生前往越南頂捷公司(頂新公司越南分公司)實習，已經於 2020 年 3 月完成心得報告。兩年半以來管理學院積極爭取校外補助，選送優秀學生出國實習開闊學生國際視野。106 至 108 學年度校外補助合計達 700 萬元，共計選送超過 70 人次學生出國，海外停

留天數達 3,018 人／天。大量海外實習機會開闊學生國際視野，提升學生國際移動力與跨界執行力，為學生將來的國際競爭力奠定基礎。國際連結要提高交流頻率，必須善用遠距視訊設備。本院於 2018 年 10 月建置一套遠距視訊設備，二年來已經與海外單位建立定期聯繫管道，包括蒙古國立大學、越南富鑫證券實習生，以及緬甸工商會 UMFCFI 副主席 Dr. Myo Thet。

UFO 計畫強調國際連結，暨大管院多年累積的國際合作平台，正可在其上推動本計畫所規劃之國際競爭力提升目標，具體項目包括與外國學校交換老師教學，學生藉由海外實習的機會進行互訪，以及針對兩國共同面對的社會議題，邀請師生共同參與討論研究。這些教、學、研合一的成果，也都將回饋影響院內的跨科際課程內容，強化跨科際的院內與國際連結。

目標與執行內容摘要表

發展目標	執行項目	執行策略	具體執行方法
1. 發展能培養瞻遠融整人文社會與科技人才的环境機制 (B 類必填)	課程結構調整	▶ 108 學年開始實施院本課程	• 院本必修加入程式設計 (1 門)、生涯導航 (2 門)、跨領域共時授課課程 (4 門)
		▶ 108 學年管理學院學士班開始招生	• 課程投入教師包括程式設計 5 位 (管院共同必修)、生涯導航 5 位
		▶ 108 學年執行院本課程和院學士班課程重整	
		▶ 學士班大一必修生涯導航課程	• 參考 Cornell 大學設計大一生涯導航，108 學年度開始，輔導每一位學生客製化修課路徑，落實課程模組實用性
		▶ 開設「創新科技與人文社會的鍊結」特色課程	• 四位主持人以講座形式共時授課，由科院教授講解創新科技的原理，管院教授說明人文社會觀點的可能應用。初期設定為院學士班必修課，未來逐步推廣為院本必修課程，為管院特色課程。
		▶ 管理學院開設 3 個主修學程以及 8 個副修學程	• 加入科技學院支援高階程式語言 (2 門)、統整實作專題與個案 (3 門)、跨院共授課程 (3 門)、業界講師共授課程 (3 門)
		▶ 主副修課程強化跨科際成分	• 課程投入教師包括高階程式語言 2 位、統整實作專題與個案 9 位、跨院共授課程 4 位、業界講師課程 2 位
		▶ 院學士班主修學程納入通識課程	• 109-1 學期 2 門管院主修學程課程納入通識課程課號，鼓勵跨院學生共同修課
		▶ 專題課程試行跨系共同開課	• 109 學年度開始，經濟系、國企系及資管系共有專題課程試行跨系共同開課，鼓勵不同專業師生互相討論，藉課程規劃營造院內跨域師生交流風氣，未來逐步擴展
		▶ 邀請業界專家協助開授跨領域共授課程	• 新聘 12 位業界專家擔任兼任教授，具備多樣化師資背景
	▶ 邀請 4 位科技學院專任教師，來院協助開授跨領域共授課程	• 電機系孫台平榮譽教授，李佩君教授，郭耀文教授 • 資工系洪正欣教授	
場域與學習風氣營造	▶ 整備新創學研空間 100 坪 (袁頌西講堂)	• 新創學研空間第 2 期工程 100 坪裝修	

發展目標	執行項目	執行策略	具體執行方法
	產學合作教學與實習	▶ 3D 建模實驗室完成	• 配合「3D 數位內容與應用」課程實作
		▶ 3D 列印實驗室完成	• 配合「3D 數位內容與應用」課程實作
		▶ 持續開授生涯規劃諮詢課程	• 管院學士班必修課程大一上下學期各有一學分「生涯導航」，開始執行第二學年，預計邀請 EMBA 學員協助擔任業界講師；檢視評估「生涯導航」課程之初步成效
		▶ 3D 建模產學連結教室開始運作	• 成立數位經濟 3D 建模產學連結教室
		▶ 埔暨計劃產學合作	• 執行埔暨計劃產學合作，以「長照資料收集與分析」與「山地偏鄉醫療資料的收集與分析」兩個計畫為主，進行教學研究合一
		▶ 持續辦理學生國內外見習與實習	• 國內見習以台北奧丁丁公司和 MaiCoin 公司為主 • 國外實習以越南富鑫證券、利隆光電、味丹公司與鉅葉公司，緬甸 UMFCFI 為主
2. 養成研教合一之跨域師資 (A、B 類必填)	教師專業增能	▶ 參與 UFO 計畫各項培力計畫	• 積極參與 UFO 計畫各項培力計畫 • 邀請高中伙伴學校教師社群參與
		▶ 辦理教學實務工作坊	• 以教師社群為主體，預計辦理 8 場教學實務工作坊 (學期間每月一場)，邀請校內教師社群老師參與
		▶ 邀請高中伙伴學校參與	• 高中伙伴學校包括暨大附中、普台高中、台中市立東山高中
	跨域教師社群、多重網絡發展	▶ 邀請科技學院加入	• 藉由推動院本課程及管院學士班業務凝聚教師社群共識，邀請科技學院資工系教師加入教師社群
		▶ 邀請埔基醫院加入教師社群	• 邀請埔基醫院醫護成員加入
		▶ 邀請業界專家加入教師社群	• 邀請業界專家加入
		▶ 邀請高中伙伴學校教師加入社群	• 邀請高中伙伴學校加入
		▶ 邀請國外合作單位人員加入社群	• 邀請國外連結單位加入
	前瞻議題共學研究	▶ 配合「醫療經濟資料收集與分析」課程，聚焦於人口老化與長期照護主題	• 以人口議題為主軸，主因是人口老化的一體多面，透過埔暨計劃收集長照資料，討論問題意識、實證分析、社會衝擊、人才培育等議題，可以推動全面的教、學、研合一。
		▶ 連結公益服務與國內外實習課程	• 請埔基醫院醫師共時授課 • 搭配埔基醫院資料收集工作，進行社區長照中心與偏鄉山地個人醫療資料收集
		▶ 配合「大數據分析與決策」課程，聚焦於各種	• 大數據巨量資料分析議題，依序介紹行政院主計總處家庭收支、人力運用調查、緬

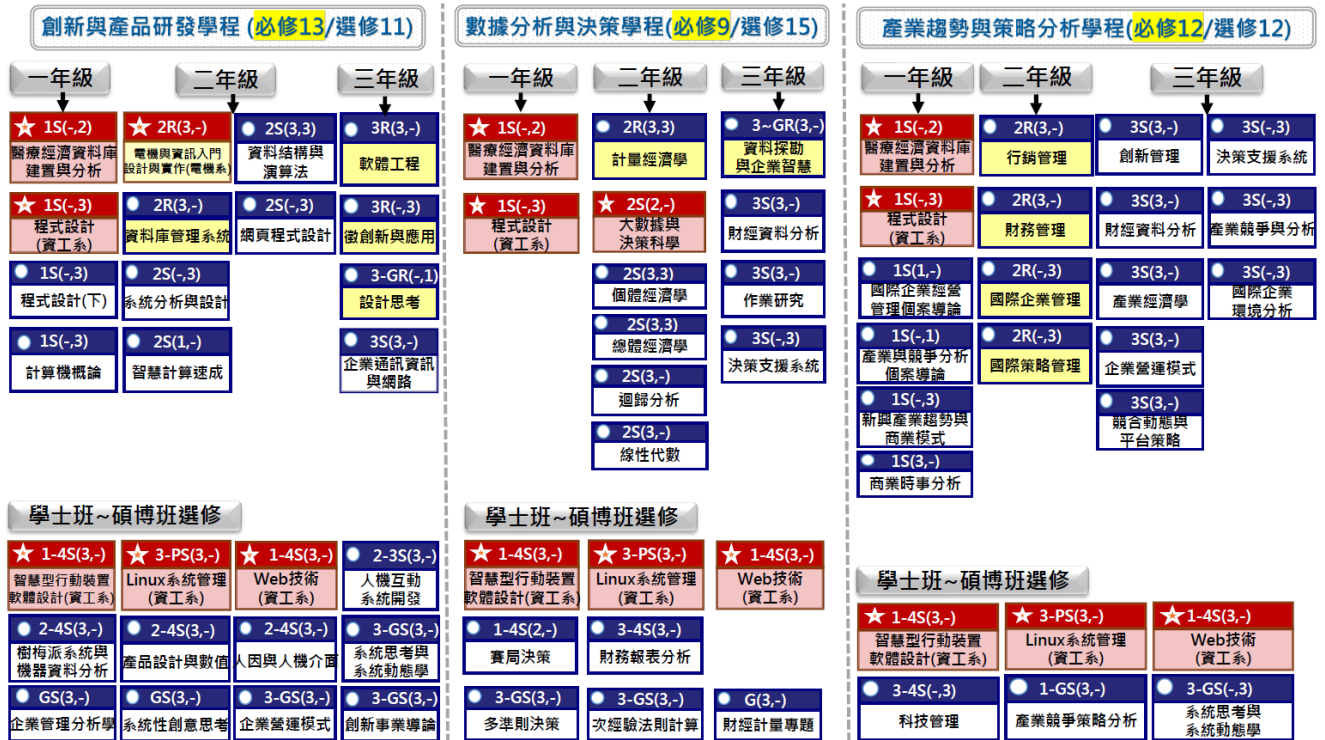
發展目標	執行項目	執行策略	具體執行方法
		國內大數據資料庫分析技術，強調跨域整合	甸工商調查、健保署全民健康保險山地離島地區醫療給付效益提昇計畫 (IDS) 資料庫、埔基醫院數位資料以及長照教學中心資料、台灣薪資提升巨量資料、以及高中生學習歷程檔案 • 排除個資保護之後，開放學生討論，也可以由討論議題反饋到資料分析
		▶ 專題實作課程跨系開課	• 選定前瞻議題促成跨域師生共學研究，未來逐步擴展
		▶ 3D 數位內容與應用	
		▶ 微創新與應用	
3. 研發跨域教法/教材/教案/教學模組 (A、B 類必填)	開發前瞻議題教學模組	▶ 程式設計規定為大一共同必修	• 程式設計規定為大一共同必修，類似 Cornell 大學必修 Statistics and Data Science 課程
		▶ 院本必修課程納入科際內涵教學模組	• 院本必修課程任課老師準備至少 2 個具備科技內涵的主題，以教學模組的形式融入課程內容
		▶ 科技內涵的主題融入課程	• 以人口老化與長期照護相關主題，以模組化形式構成教案，研究成果轉換為教材 • 以大數據資料來源設計為教學模組，數據分析內容設計為跨域教材教案
		▶ 3D 數位內容與應用	
		▶ 微創新與應用	
4. 促進國際教學交流 (選填)	與國外跨域教學單位或教師社群經驗交流	▶ 執行跨國師生互訪交流	• 推動與國外伙伴學校互訪交流，每學年各國輪流拜訪 1 次
		▶ 執行跨國教學交流	推動與國外伙伴學校進行跨國教學交流，每校每學年進行 1 次
		舉辦國際教學交流會議	• 推動與國外伙伴學校合辦國際教學交流會議，各國輪流舉辦

各管道學生修課路徑圖

共同必修



主修學程



副修學程

副修學程(12)-國際企業微學程

- 國際企業經營與策略微學程(必修6/選修6)
- 國際金融與財務微學程(必修6/選修6)
- 國際行銷與創新微學程(必修6/選修6)

副修學程(12)-經濟學系微學程

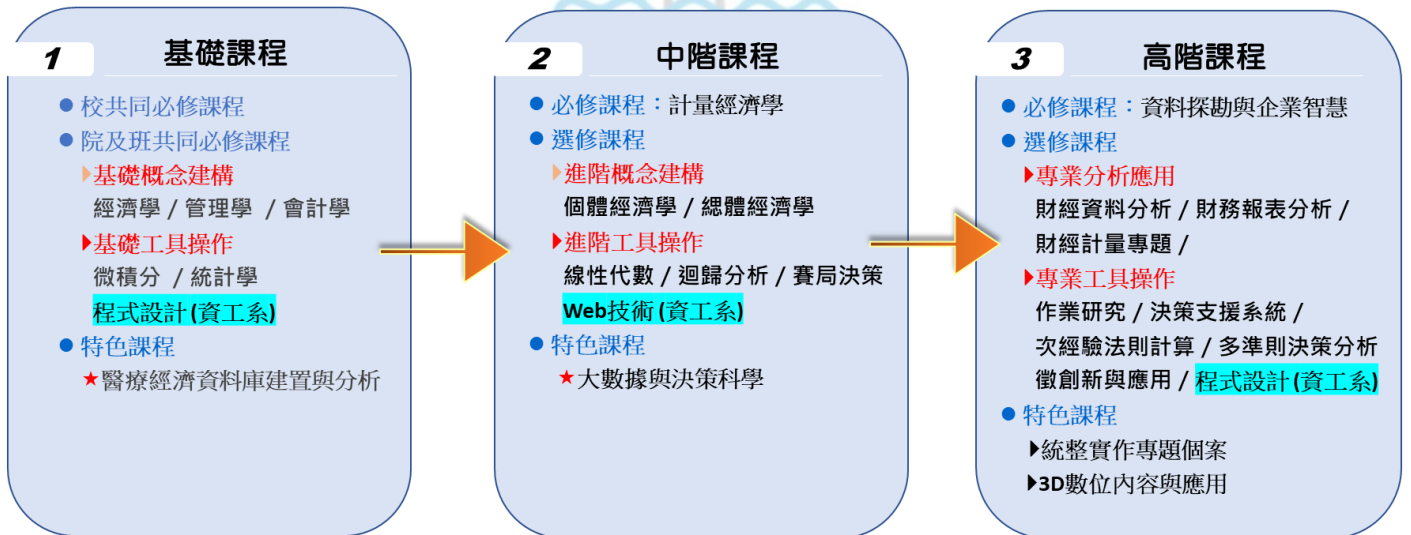
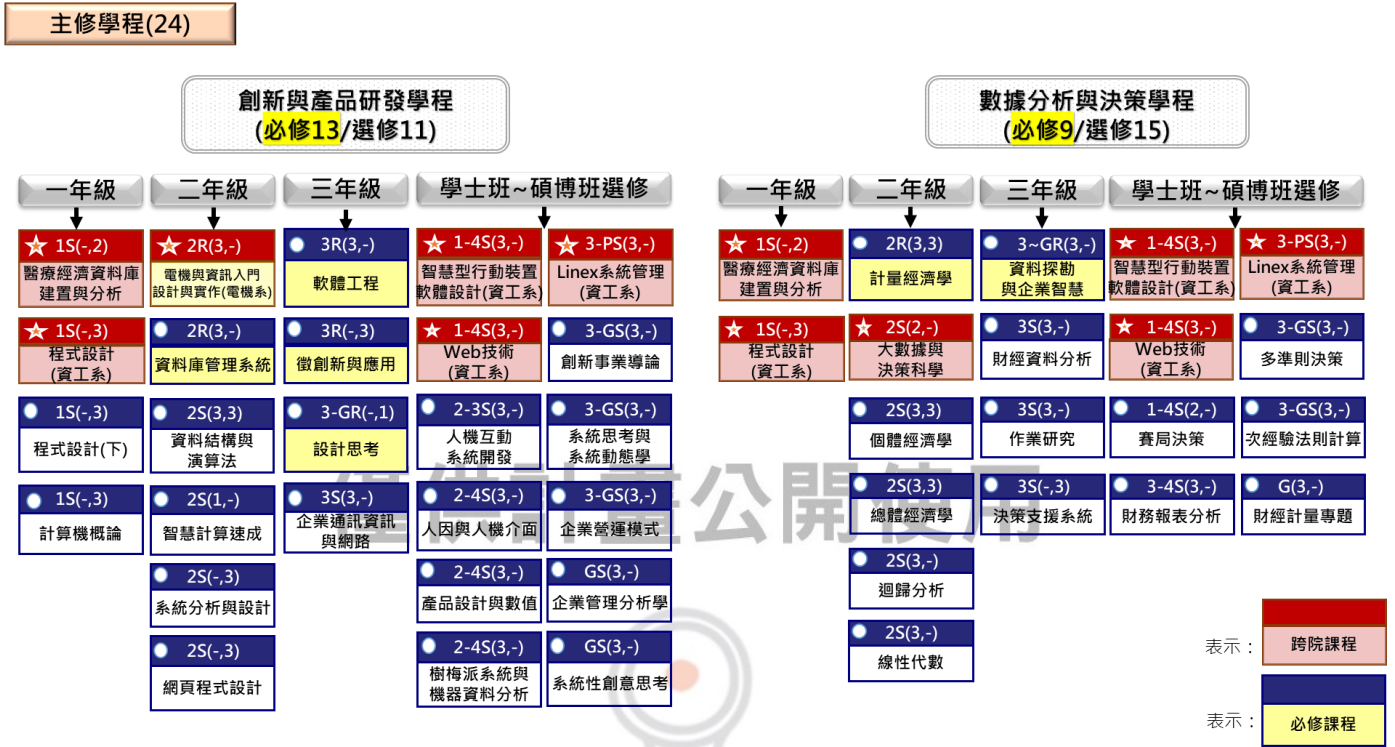
- 產業實務微學程(必修6/選修6)
- 理論研究微學程(必修6/選修6)
- 政策導向微學程(必修6/選修6)

副修學程(12)-資訊管理學系微學程

副修學程(12)-財務金融學系微學程

課群內外相關課程關聯圖

※以數據分析與決策學程及創新與產品研發學程為主



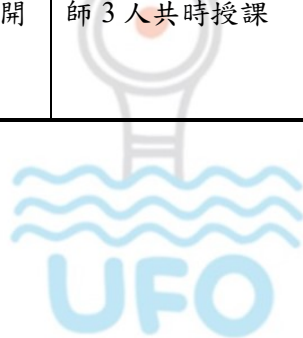
課程屬性與特色摘要表 (增加「預計修課人數」)

(A類)課程/ (B類)課程 架構名稱	課程 序號	課程 名稱	開課單 位	屬性			定位			操作方式			學 分數	修課 年級	開設 學期	授課教師	是否 為原 有課 程?	預計 修課 人次
				校 必 修	院 系 必 修	選 修	核 心	關 鍵	總 結 式	議 題 導 向	業 師 參 與	共 時 授 課						
院本 必修	1-1	經濟學	經濟系		v		v			v			6	1	109 學年	陳建良	是	30
	1-2	會計學	院學士 班		v		v			v			6	1	109 學年	張清和	是	30
	1-3	統計學	經濟系		v		v			v			6	2	109 學年	吳健璋	是	30
	1-4	程式設計	院學士 班		v		v			v			6	1	109 學年	權清全	否	30
	1-5	生涯導航	院學士 班		v		v				v	v	2	1	109 學年	業界專家	否	30
核心/特 色課程	2-1	創新科技 與人文社 會的鍊結	院學士 班		v			v		v		v	2	2	109 學年	4位計畫主持 人	否	50
	2-2	醫療經濟 資料收集 與分析	院學士 班		v		v			v	v	v	2	1	109-1	專任教師與4 位埔基醫護	是	30
	2-3	大數據分 析與決策	院學士 班			v	v			v	v	v	2	2	109-2	專任教師與10 位業界講師	否	30
	2-4	公益服務	院學士 班		v		v			v	v		2	1/2	108-109	專任教師與埔 基長照站長	是	30
核心/ 特色 課程	3-1	專題實 作	院學 士班		v		v			v		v	3	2/3	109 學年	資管經濟 財金三系全 體老師	是	60
	3-2	3D數位 內容與 應用	院學 士班			v	v			v	v	v	2	2-4	109-1	陳建宏	否	45
	3-3	微創新 與應用	院學 士班			v	v			v		v	2	2-4	109-2	陳建宏 李佩君 郭耀文	否	45

課程修訂對照表

序號	課程名稱	課程屬性	原課程大綱、 主要教材與教學方法	新課程大綱、 主要教材與教學方法	修訂理由說明
1	經濟學	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	原為各系必修 不要求科技概念	改為院本必修 授課內容加入 2 單元 科技概念	以院本必修課程強化跨域連結，加入科技內涵
	會計學	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	原為各系必修 不要求科技概念	改為院本必修 授課內容加入 2 單元 科技概念	以院本必修課程強化跨域連結，加入科技內涵
	統計學	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	原為各系必修 不要求科技概念	改為院本必修 授課內容加入 2 單元 科技概念	以院本必修課程強化跨域連結，加入科技內涵
	程式設計	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	原為資管系必修， 課程內容以資管系 為主，院本必修請資管系 開課，教學方式相對自由，內容以 Python 為主。評量 方式是學生上網參 加 Python 程式設計 考試，每人有 9 次 機會嘗試。	請各系教授依據該系 專業常用的程式語 言，作為課程主軸， 院學士班教授 R 以 及 STATA，加上 Python 語言部分課 程。Python 課程採 用李家同前校長編撰 的程式語言書籍： 「專門為中學生寫的 程式語言設計」，作 者：李家同, 劉國有, 謝一功, 侯冠維, 陳庭 偉 追蹤作者新功能 介紹 • 出版社：聯經出版 公司。	以院本必修課程推動數位經濟基礎概 念，使學生熟悉數位分析工具，除了 R 與 STATA 程式之外，Python 語言是目 前最強大的程式語言之一，但是暨大管 院只有資訊管理系使用此語言。 為了使修課學生更貼近各主副修學 程的專業要求，又希望每位學生都可以 瞭解 Python 語言的長處。因此，請各 系開課時，同時兼顧系所專業與當前趨 勢。採用李家同前校長的書籍作為教科 書，一方面是對程式設計不熟悉的人文 社會科學生容易上手，另一方面也可以 吸引管院授課老師學習 Python 語言。 下列網站提供書和習題的全部程式。 http://rctlee.cyberhood.net.tw/rctlee/Python 學生可以利用網站中的文件<Python 語 言的編譯器以及使用方法>將 Python 的 編譯器下載到電腦裡進行課程學習。
	生涯導 航	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	108 學年由 5 位專 任教師開設	邀請 EMBA 學員擔 任業界講師，和專任 教師共時授課	加入業界講師，引導每位學生客製化主 副修學程以及修課路徑
2	創新科 技與人 文社會 的鍊結	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	109-1 新開關鍵特 色課程	由 4 位計畫主持人共 時授課，其中 3 位共 同主持人皆為科院教 師 一方介紹科技背景， 一方以人文觀點解讀	強調科技與人文社會連結重要性
	醫療經 濟資料 收集與 分析	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	108-2 新開核心課 程	由 5 位埔基醫護人員 與專任教授共時授課 融合醫療與經濟專業	以醫療資料做人文社會經濟觀點分析， 培養跨域融合概念

序號	課程名稱	課程屬性	原課程大綱、 主要教材與教學方法	新課程大綱、 主要教材與教學方法	修訂理由說明
	大數據分析與決策	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	109-1 新開核心課程	由 10 位業界專家與專任教授共時授課介紹各領域資料，以數位經濟觀點解讀	強調科技與人文社會連結重要性 培養跨域融合概念
	公益服務	<input checked="" type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	校內清潔工作，社區打掃工作	108-2/109-1 新開特色課程 透過埔暨產學合作計畫，結合埔基醫院大數據資料庫建置，協助社區山地偏鄉資料調查收集	透過實作課程執行資料收集、分析與政策形成過程，學習數位經濟資料分析概念
3	專題實作	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	資管、經濟、財金各系自行開設	跨系共同開課，鼓勵學生混合修課，教師共時授課	從管院師生跨系混合編組執行專題實作，未來進行跨院專題實作
	3D 數位內容與應用	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	配合 3D 數位建模實驗室成立，新開課程	由專任教師與業界專家共時授課	以 3D 建模與列印機器，鼓勵實作學習，強調科技與人文社會連結重要性
	微創新與應用	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	配合 3D 數位建模實驗室成立，新開課程	由管院與科院專任教師 3 人共時授課	以 3D 建模與列印實作學習，鼓勵創新創業，強調科技與人文社會連結重要性



課程屬性與特色摘要表

序號	課群名稱	課程名稱	課程屬性	修課年級	課程與教學特色
1	創新與產品研發學程 (24 學分)	生涯導航 (2 學期，各 1 學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	一	管院學士班特色課程，每週一小時分組討論課，5 位年輕有熱誠的中生代老師組成導師群，協助不分系學士班 30 位新生，及早確立志向並制訂每位學生專屬的修課路徑
		程式設計 (3 學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	一	介紹電腦程式實做分析資料)規定為大一共同必修，讓全院每系學生都有程式設計概念，類似 Cornell 大學必修 Statistics and Data Science 課程
		資料庫管理系統 (3 學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	二	資管系特色課程，配合本計畫強調資料庫管理電腦程式應用
		電機與資訊入門設計與實作 (3 學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	二	資工系基礎課程，配合本計畫強調軟體設計，以必修課要求學生修習跨院跨領域課程
		微創新與應用 (3 學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	三	資管系配合本計畫新開課程，強調創新與產品研發
		軟體工程 (3 學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	三	資工系配合本計畫新開課程，以必修課要求學生修習跨院跨領域課程
		設計思考 (1 學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	三~G	資管系配合本計畫新開課程，強調創新與產品研發所需的思考模式
		統整實作專題與個案 (3 個學期共 9 學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	三~四	本課程是以學生畢業後實際可能遭遇的問題為出發，邀請跨系師生共同參與，
		國內外見習與實習	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	三~四	與本計畫國內外伙伴學校及產學合作單位連結，提供類似 Cornell 大學必修 Global Citizenship 課程
		程式設計 (3 學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	一	資工系配合本計畫新開課程，以選修課提供學生修習跨院跨領域課程
		企業資訊通訊與網路 (3 學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	三	資管系特色課程，配合本計畫強調資料庫管理電腦程式應用
		企業營運模式 (3 學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	三	國企系特色課程，以選修課提供學生修習跨領域課程
		創新事業導論 (3 學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	三~G	國企系特色課程，以選修課提供學生修習跨領域課程

序號	課群名稱	課程名稱	課程屬性	修課年級	課程與教學特色
2	數據分析與決策學程 (24學分)	生涯導航 (2學期，各1學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	一	管院學士班特色課程，每週一小時分組討論課，5位年輕有熱誠的中生代老師組成導師群，協助不分系學士班30位新生，及早確立志向並制訂每位學生專屬的修課路徑
		程式設計 (3學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	一	介紹電腦程式實做分析資料)規定為大一共同必修，讓全院每系學生都有程式設計概念，類似Cornell大學必修Statistics and Data Science課程
		計量經濟學(上) (3學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	二	經濟系特色課程，配合本計畫強調資料庫經濟計量分析與應用
		計量經濟學(下) (3學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	三	經濟系特色課程，配合本計畫強調資料庫經濟計量分析與應用
		資料探勘與企業智慧 (3學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	三~G	資管系特色課程，配合本計畫強調資料庫資料探勘與企業決策管理電腦程式應用，以必修課提供學生修習跨領域課程
		統整實作專題與個案 (3個學期共9學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	三~四	本課程是以學生畢業後實際可能遭遇的問題為出發，邀請跨系師生共同參與，
		國內外見習與實習	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	三~四	與本計畫國內外伙伴學校及產學合作單位連結，提供類似Cornell大學必修Global Citizenship課程
		大數據與決策科學 (2學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	二~G	管院學士班特色課程，配合本計畫強調大數據與決策科學，由10位業界兼任教師共時授課，以必修課提供學生修習跨領域課程
		醫療經濟資料庫建置與分析 (2學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	一~三	管院學士班特色課程，配合本計畫強調經濟與醫療跨領域資料收集與分析，由4位埔基醫院醫師及護理部主任兼任教授共時授課，以必修課提供學生修習跨領域課程
		財務報表分析 (3學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	三、四	財金系特色課程，配合本計畫強調財務報表大數據分析，以選修課提供學生修習跨領域課程
決策支援系統 (3學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	三	資管系特色課程，配合本計畫強調決策支援系統應用，以選修課提供學生修習跨領域課程		

序號	課群名稱	課程名稱	課程屬性	修課年級	課程與教學特色
3	產業趨勢與策略分析學程 (24學分)	生涯導航 (2學期，各1學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	一	管院學士班特色課程，每週一小時分組討論課，5位年輕有熱誠的中生代老師組成導師群，協助不分系學士班30位新生，及早確立志向並制訂每位學生專屬的修課路徑
		程式設計 (3學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	一	介紹電腦程式實做分析資料)規定為大一共同必修，讓全院每系學生都有程式設計概念，類似Cornell大學必修Statistics and Data Science課程
		行銷管理 (3學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	二	國企系特色課程，配合本計畫強調行銷資料應用分析
		財務管理 (3學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	二	財金系特色課程，配合本計畫強調財務報表大數據分析，以選修課提供學生修習跨領域課程
		國際企業管理 (3學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	二	國企系特色課程，配合本計畫強調科技成份加入國際企業管理課程內容
		國際策略管理 (3學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	三	國企系特色課程，配合本計畫強調科技成份加入國際企業管理課程內容
		統整實作專題與個案 (3個學期共9學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	三~四	本課程是以學生畢業後實際可能遭遇的問題為出發，邀請跨系師生共同參與，
		國內外見習與實習	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	三~四	與本計畫國內外伙伴學校及產學合作單位連結，提供類似Cornell大學必修Global Citizenship課程
		產業與競爭分析 (3學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	三	國企系特色課程，配合本計畫強調科技成份加入國際企業管理課程內容
決策支援系統 (3學分)	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	三	資管系特色課程，配合本計畫強調決策支援系統應用，以選修課提供學生修習跨領域課程		

肆、預期成果及效益評估

一、預期質性成果

根據前述計畫目標，本計畫預期質性成果說明如下：

(1) 計畫整體學習成效的評估

規劃院本課程之後管院各系基礎必修齊一，院學士班開設之後規劃 3 個主修學程以及 8 個副修學程，課程內容強化科技與人文融整內涵，降低跨域選修門檻強化誘因，大幅提高學生跨域選修的意願與興趣。109 學年度開始院本必修課程，都請任課老師準備至少 2 個具備科技內涵的主題融入教學內容，可望從基礎改變教師授課內涵，提升學生跨科際概念。另一方面，學士班輔修設計排除原本系上選修課程抵免，必須另外選修幾個跨域\跨院開課的必選學分，力求跨領域與跨科際概念深植於學生的修課過程。

暨大管院借鏡 Cornell 大學藝術與科學學院課程改革計畫的重點，從 108 學年度開始執行該校同名的大一必修「生涯導航」，以及類似 Statistics and Data Science 課程的大一必修「程式設計」。有鑑於「生涯導航」課程成效良好，未來逐漸推動到院內各系。學生海外實習則是提供類似 Cornell 大學必修 Global Citizenship 課程，對於學生的國際力與國際觀有顯著效果，109 學年度將爭取更多經費擴大舉辦。

108 學年度下學期已經在「醫療經濟資料庫建置與分析」執行兩位老師以上的共時授課。共時授課學生反映在跨域學習上有顯著成效。109 學年度上學期規劃「大數據與決策科學」同樣執行共時授課，同時規劃更多課程以共時授課方式進行。

管院不分系學士班的主修學程和副修學程，都包括科技學院資工系及本院資管系專業必選修課程，作為學程主修和選修的組合。從 109 學年度學生選修跨系或跨院課程的人數，即可直接反映跨科際學習概念是否深植於學生的學習意願。

管院學士班在大三上、下學期和大四上學期，設計了三個學期共 9 學分的統整實作專題與個案，這個實做課程是以學生畢業後實際可能遭遇的問題為出發，邀請跨系師生共同參與，同時視研究主題邀請業界專家(包括暨大管院 EMBA 分屬各行業的學員)擔任指導員或評審。

109 學年度開始，管院即將試行跨系共同開授專題課程，鼓勵不同專業師生互相討論，藉課程規劃建立院內師生跨域交流的文化與風氣，順利銜接管院學士班 110 學年在大三開授統整實作專題與個案課程。專題實作課程跨系共同開課，可望更進一步落實管院師生融合人文社會與自然科學，建立明確的跨領域學習意願與跨科際概念。

過去兩年半以來管院連結多個海外學術單位與機構，選送優秀學生出國實習開闊國際視野，顯著提升學生國際移動力與跨界執行力。109 學年度持續執行海外實習課程，可望培養學生國際競爭力。

(2) 適性選才後的正面改變

暨大於 108 學年啟動招生專業化，管理學院各系配合學校政策，積極推動適性選才招生策略。此策略在 109 學年招生工作已經出現具體成效。如表 2 所示，管院學士班開辦一年之後，甄試報名人數增加將近 7 倍(從 26 人到 171 人)，管院其他各系報名人數多有下降。此趨勢顯示院學士班大一大二不分系規劃，強調跨領域學習對於當今的大學生確實有很大吸引力，加上管院主副修課程強調人文社會跨科際規劃，可望帶動管院整體教學工作，從招生、學習、實習到就業等一系列的教學工作，都帶來正面效益的改變。管院學士班有 30 位學生(第一年實際報到 26 位)，第二年新生即將於 109 學年度入學，加上原班級轉系/轉學生，以及選擇學士班主、副修學生，選擇院學士班為主體的課程學生數，可望在跨系、院的基礎上逐漸增加。

初步預設到計畫第三期，選修跨院通識人數達到一年級學生 10%，輔系雙主修人數也可以逐年遞增；第一、第二和第三期可以定期檢視開課狀況與學生選課情形，進行滾動式檢討修正。新開發的教材除了前述 12 門新開課程之外，另外請院共同必修 3 門課程，都加入至少 2 單元(各 1 小時)的科技技術成分，預計本計畫 4 年期間，總共增加 24 個具有科技成分的單元內容。

國內見習和國際實習的品質與數量，在計畫執行 4 期都可望逐漸成長，超越過去沒有本計畫的水準與規模。

(3) 教師社群成果及影響力

暨大管院教師社群搭配本校高教深耕計畫，已經在院內建立多個教師社群，109 學年教師社群的重點在於推動管院與埔基醫院的跨域教師社群，以及管院與校內其他學院的跨院教師社群，讓社群經營和系所業務並行，進而擴大影響力到埔基醫院與相關機構。管院共同必修與主修學程核心課程，預計培育 20 位教學助理，這些助理並將成立跨領域助理社群，參與教師社群交流活動。109 學年度的教師社群另一個重點，是連結管院與海外單位，透過定期視訊會議，串連跨國跨領域專家學者，促進跨國交流。

(4) 跨域多元教師帶來跨科際學習力提升

埔基和暨大產學合作計畫，以每月一次的頻率，輪流在埔基和暨大場域，進行全體成員的報告和討論，逐步增進跨域合作生態系的活力。以埔暨計畫及管院學士班課程規劃帶動教師社群，每月定期進行教師社群集會討論，同時請校內外專家學者，來校進行前瞻議題演講，促進共學與研究。

(5) 國際移動力具體落實：

產學合作與見習實習等工作，國內以埔里基督教醫院、台北奧丁丁和 MaiCoin 公司為主，國外以越南富鑫證券、利隆光電、味丹公司與鉅葉公司、緬甸 UMFCCI 為主，進行國內外實習與見習。海外實習人數預計 20 人。

(6) 跨域學習提升學習力與就業力

本計畫搭配國外實習計畫，觀察學生國際競爭力的態度，在是否出國的學生之間以及學生出國的前後做比較，以此檢視海外實習對國際競爭力的影響。另外，本計畫將持續追蹤學生畢業後的就業情況，比較跨域選修是否明顯有助於學生的就業力。

表 2 管理學院 108-109 學年度大學個人申請入學報名人數比較

108-109學年度大學個人申請入學第二階段報名人數統計表								
學系(組)名稱	108學年度				109學年度			
	招生名額	報名人數	通過第一階段篩選人數	第二階段報名人數	招生名額	報名人數	通過第一階段篩選人數	第二階段報名人數
國際企業學系	25	133	83	76	24	120	77	64
經濟學系	30	276	113	97	24	216	84	74
資訊管理學系	14	171	54	47	24	149	74	62
財務金融學系	30	207	91	84	25	182	77	72
觀光休閒與餐旅管理學系觀光休閒組	11	85	46	42	9	45	44	39
觀光休閒與餐旅管理學系餐旅管理組	11	58	44	38	7	53	49	39
管理學院學士班	16	26	26	23	14	171	57	49

上述這些計畫目標有些已經於 108 學年度執行，證實有助於學生的知識、技術、能力及態度顯著提升。109 學年度將擴大層面推動相關教學實習內容。

二、預期量化績效（第二期執行期程內）

課程	項目	數量	預期亮點說明
	開設創新或前瞻課程門數 1. 程式語言 (2 學分, 必修) 2. 醫療經濟資料庫建置與分析 (2 學分, 核心選修) 3. 大數據與決策科學 (2 學分, 必修) 4. 創新科技與人文社會的鍊結 5. 3D 數位內容與應用 6. 微創新與應用 7. 公益服務 (1 學分, 必修) 8. 職涯輔導 (1 學分, 必修) 9. 海外實習 (1 學分, 選修)	4	(1) 程式設計成為共同必修。課程內容加入 Python 語言及各系專業套裝軟體, 例如 STATA、SAS、E-Views、SPSS (2) 強調大數據處理能力, 學生必須學習從問卷設計、編碼簿 (code book) 製作、問卷訪談、除錯檢誤, 雲端資料下載、實際應用。或是取得既有大數據資料, 以軟體進行資料分析與模型估計。 (3) 邀請本計畫 3 位共同主持人 (皆為科院資深教授) 與主持人共同開授奠基石課程「創新科技與人文社會的鍊結」, 標舉管院課程跨域融整的決心, 同時也成為管院特色課程 (4) 邀請超過 10 位校外各行業專家學者擔任兼任講師, 強調跨領域、跨科際、做中學、問題導向的教學內容。 (5) 搭配管院多功能新教室啟用, 以及光譜儀和 3D 列印實驗室搭配新開課程, 可望吸引更多科技學院師生加入管院課程, 達到前瞻跨域人才培育的目標。 (6) 公益服務課程與埔基醫院合作, 藉由公益服務執行長照資料收集工作, 透過 CAPI 系統教導學生資料收集實作。長照資料收集之後和埔基醫院既有大數據資料庫結合, 成為課程教材, 配合埔暨產學計畫, 推動更多醫師、教師和學生的跨域學習。 (7) 海外實習課程延續過去成果, 擴大海外實習的合作單位與接待人數, 強化學生國際力與跨界學習能力
	人社領域學生修課人數達 1/2 以上之課程門數	4	<ul style="list-style-type: none"> • 程式設計為必修課程, 修課人數達 100%。 • 大數據核心課程管院學士班修課人數達 100%。 • 109 學年希望吸引院內主副修和跨院學生參與課程, 達到全班人數 30% • 跨域選修人數大幅上升, 短期效益顯著
	開設必修課程門數及佔該教學單位必修課之比例 (B 類適用)		<ul style="list-style-type: none"> • 6 門課程有 4 門必修, 2 門選修, 必修共計 6 學分; 佔院學士班必修課 50 學分 (包括校級必修) 約 12%。
師資	參與課群授課教師總人數與教學時數		

項目		數量		預期亮點說明
	業界師資總人數與教學時數	12	768	<ul style="list-style-type: none"> • 總共 12 位業界兼任講師加入，每週至少有一位業界兼任教師共時授課。12 人*2 小時*16 週*2 學期=768
	國際師資總人數與教學時數	5	30	<ul style="list-style-type: none"> • 2 位蒙古、1 位越南、1 位泰國、1 位緬甸 • 平均每人授課 6 小時
學生	跨域課程修習學生總人次			
	選擇管院主副修學程學生人數	60		<ul style="list-style-type: none"> • 院學士班成立之後設計主副修學程，可望大幅增加跨域選修學生人數及比例，預計 109 學年選修人數 60 人，超越過去 20 年輔系雙主修人數總和。 • 具體改變跨域學習風氣，長期效益顯著
	管院主修學程共掛通識課程課號 外院學生人數		<ul style="list-style-type: none"> • 管院主修學程提供 2 門課程共掛通識課程 	<ul style="list-style-type: none"> • 預計吸引 20 位以上外院學生選修管院主修學程共掛通識課程，吸引管院之外學生跨域選修，短期效益顯著
	教學助理培育總人數	20		<ul style="list-style-type: none"> • 管院共同必修與主修學程核心課程，預計培育 20 位教學助理，這些助理並將成立跨領域助理社群，參與教師社群交流活動
跨域教法/教材 /教案/教具	研發跨域教法種類數及創新處 (例如：建構式教學)			<ul style="list-style-type: none"> • 四門課程推動共時授課，每堂課有二位老師以上，一位專任教師，一位業界兼任教師 • 3D 建模跨域課程，提供學生連結理論與實務；食品安全光譜儀操作，連結本校 USR 計畫，推動智慧農業，屬於數位經濟範疇
	研發跨域教材單元數及創新處 (例如：教科書、文章、PPT)			<ul style="list-style-type: none"> • 院本必修課程依照科目別，加入 2 個單元科技元素 • 12 位業界專家學者加入授課，提供大量跨域教材，但是這些跨科際教材都遵循數位經濟的主軸，加入不同專業的觀點 • 加入遠距設備和影音錄製設備，要求修課學生以影音錄影做報告，便於控制時間並做修正檢視 • 所有課堂課程都要求授課教師準備 PPT 教材，每堂課也將進行影音錄影，為將來線上課程以及翻轉教室做準備 • 新開課程強調實作
	研發跨域教案單元數及創新處			<ul style="list-style-type: none"> • 4 門課程內容都屬於跨域教學，每堂課每學期 18 週 • 都具備跨域教案以及創新內容
	研發跨域教具單元數及創新處		<ul style="list-style-type: none"> • 3D 建模器 • 3D 列印器 	<ul style="list-style-type: none"> • 價值 500 萬元 3D 建模器由 200 個鏡頭構成 3D 建模設備價值 100 萬元，列印數位建模內容，提供師生實作訓練

	項目	數量		預期亮點說明
場域與學習風氣營造 (請依計畫內容自行訂定)	創新跨域教室(袁頌西講堂)	• 60坪空間，容納100人		• 先進設備提供師生自由討論、翻轉教室與遠距會議授課等功能，短期效益顯著
	3D 建模實驗室	• 10坪空間		• 提供師生實作場域
	3D 列印工作坊	• 10坪空間		• 提供師生實作場域
	遠距視訊會議室	• 20坪空間		• 提供師生與國內外合作單位遠距視訊交流場域
學習成效評估方法 (請依計畫內容自行訂定)	發展跨域學習成效評估方法	• 共授教師評分、同儕評分機制		• 跨域學習的重點之一是共時授課，請共授教師評分；另一個重點是實作，實作作品加入同儕評分機制，帶動風氣改變，長期效益顯著
	完成學習成效評估之課程佔總課程數之比例	• 完成學習成效評估課程7門		• 佔總課程數之比例約為1/10，未來持續增加
業界合作 (請依計畫內容自行訂定)	業界參訪次數與總人數 參訪地點2 參訪人次50 每次參訪時數3	人次 2*50 =100	時數 2*50*3 =300	• 參訪中部Lexus總部(全國最大Lexus廠區，與本院簽訂學生實習計畫) • 參訪台中商銀總部(與本院簽訂學生實習計畫)
	業界見習總人次與總時數 見習地點4 見習人次50 每次見習時數3	人次 4*50 =200	時數 4*50*3 =600	• 參訪課程與公益服務課程結合， • 埔基醫院長照中心與社區巷弄站 • 參訪埔基山地偏鄉巡迴醫療
	海外實習總人數與總天數	40人次	800人/天	• 海外實習對學生國際力與學習能力有具體效果，長期效益顯著
教師社群	前瞻及跨領域教學研究團隊數與參與教師總人數	2	30	• 管院、科院、埔基醫院以及業界兼任教師，共同參與2個教師社群，總人數達30人，帶動風氣改變，長期效益顯著
	跨校教學研究團隊數與參與教師總人數	7	14	• 跨校教學研究團隊來自 1. 中國醫藥大學 2. 彰化師範大學 3. 暨大附中 4. 普台高中 5. 台中市立東山高中
	教師社群成果及影響力*	• 連結高中與大學 • 跨單位連結 • 跨校連結 • 跨國連結		• 邀請跨年級、跨校、跨單位、跨國、跨領域專家學者融入學校教師群，透過彼此交流，交換
交流研習	辦理教師研習會/工作坊總場次數	8		• 學期間每月1次工作坊
	參與教師研習會/工作坊總人數及比例	4	30	• 參與教師研習會/工作坊比例約為管院全體教師1/2
	交流研習成果及影響力	• 本院教師與跨院跨校教		• 強化本院教師跨域認知與實作知能

項目	數量	預期亮點說明
國際教學合作 (請依計畫內容自行訂定)	邀請國際教學合作單位來校交流： 日本政策研究大學院大學、泰國 Assumptin Univ.、越南 Fulbright Univ.	師逐漸建立聯繫 • 107 和 108 學年各有 2 位蒙古國立大學教師來校交流，泰國 4 位，越南 8 位 • 109 學年維持此數量 • 建立本院與蒙古及東南亞重要學術單位往來關係，透過教育輸出提升我國國際學術影響力
	本院教師前往國際合作單位教學： 泰國 Assumptin Univ.、泰國孔敬大學、越南 Fulbright Univ.	• 107 學年 3 位教師前往泰國 Assumptin Univ. 交換教學；2 位教師前往蒙古國立大學交換教學 • 109 學年維持此數量 • 維持國際學術交流動能，拓展跨國雙聯學制、教師互訪、吸引國際學術單位師生來校升學進修，取得碩博士學位，推展本院國際化連結，培養國際人才
	本院教師前往國際合作單位交流	• 107 與 108 學年本院教師參訪國際合作單位達 40 人次，109 學年預計 20 人次 • 建立本院與蒙古及東南亞重要學術單位往來關係，提升我國國際學術影響力，長期效益顯著
	重點培養緬甸籍碩博士生	• 配合本校海外聯招業務，105 學年度開始重點培養緬甸籍研究生 • 目前招收 15 位緬甸籍碩士生(3 位於 107 學年畢業)與 1 位博士生，博士生領有教育部臺灣獎學金，強化國際教育輸出，長期效益顯著
其他	分享計畫執行所遇之難題與解決方式(第三期起始填寫)	
	請自行增列。例如：鼓勵學生修課之相關配套措施。	• 跨領域課程結合公益服務，安排偏鄉山地實地參訪 • 參與選修同學優先選派赴國外實習 • 108-2 學期開設「醫療經濟資料收集與分析」課程，為管院學士班選修課。透過海外實習優先推薦選修本成的鼓勵措施，院學士班全班都參與本課程，另有 5 位管院專業系所學生參與。此鼓勵措施將運用於其他跨領域課程。

伍、當前計畫推動進度規劃

撰寫重點：請依據計畫目標、推動重點及當期計畫預期成果自訂推動進度，並設定合理之檢核點，可輔以圖表（如以下甘特圖）呈現

工作項目	月次	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	備註
開設創新或前瞻課程			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲上下學期各4門課
參與共時授課教師			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲上下學期各6人，每週6小時
業師參與授課			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲各上下學期6人，每週6小時
邀請學者專家討論前瞻議題			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲上下學期各6人次，每月1次
業界參訪						▲					▲			▲上下學期各1次，每次50人
教師社群工作坊		▲		▲		▲		▲		▲		▲		▲上下學期各3場
參與教學助理			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲上下學期共12門課，20人
教材研發		▲					▲					▲		▲一學年6門課、6教材單元、12教案單元
學生出國實習		▲					▲						▲	▲寒暑假，學生共30人
老師出國交換教學		▲					▲					▲		▲上下學期，老師共4人
(期中考核)							■	■	■					
簽約學校來校交換教學					▲	▲					▲	▲		▲老師共4人，合計24小時
國際師資授課												▲		▲一學年8人，合計16小時
選擇修習主副修學程												▲		▲全院一學年60人
教室建置		▲	▲				▲					▲		第二間高科技多功能教室完工 3D實作實驗室完工啟用
至高中演講、修課、指導			▲	▲	▲				▲	▲				▲5位老師至5間學校 聽講150人
業界見習					▲								▲	▲2梯次，共60人
老師出國執行研究計畫		▲		▲			▲	▲				▲	▲	▲老師共2人，學生共10人
(期末考核)												■	■	
工作項目		8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	

陸、執行團隊成員分工情形

成員類型	姓名	本兼職一二級單位/職稱	計畫分工內容	學經歷、專長、相關經驗
計畫主持人	陳建良	國立暨南國際大學經濟學系教授兼管理學院院長	統籌計畫書撰寫與執行，召開院本課程、院學士班相關會議、整合跨院系跨領域研究及教學資源、協調跨科際協同合作	<ul style="list-style-type: none"> 加州大學洛杉磯分校經濟學博士 個體實證經濟計量學 暨南國際大學經濟學系主任，主任秘書 國家發展委員會副主任委員
共同主持人	張進福	國立暨南國際大學退休榮譽教授(前校長)	指導計畫方向、選定前瞻議題、引介專家學者，進行前瞻議題討論共學	<ul style="list-style-type: none"> 加州大學柏克萊分校電機工程博士 通訊工程 臺灣大學電機系主任 暨南國際大學校長，元智大學校長 國科會副主任委員，行政院政務委員
共同主持人	孫台平	國立暨南國際大學退休榮譽教授(科技學院前院長、南開大學前校長)	代表管理學院與科技學院對外聯繫跨單位業界兼任教授，在人員、課程、議題、教材、教法、教案、教具上提供前瞻技術協助，與主持人開設共授課程	<ul style="list-style-type: none"> 臺灣大學電機工程博士 類比積體電路計、射頻積體電路設計、半導體元件、矽感測器和生物感測器及其讀出電路之設計 暨南國際大學主任秘書、電機系教授、科技學院院長 南開大學校長
共同主持人	洪政欣	國立暨南國際大學資訊工程系教授兼教育行政資訊系統研發中心主任	代表科技學院與管理學院聯繫，在人員、課程、議題、教材、教法、教案、教具上提供前瞻技術協助，與主持人開設共授課程	<ul style="list-style-type: none"> 加州大學柏克萊分校電機工程博士 資訊工程，巨量資料處理 暨南國際大學研發長，國際長 教育部數個線上資料庫計畫主持人 高中端學習歷程檔案建置計畫主持人
專任助理	李巧琳	國立暨南國際大學國企系兼任講師	統籌計畫案校內外行政聯繫	<ul style="list-style-type: none"> 暨南國際大學國企博士候選人 經濟系助教，台經院助理研究員 國立彰化高商專任老師
專任助理	待聘			
核心團隊成員(業師)	趙文崇	愚人之友基金會董事長	代表埔基醫院指導本計畫人口老化教學研方向、選定人口老化前瞻議題、引介醫學方面專家學者進行前瞻議題討論共學	<ul style="list-style-type: none"> 美國西北大學醫學博士 小兒科 埔里基督教醫院前院長
核心團隊成員	陳建宏	國立暨南國際大學資訊管理系副教授	負責管院學士班教務與班務，代表管理學院與科技學院聯繫，協調兩院合作相關事宜	<ul style="list-style-type: none"> 國立交通大學管理科學博士 系統方法、系統動態學、網際網路應用、創新與創業家精神
團隊成員	葉家瑜	國立暨南國際大學經濟學系專任教授兼系主任	帶領經濟議題教師社群，協助資料處理前瞻	<ul style="list-style-type: none"> 美國 Ohio State 大學經濟學博士 Fulbright 訪問學者
團隊成員	邱顯鴻	國立暨南國際大學經濟學系專任副教授	參與院本課程規劃，參與教師社群，執行國際化連結	<ul style="list-style-type: none"> 美國 State University of New York Stony Brook 經濟學博士
團隊成員	林佑龍	國立暨南國際大學經濟學系專任副教授	參與院本課程規劃，參與教師社群，執行國際化連結	<ul style="list-style-type: none"> 美國加州大學爾灣校區(UC-Irvine)經濟學博士 貨幣經濟學、總體經濟學、國際經濟學、公共經濟學

成員類型	姓名	本兼職一二級單位/職稱	計畫分工內容	學經歷、專長、相關經驗
團隊成員	陳妍蒨	國立暨南國際大學經濟學系專任副教授	參與院本課程規劃，參與教師社群，執行教材教具研發	<ul style="list-style-type: none"> 國立台灣大學經濟系博士 應用個體計量、勞動經濟學、家庭經濟學
團隊成員	黃俊哲	國立暨南國際大學資訊管理學系教授，兼任本校稽核	帶領資訊應用議題教師社群，協助資料處理前瞻	<ul style="list-style-type: none"> 美國愛荷華大學工業工程博士 知識管理、智慧型系統、服務科學 國立暨南國際大學兼任稽核
團隊成員	戴榮賦	國立暨南國際大學資訊管理學系教授	帶領資訊應用議題教師社群，協助資料處理前瞻	<ul style="list-style-type: none"> 國立中山大學資訊管理博士 物聯網系統整合開發、眼球追蹤應用系統開發、程式設計、組織行為
團隊成員	王銘杰	國立暨南國際大學國際企業系教授兼系主任	參與院本課程規劃，參與教師社群，執行教材教具研發	<ul style="list-style-type: none"> 國立中山大學財務管理博士 國際財務管理、財務經濟學、財務工程
團隊成員	張眾卓	國立暨南國際大學財務金融學系教授兼系主任	參與院本課程規劃，參與教師社群，執行國際化連結	<ul style="list-style-type: none"> 國立中正大學財務金融研究所博士 公司理財、市場微結
團隊成員	葉明亮	國立暨南國際大學觀光休閒與餐旅管理學系副教授	參與院本課程規劃，參與教師社群，執行空間建置規劃	<ul style="list-style-type: none"> 國立中興大學企業管理學系博士 文化創意產業經營與管理、休閒與觀光產業策略管理
團隊成員(業師)	陳恆順	埔里基督教醫院醫務副院長	帶領埔基醫院醫師參與「醫療經濟資料庫建置與分析」共時授課，主導埔基醫院醫師參與埔暨計畫教師社群研究合作事宜	<ul style="list-style-type: none"> 臺灣大學電機工程博士 政治大學法律碩士 臺灣大學醫學士 臺灣大學醫學院家庭醫學科主治醫師、助理教授
團隊成員(業師)	侯宏彬	埔里基督教醫院行政副院長	帶領埔基醫院醫師參與「醫療經濟資料庫建置與分析」共時授課，主導埔基醫院醫師參與埔暨計畫教師社群研究合作事宜	<ul style="list-style-type: none"> 國立暨南國際大學國際企業管理博士 醫務管理
團隊成員(業師)	沈錡碩	埔里基督教醫院社區醫學部/家醫科主任	除參與「醫療經濟資料庫建置與分析」共時授課，同時帶領師生前往山地進行偏鄉醫療資料調查，進行大一大二服務學習課程	<ul style="list-style-type: none"> 國立台灣大學公共衛生碩士 高雄醫學大學醫學士 亞洲大學附屬醫院/家庭醫學科主任
團隊成員(業師)	廖靜珠	埔里基督教醫院護理部主任	除參與「醫療經濟資料庫建置與分析」共時授課，同時帶領師生前往山地進行偏鄉醫療資料調查，進行大一大二服務學習課程	<ul style="list-style-type: none"> 中國醫藥大學護理科碩士 高雄醫學大學護理部主任
團隊成員(業師)	詹志宏	埔里基督教醫院神經內科暨長照醫學部主任醫師	提供長照醫療相關專業諮詢，協助檢視埔暨計畫長照問卷設計	<ul style="list-style-type: none"> 國立暨南國際大學社會工作博士 埔基長照教學中心主任
團隊成員(業師)	劉世偉	MaiCoin 虛擬貨幣技術公司創辦人	擔任兼任講師提供業界先進技術，引介業界能量實習機會	<ul style="list-style-type: none"> Stanford 大學電機工程碩士 高通公司上海區業務總監
團隊成員(業師)	王俊凱	奧丁丁區塊鏈集團創辦人	擔任兼任講師提供業界先進技術，引介業界能量實習機會	<ul style="list-style-type: none"> Boston 大學資訊科學碩士 Google 公司工程師

計畫申請繳交資料檢查清單

序號	項目	申請者檢核 (請勾選)	計畫辦公室檢核 (勿填)
1	計畫主持人、共同主持人與申請單位確認符合規定	✓	
2	封面	✓	
3	計畫申請基本資料表(含核章)	✓	
4	計畫摘要表	✓	
5	計畫整體推動架構圖	✓	
6	計畫書(正文 45 頁以內)	✓	
7	經費申請表(PDF 檔)(含核章)	✓	
8	經費申請表(EXCEL 檔)	✓	

主持人簽名： 陳建良 0430



109 年度教育部「人文社會與科技前瞻人才培育計畫」

第二期計畫申請案
僅供計畫公開使用

附件資料



附件目錄

附件一、管理學院大學部學生跨領域修課情況及修課意願調查	1
附件 1-1：107 學年度第二學期間卷調查分析結果	1
附件 1-2：107 學年度第二學期間卷格式及內容	7
附件 1-3：108 學年度第二學期間卷調查分析結果	9
附件 1-4：108 學年度第二學期間卷調查格式	11
附件二、管理學院學士班 (不分系) 會議紀錄.....	12
附件 2-1：管理學院學士班 107 學年度第二次課程籌備討論會會議紀錄	12
附件 2-2：管理學院學士班 107 學年度第一次課程委員會會議紀錄	14
附件 2-3：管理學院學士班必選修科目一覽表 (108 學年度入學新生適用).....	16
附件三、專家學者訪談紀錄.....	22
附件 3-1：洪政欣教授	22
附件 3-2：周仁章先生	23
附件 3-3：劉宏基先生及劉世偉執行長	24
附件 3-4：丁廣欽董事長	25
附件 3-5：王俊凱執行長	26
附件 3-6：羅時澤主任	27
附件 3-7：張進福教授	29
附件 3-8：孫台平教授	30
附件四、教師社群活動	31
附件 4-1：管理學院 1072 至 1082 教師申請校內教師社群活動補助情況	31
附件 4-2：管院教師社群活動	32
附件 4-3：暨大與埔基醫師成立教師社群(一).....	33
附件 4-4：暨大與埔基醫師成立教師社群(二).....	34
附件五、課程大綱.....	35
附件 5-1：1082 新開課程「醫療經濟資料庫建置與分析」課程大綱	35

附件 5-2：1091 新開課程「創新科技與人文社會的鍊結」課程大綱	40
附件 5-3：1091 新開課程「大數據與決策科學」課程大綱	45
附件 5-4：1091 新開課程「3D 數位內容與應用」課程大綱	54
附件 5-5：1091 新開課程「文化創意產業概論」課程大綱	56
附件 5-6：1091 新開課程「微創新與應用」課程大綱	58
附件六、公益服務課程至長照教學中心上課.....	60
附件七、國際合作簽署與交流.....	61
附件 7-1：胡志明經濟大學	61
附件 7-2：泰國易三倉大學	63
附件 7-3：日本政策研究大學院大學	64
附件 7-4：蒙古國立大學	66
附件 7-5：越南傅爾布莱特大學	68
附件 7-6：廣隆光電科技股份有限公司	70
附件 7-7：緬甸工商協會	72
附件 7-8：日本湘北大學	74
附件 7-9：孔敬大學	78
附件 7-10：赴蒙古教學概況	85
附件 7-11：赴泰國教學概況	89
附件 7-12：越南團來台授課	94
附件 7-13：張進福校長至越南授課討論	96
附件 7-14：越南 FUV 院長上課	101
附件八、外聘兼任教師聘任情況.....	102
附件 8-1：兼任教師簡歷表—陳恒順	102
附件 8-2：兼任教師聘函—侯宏彬	103
附件 8-3：兼任教師簡歷表—楊國坤	104
附件 8-4：兼任教師簡歷表—沈錕碩	105
附件 8-5：兼任教師簡歷表—高志暉	106
附件 8-6：兼任教師簡歷表—廖靜珠	107

附件 8-7：兼任教師簡歷－王俊凱	108
附件 8-8：兼任教師簡歷－劉世偉	111
附件九、管理學院軟硬體購置紀錄.....	119
附件 9-1：3D 建模實驗室	119
附件 9-2：袁頌西講堂（100 人多功能高科技教室）.....	120
附件十、海外實習概況.....	121
附件 10-1：富鑫證券實習人數	121
附件 10-2：富鑫證券談海外實習	122
附件十一、埔暨計畫	123
附件 11-1：「108 年埔暨產學合作計畫」研究計畫核定結果	123
附件 11-2：「109 年埔暨產學合作計畫」研究計畫核定結果	123



附件一、管理學院大學部學生跨領域修課情況及修課意願調查

附件 1-1：107 學年度第二學期間卷調查分析結果

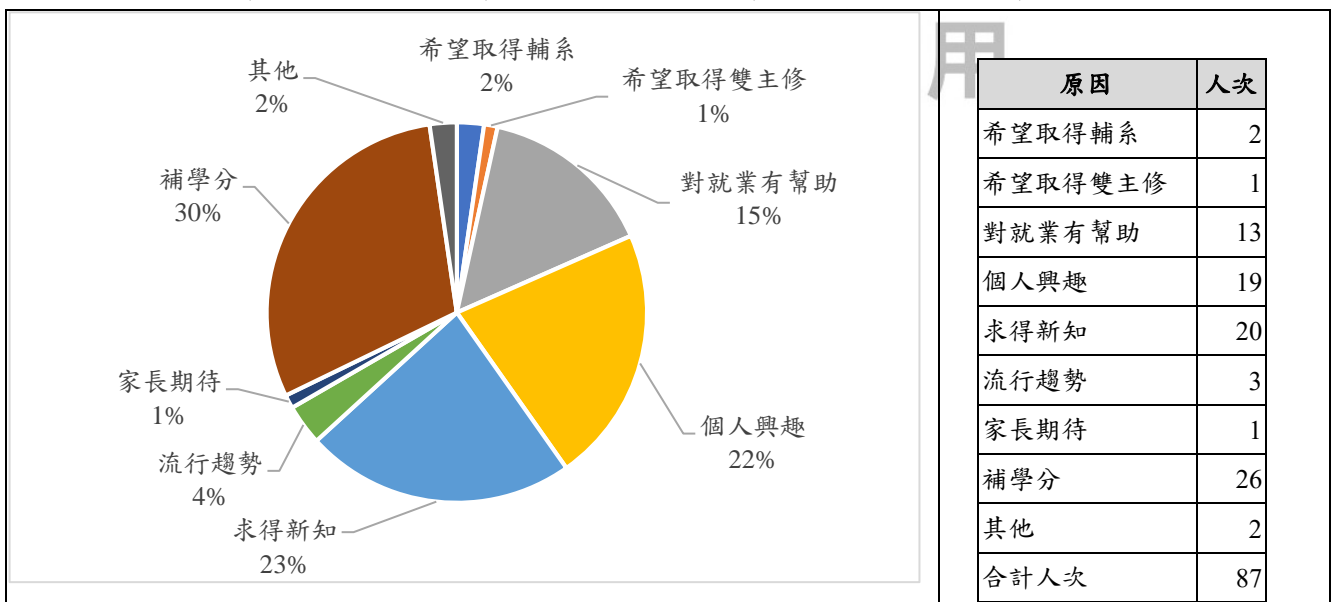
1072 管理學院學生跨領域修課情況調查

2019.5.27

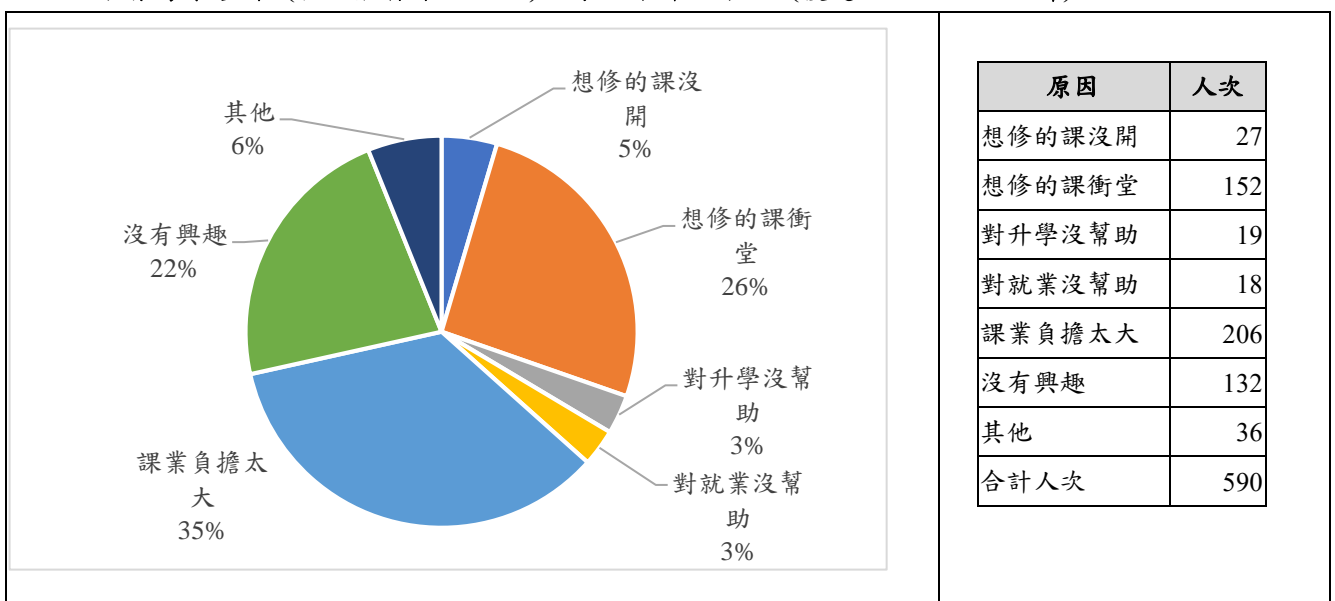
為瞭解本校管理學院各系學生修習跨領域(跨系、跨院或學分學程)課程以及程式設計課程之情況，以做為未來課程融整之依據，特進行本次全面性管理學院學生修課情況調查。本次調查針對管理學院四系：國際企業學系、經濟學系、資訊管理學系以及財務金融學，所有在學之大學部學生進行。在學學生共 752 位，本次共發出 697 份問卷，回收 523 份問卷，回收率 75%，其中國企系 73 份、經濟系 164 份、資管系 133 份、財金系 153 份。問卷分為五大部份：跨系修課情況、跨院修課、學分學程、程式設計，以及修讀輔系、雙主修、碩班之意向調查。調查結果分述如下：

一、跨系修課

(一) 57 人曾跨系修課 (占全體樣本 10.9%)，原因分佈如下：(複選，故以人次統計)

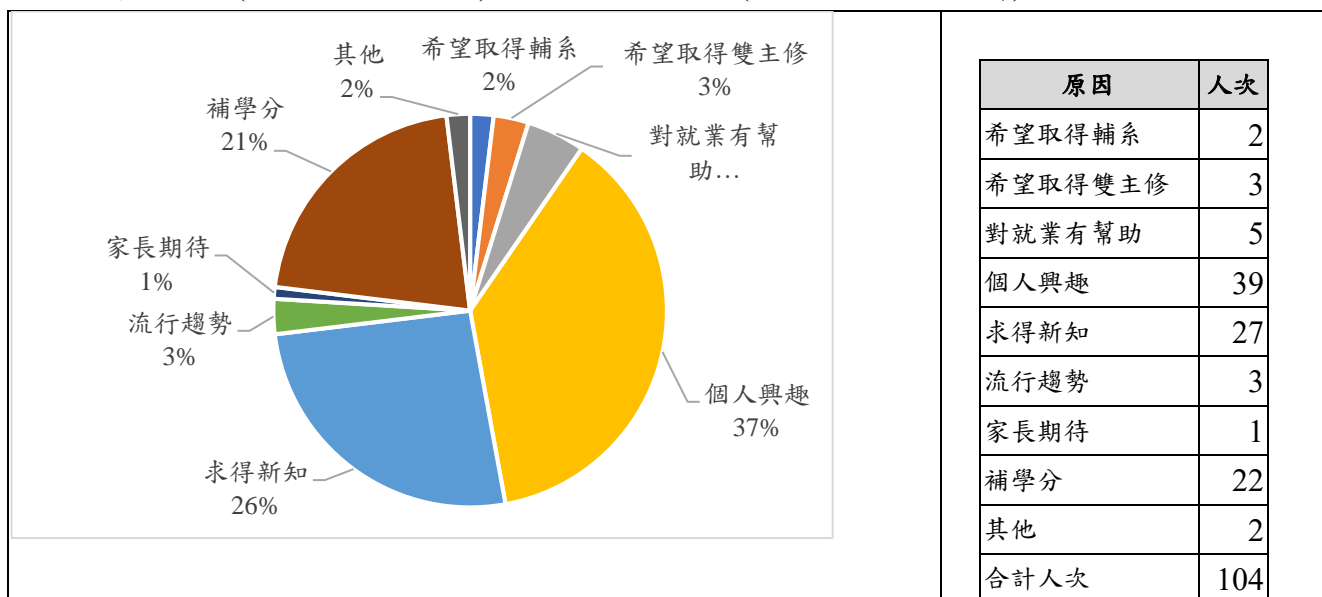


(二) 466 人不曾跨系修課 (占全體樣本 89.1%)，原因分佈如下：(複選，故以人次統計)

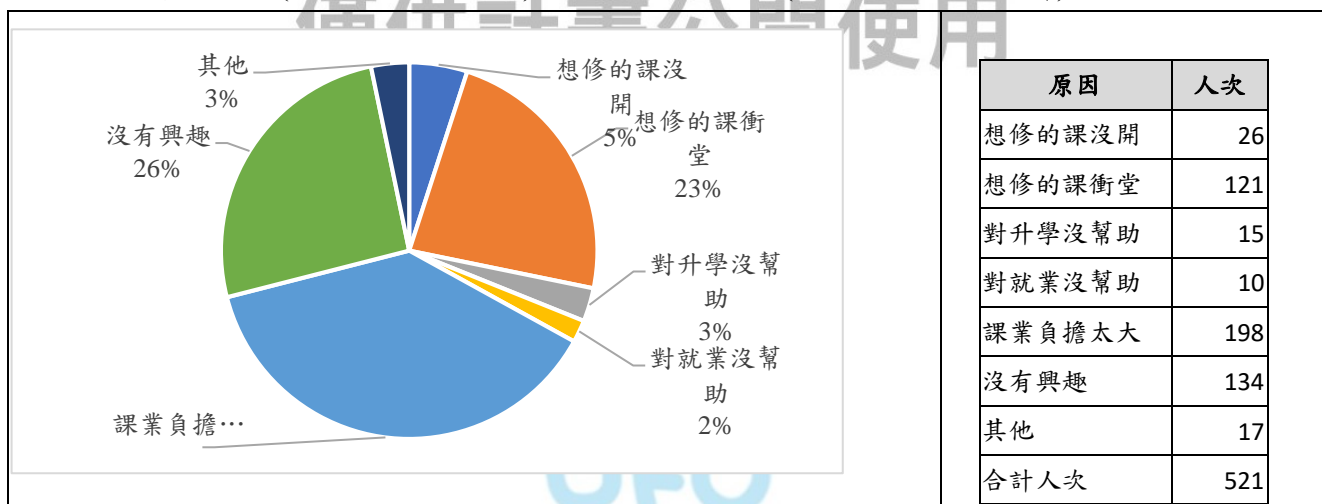


二、跨院修課

(一) 72 人曾跨院修課 (占全體樣本 13.8%)，原因分佈如下：(複選，故以人次統計)

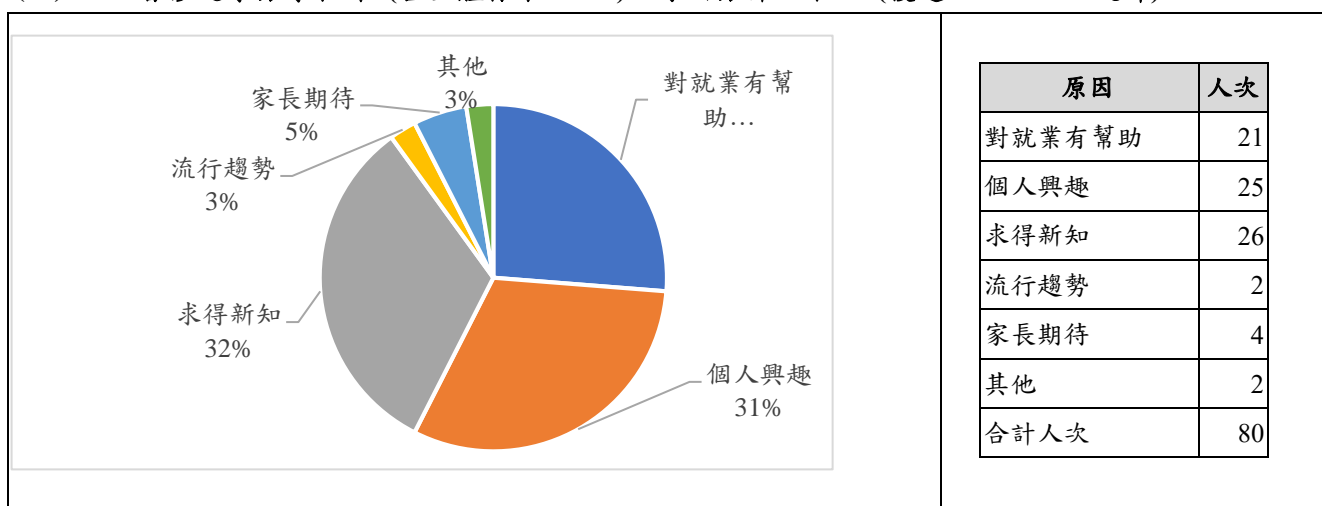


(二) 451 人不曾跨系修課 (占全體樣本 86.2%)，原因分佈如下：(複選，故以人次統計)

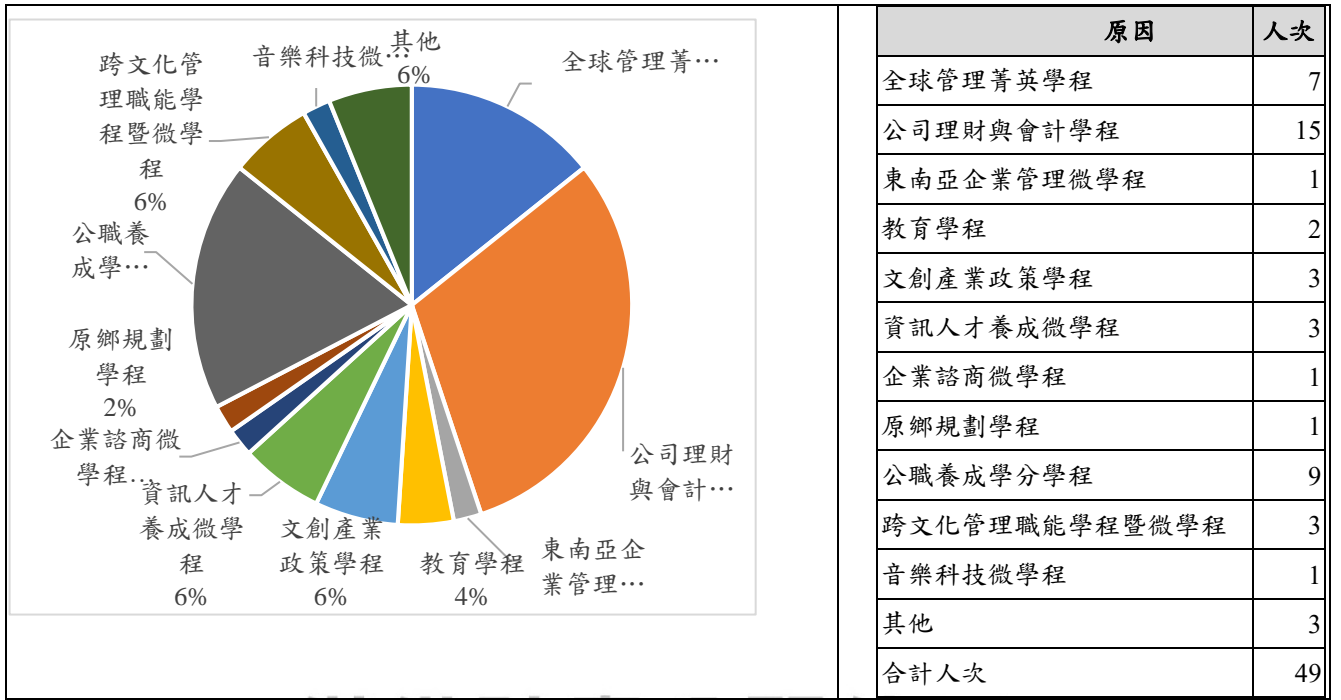


三、學分學程

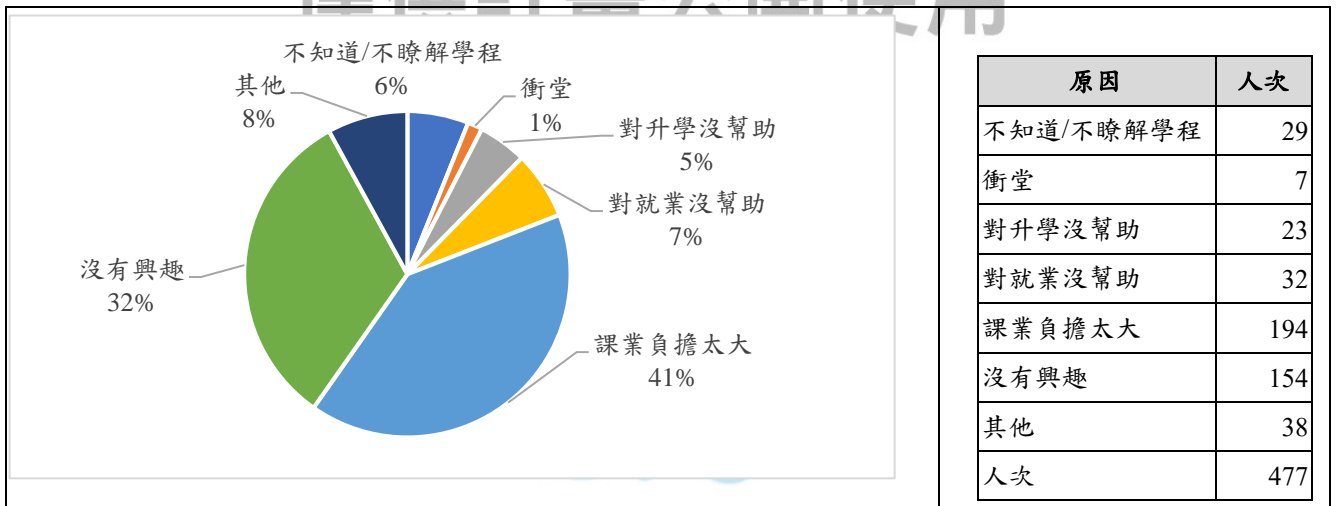
(一) 49 人曾修過學分學程課 (占全體樣本 9.4%)，原因分佈如下：(複選，故以人次統計)



學分學程修讀比例分佈如下：

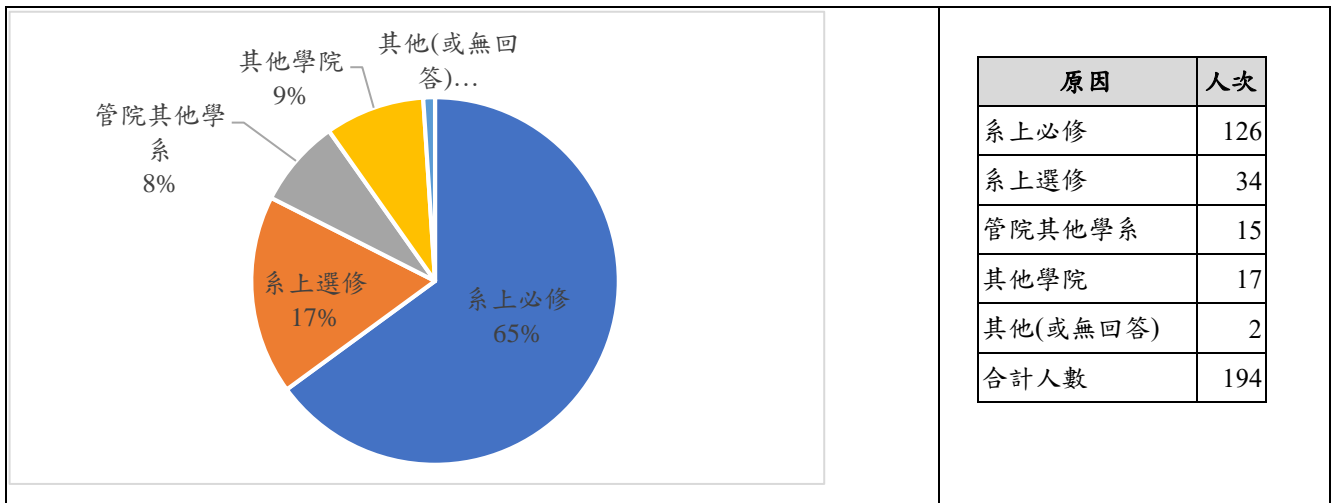


(二) 474 人不曾跨系修課 (占全體樣本 90.6%)，原因分佈如下：(複選，故以人次統計)

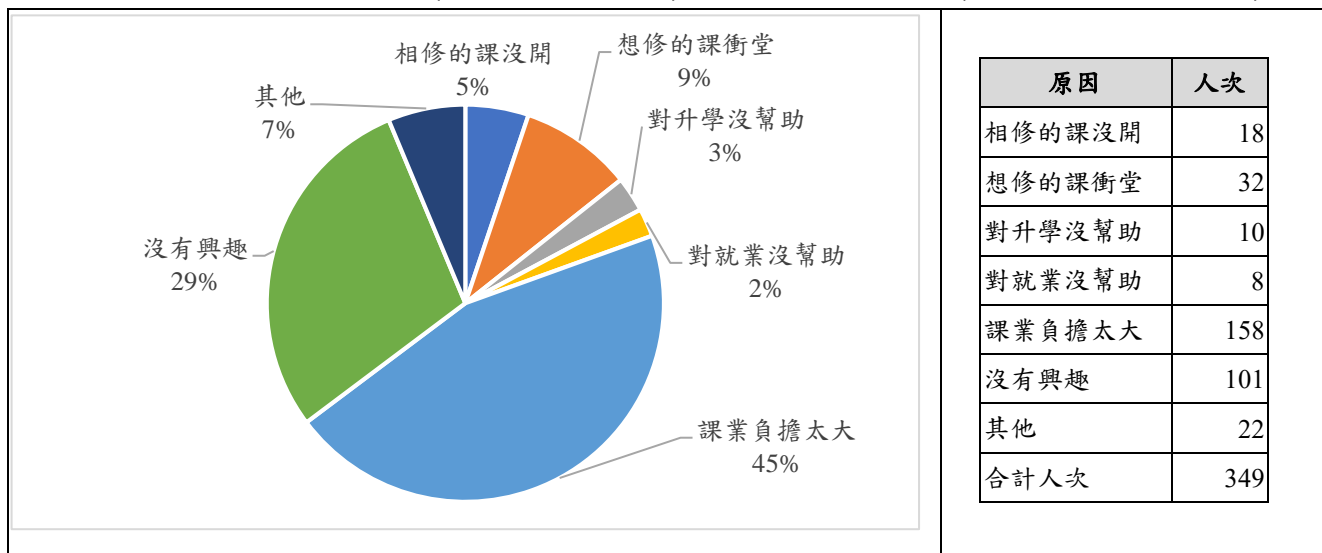


四、程式設計

(一) 194 人曾修過程式設計課程 (占全體樣本 37%)，多數為資管系必修：(複選，故以人次統計)

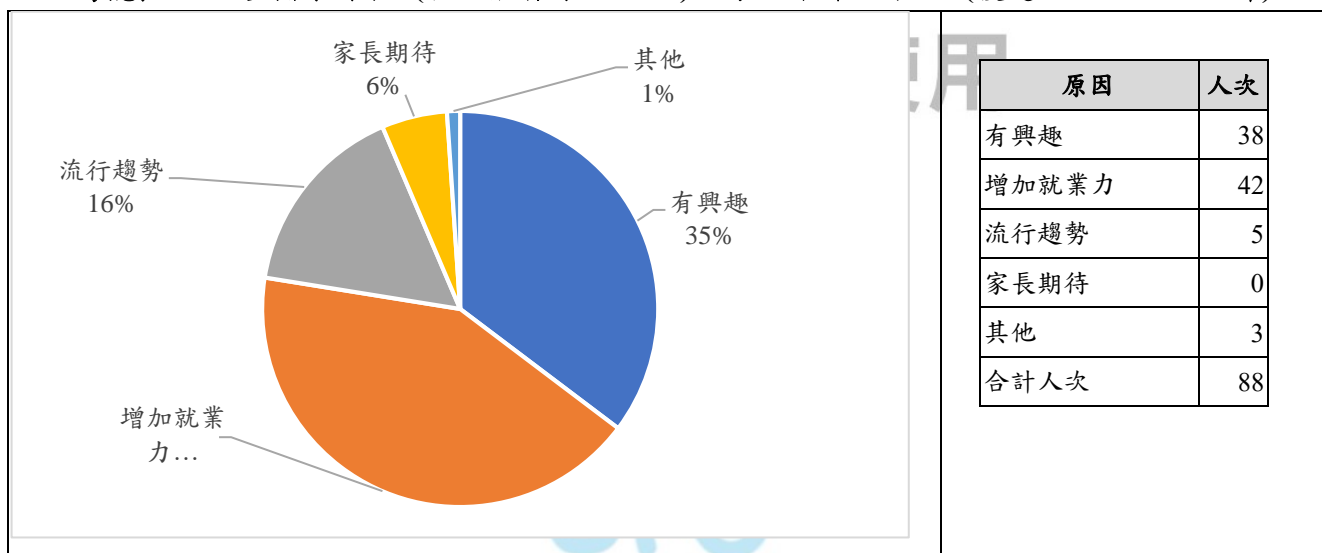


(二)329 人不曾修過程式設計課程 (占全體樣本 63%)，原因分佈如下：(複選，故以人次統計)

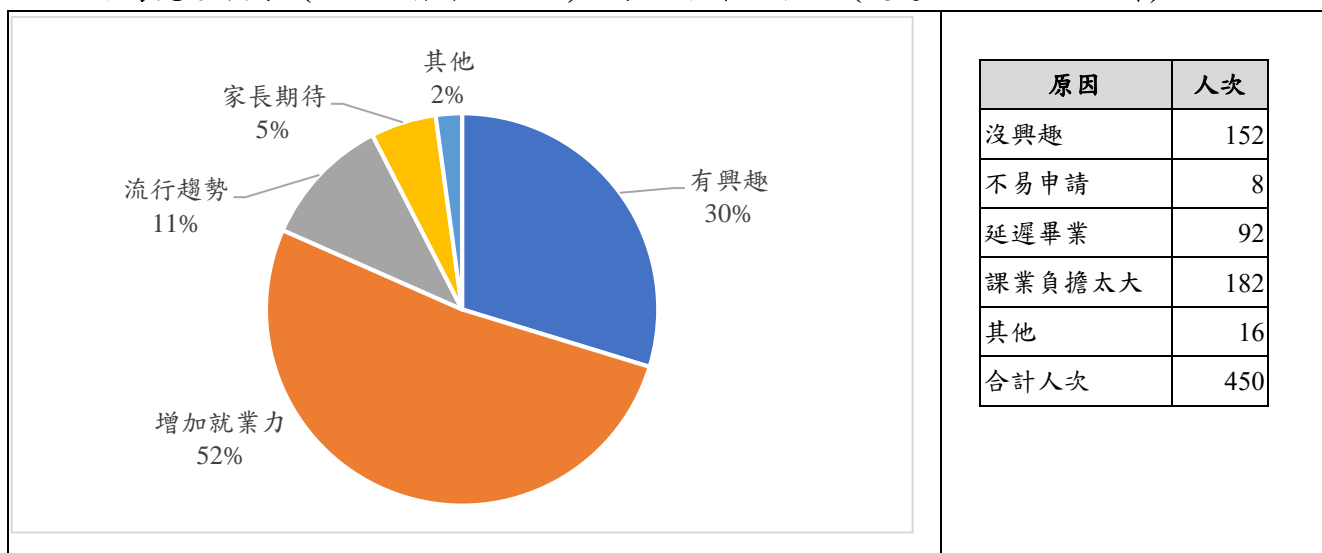


五、輔系

(一)77 人考慮/已經修輔系課程 (占全體樣本 14.7%)，原因分佈如下：(複選，故以人次統計)

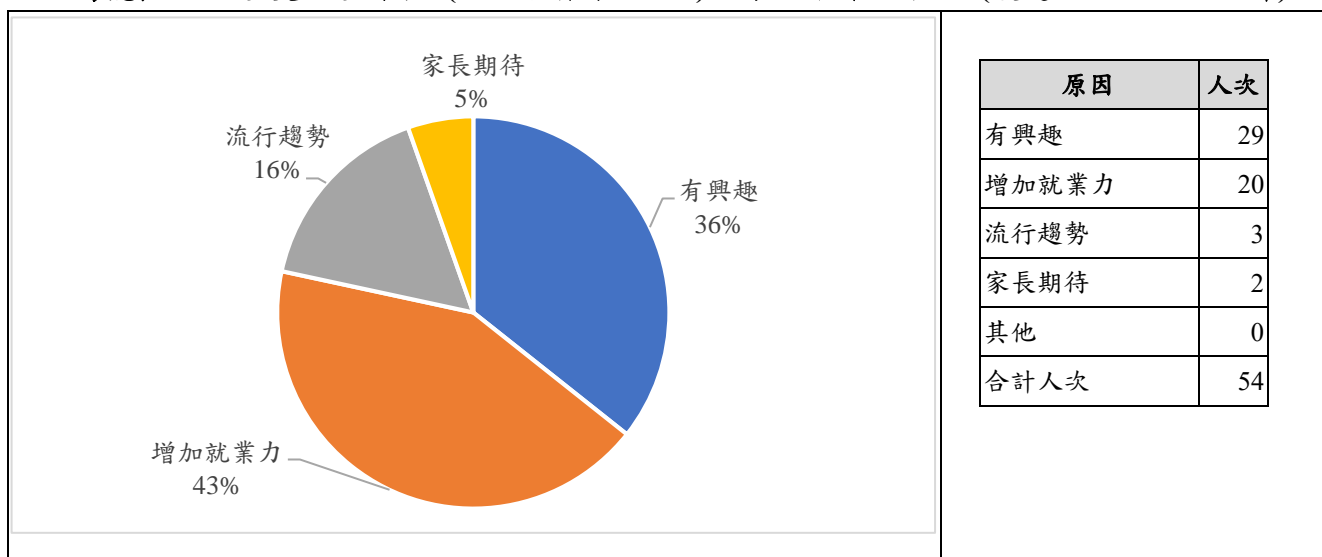


(二)446 人不考慮修輔系 (占全體樣本 85.3%)，原因分佈如下：(複選，故以人次統計)

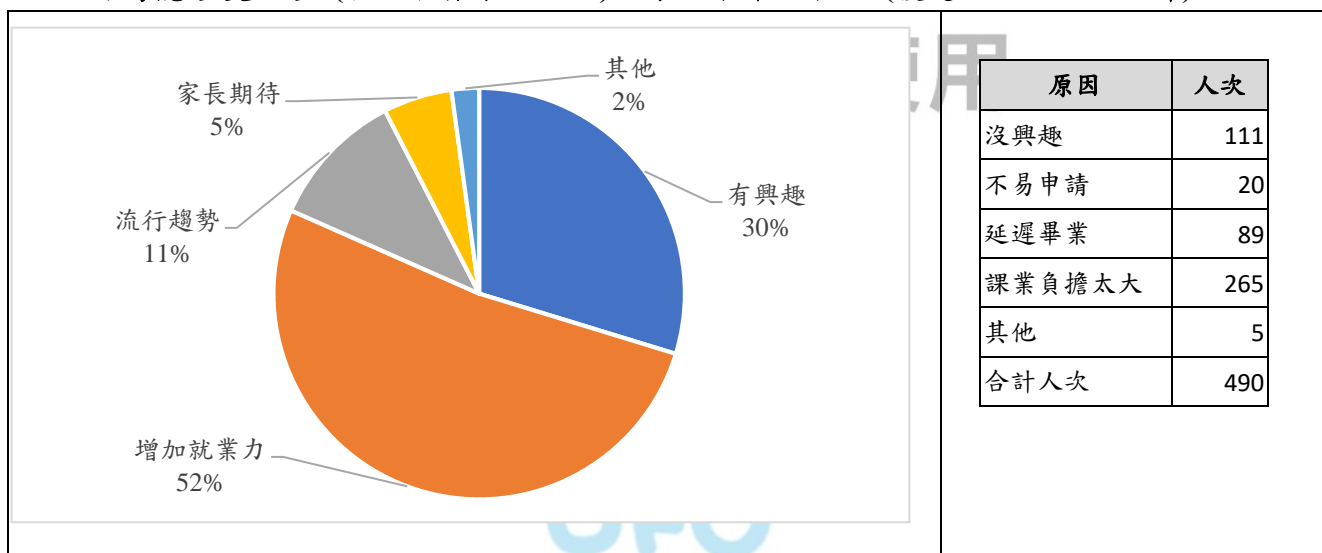


六、雙主修

(一)46 人考慮／已經修雙主修課程 (占全體樣本 8.8%)，原因分佈如下： (複選，故以人次統計)

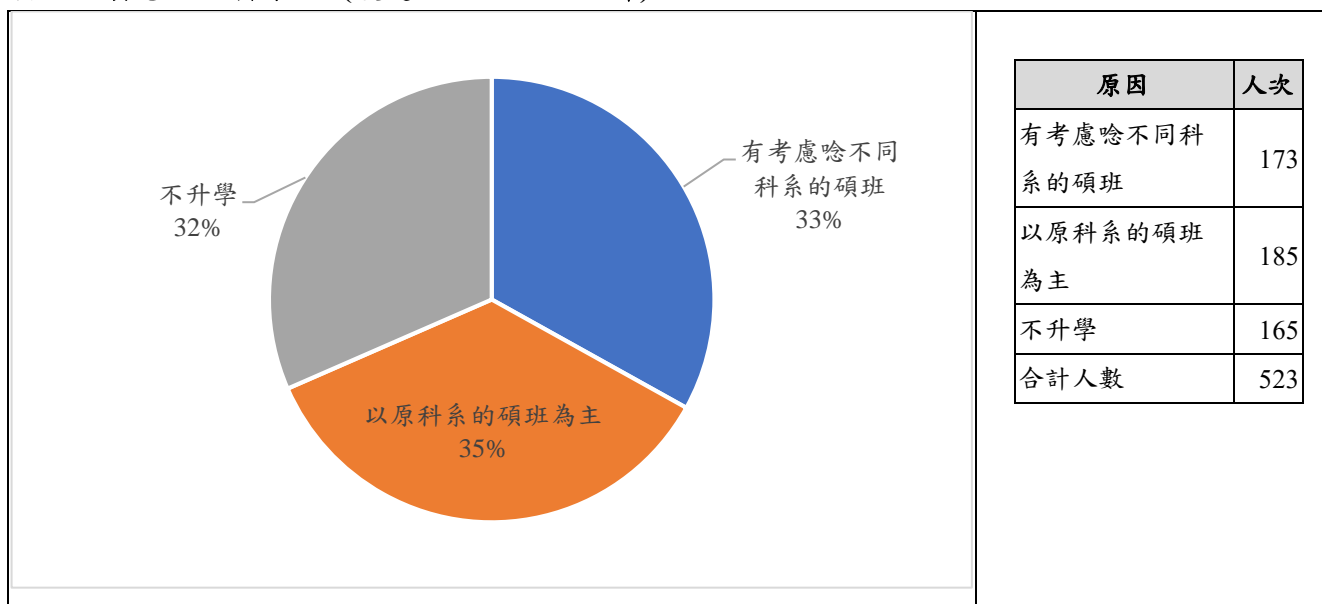


(二)477 人不考慮修雙主修 (占全體樣本 91.2%)，原因分佈如下： (複選，故以人次統計)

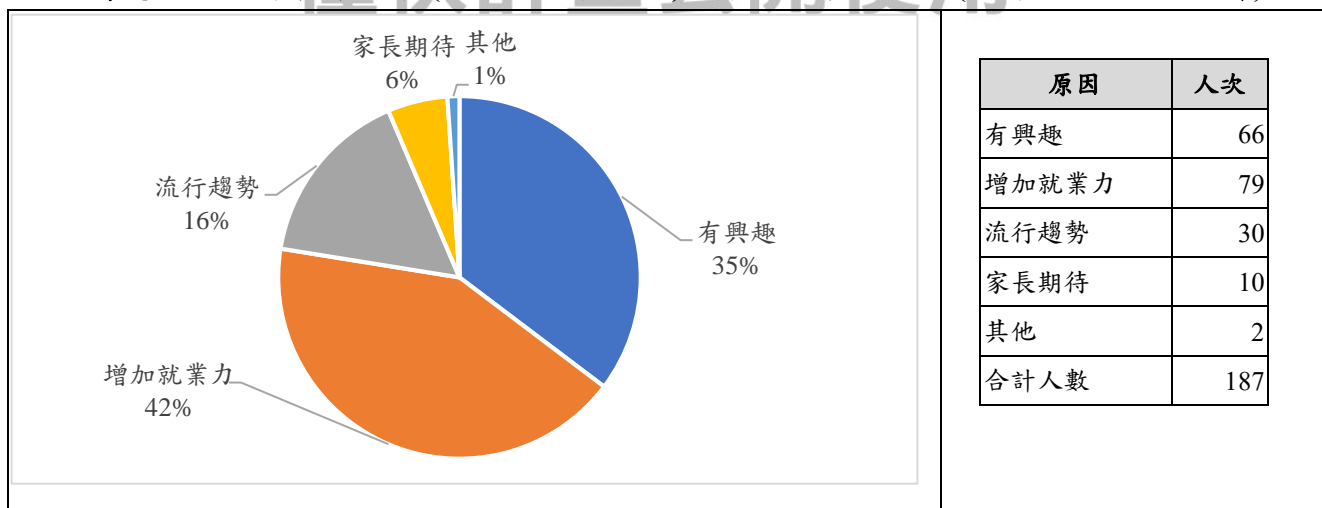


七、碩班

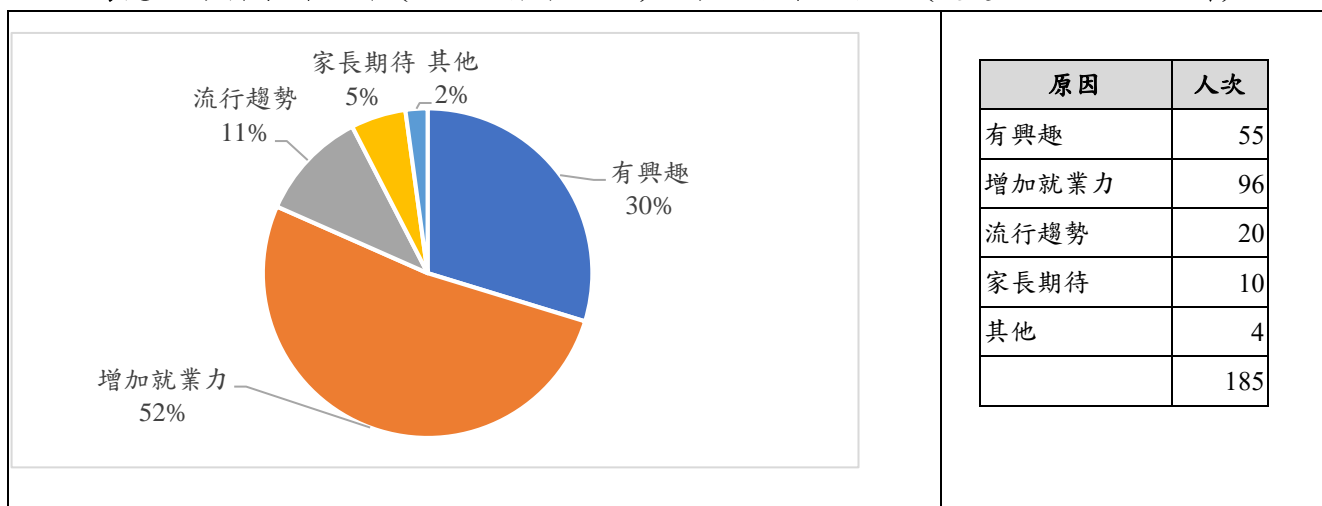
(一)碩班就讀意願及科系：(複選，故以人次統計)



(二)173 人考慮唸不同科系研究所 (占全體樣本 33%)，原因分佈如下：(複選，故以人次統計)



(三)185 人考慮唸原科系研究所 (占全體樣本 33%)，原因分佈如下：(複選，故以人次統計)



暨南國際大學管理學院 課程改善調查 (經濟系)

2019. 5

各位同學好：管理學院基於課程規劃所需，希望瞭解院內學生學習情況，採不記名形式問卷調查，調查結果將用於未來課程改善，懇請同學據實填答，謝謝。

個人基本資料

- 您的性別：男 女
- 您目前的年級：1 年級 2 年級 3 年級 4 年級 5 年級以上
- 您是否具以下身份 (可複選)：
 - 轉學生 轉系生(原系：_____)
 - 修讀輔系(輔系：_____)
 - 修讀雙主修(另一主修系名：_____)
 - 5 年一貫 以上皆無

一、請問您是否曾修習過國企系、財金系、資管系或觀餐系等管院其他學系的任何專業課程？

是，我曾修習過國企系、財金系、資管系、或觀餐系等學系的專業課程(請續填以下資料)(可複選)

- ↳ (1)原因：希望取得輔系 希望取得雙主修 對就業有幫助 個人興趣
求得新知 流行趨勢 家長期待 補學分 其他：_____
- (2)請將曾修習過的課程填列於下表中：

編號	系別	科目名稱	學分數
例如：	國企系	國際企業管理	3
1			
2			
3			

否，我不曾修習過任何國企系、財金系、資管系或觀餐系等學系的專業課程(請勾選原因)(可複選)

- ↳ 原因：想修的課未開 想修的課衝堂 對升學沒有幫助 對就業沒有幫助
課業負擔太大 沒有興趣 其他：_____

二、請問您在校訂必修的通識課程之外，是否曾修習過科院、人院或教院等學院的任何專業課程？

是，我曾修習過科院、人院或教院等學院的專業課程(請續填以下資料)(可複選)

- ↳ (1)原因：希望取得輔系 希望取得雙主修 對就業有幫助 個人興趣
求得新知 流行趨勢 家長期待 補學分 其他：_____
- (2)請將曾修習過的課程填列於下表中：

編號	系別	科目名稱	學分數
例如：	電機系	數位邏輯設計	3
1			
2			
3			

否，我不曾修習過任何科院、人院或教院等學院的專業課程(請勾選原因)(可複選)

- ↳ 原因：想修的課未開 想修的課衝堂 對升學沒有幫助 對就業沒有幫助
課業負擔太大 沒有興趣 其他：_____

三、請問您是否曾修習學分學程的課程？

是，我曾修過學分學程(請勾選原因及修過學程)(可複選)

↳ (1)原因：對就業有幫助個人興趣求得新知流行趨勢家長期待其他：_____

(2)我曾修過：全球管理菁英學程公司理財與會計學程東南亞企業管理微學程教育學程

文創產業政策學程資訊人才養成微學程企業諮商微學程原鄉規劃學程

公職養成學分學程跨文化管理職能學程暨微學程音樂科技微學程其他：_____

否，我不曾修讀任何學程的課程(請勾選原因)(可複選)

↳ 原因：對升學沒有幫助 對就業沒有幫助 課業負擔太大 沒有興趣 其他：_____

四、請問在您修習過的課程中，是否有關於程式編寫 (programming, coding) 的內容？

是，我曾修習過有關程式編寫的相關課程 (請續填以下資料)

↳ 1. 請問是在哪個開課單位修讀？(可複選)

系上，該課程是系上的：必修 選修 必選修

管院其他學系，開課系所：國企系 財金系 資管系 觀餐系

其他學院，開課院別：人文學院 科技學院 教育學院

↳ 2. 修習原因：希望取得輔系希望取得雙主修 對就業有幫助 個人興趣 求得新知

流行趨勢 家長期待 補學分 系上規定 其他：_____

否，我不曾修習過任何程式編寫的相關課程(請勾選原因)(可複選)

↳ 原因：想修的課未開 想修的課衝突 對升學沒有幫助 對就業沒有幫助

課業負擔太大 沒有興趣 其他：_____

五、請問您是否有考慮(或已經)申請輔系？(原因可複選)

是，我考慮/已經申請輔系：_____，因為：有興趣增加就業力流行趨勢家長期待其他_____

否，我不考慮申請輔系，因為：沒興趣不易申請延遲畢業課業負擔太大其他_____

六、請問您是否有考慮(或已經)申請雙主修？

是，我考慮/已經申請雙主修：_____，因為：有興趣增加就業力流行趨勢家長期待其他_____

否，我不考慮申請雙主修，因為：沒興趣不易申請延遲畢業課業負擔太大其他_____

七、請問您是否有考慮申請轉系？

是，我考慮申請轉系至：_____，因為：有興趣增加就業力流行趨勢家長期待其他_____

否，我不考慮轉系，因為：對系上課程有興趣系上課程能增加就業力家長不允許其他_____

八、請問您若繼續升學，是否有考慮至不同科系的碩班就讀？

我會考慮至不同科系的碩班就讀，因為：有興趣增加就業力流行趨勢家長期待 其他_____

(考慮就讀所別：_____)

我仍會以原科系之碩班就讀，因為：有興趣增加就業力流行趨勢家長期待 其他_____

我不打算繼續升學

~感謝您提供的寶貴資訊~

附件 1-3：108 學年度第二學期間卷調查分析結果

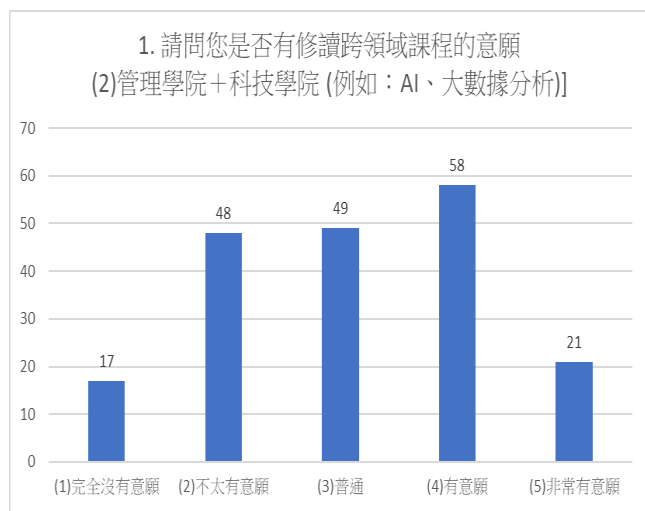
1082 通識經濟(全校)及管理學院大一學生跨領域修課情況調查

2020.3.28

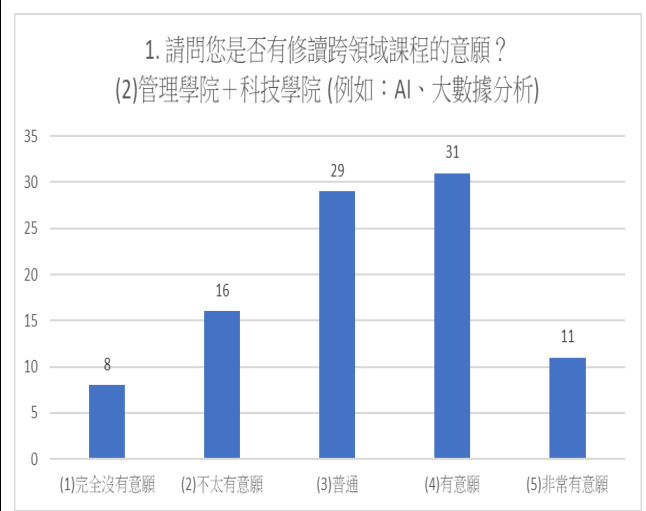
2020 年 3 月針對通識經濟及管院各系大一執行調查，其中通識經濟作答人數 95 人，管院大一作答人數 193 人，調查結果分述如下：下圖左欄所示，193 個有效樣本，考慮輔系及雙主修的佔 48.6%，遠高於前一年數字，顯示現在大一班級對於輔系雙主修有強烈意願。考慮選修跨領域學程的學生，對「管院不分系學程」表達意願的達 55.8%，針對「大數據分析學程」有興趣的有 40%左右，對文化、教育學程有興趣更達到 48%。對照同一時間經濟學通識課（此課程排除管院學生）所做調查，如右欄所示，95 份有效樣本中，有意申請輔系或雙主修的比例達 33%，對「大數據分析學程」有興趣的更達到 44%。

<p>調查時間：109 年 3 月 調查對象：管院各系一年級 有效問卷：193 份</p>	<p>調查時間：109 年 3 月 調查對象：非管院學生 有效問卷：95 份</p>																																				
<p>不考慮佔 52.85%；考慮(或已經)佔 47.15%</p> <p>1. 請問您是否有考慮 (或已經) 申請輔系或雙主修？</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Count</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>否</td> <td>102</td> <td>52.85%</td> </tr> <tr> <td>是</td> <td>91</td> <td>47.15%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Count	Percentage	否	102	52.85%	是	91	47.15%	<p>不考慮佔 67.37%；考慮(或已經)佔 32.63%</p> <p>1. 請問您是否有考慮 (或已經) 申請輔系或雙主修？</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Count</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>否</td> <td>64</td> <td>67.37%</td> </tr> <tr> <td>是</td> <td>31</td> <td>32.63%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Count	Percentage	否	64	67.37%	是	31	32.63%																		
Response	Count	Percentage																																			
否	102	52.85%																																			
是	91	47.15%																																			
Response	Count	Percentage																																			
否	64	67.37%																																			
是	31	32.63%																																			
<p>無意願修習管院他系課程佔 10.36%；有意願佔 53.89%</p> <p>1. 請問您是否有修讀跨領域課程的意願- [(1)管理學院跨系選修 (例如：不分系副修學程)]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Count</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1)完全沒有意願</td> <td>6</td> <td>10.36%</td> </tr> <tr> <td>(2)不太有意願</td> <td>14</td> <td>22.82%</td> </tr> <tr> <td>(3)普通</td> <td>69</td> <td>35.75%</td> </tr> <tr> <td>(4)有意願</td> <td>80</td> <td>41.81%</td> </tr> <tr> <td>(5)非常有意願</td> <td>24</td> <td>12.43%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Count	Percentage	(1)完全沒有意願	6	10.36%	(2)不太有意願	14	22.82%	(3)普通	69	35.75%	(4)有意願	80	41.81%	(5)非常有意願	24	12.43%	<p>無意願修習管院課程佔 18.95%；有意願佔 33.68%</p> <p>1. 請問您是否有修讀跨領域課程的意願? (1)管理學院跨系選修 (例如：不分系副修學程)]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Count</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1)完全沒有意願</td> <td>6</td> <td>6.32%</td> </tr> <tr> <td>(2)不太有意願</td> <td>12</td> <td>12.63%</td> </tr> <tr> <td>(3)普通</td> <td>45</td> <td>47.37%</td> </tr> <tr> <td>(4)有意願</td> <td>25</td> <td>26.32%</td> </tr> <tr> <td>(5)非常有意願</td> <td>7</td> <td>7.37%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Count	Percentage	(1)完全沒有意願	6	6.32%	(2)不太有意願	12	12.63%	(3)普通	45	47.37%	(4)有意願	25	26.32%	(5)非常有意願	7	7.37%
Response	Count	Percentage																																			
(1)完全沒有意願	6	10.36%																																			
(2)不太有意願	14	22.82%																																			
(3)普通	69	35.75%																																			
(4)有意願	80	41.81%																																			
(5)非常有意願	24	12.43%																																			
Response	Count	Percentage																																			
(1)完全沒有意願	6	6.32%																																			
(2)不太有意願	12	12.63%																																			
(3)普通	45	47.37%																																			
(4)有意願	25	26.32%																																			
(5)非常有意願	7	7.37%																																			

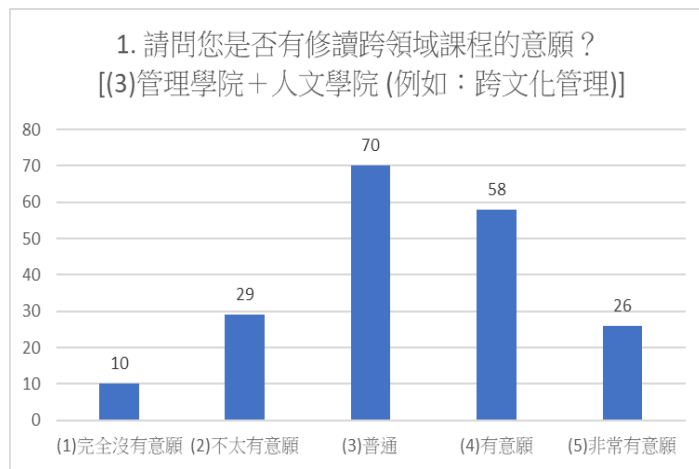
無意願修習科院課程佔 33.68%；有意願佔 40.93%



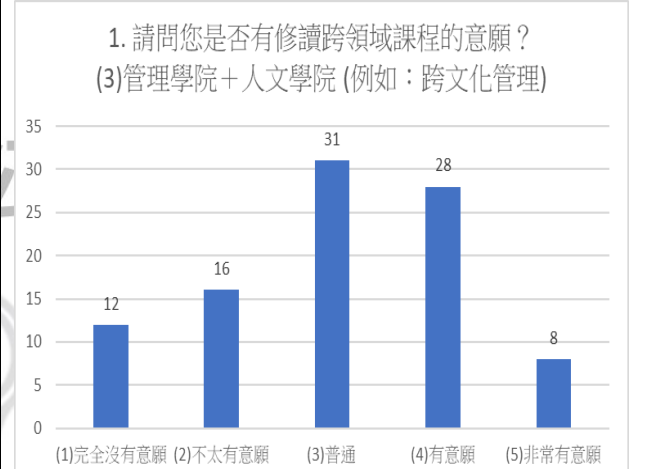
無意願修習科院課程佔 25.26%；有意願佔 44.21%



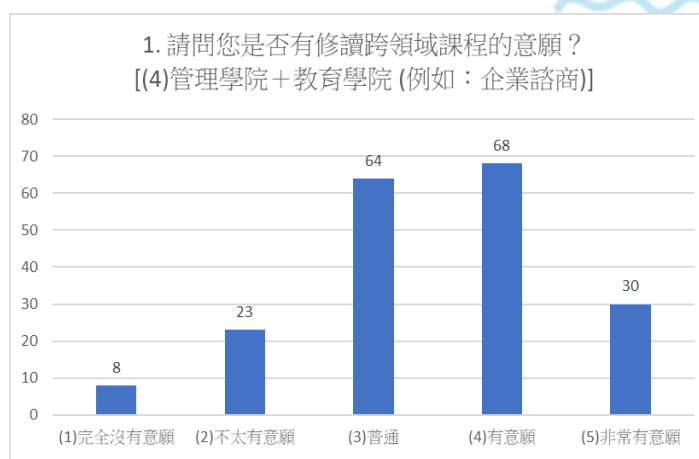
無意願修習人院課程佔 20.21%；有意願佔 43.52%



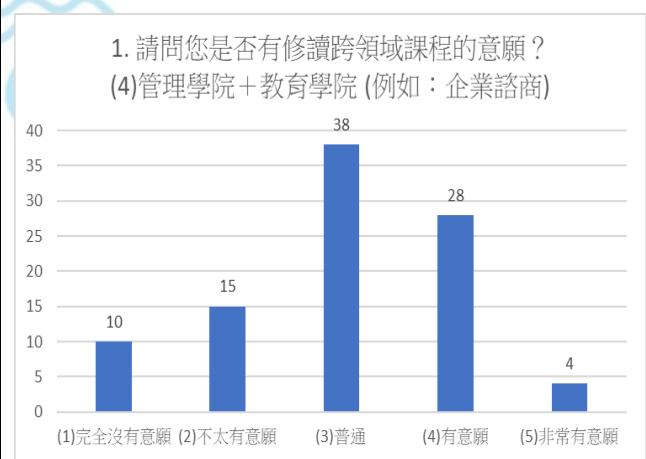
無意願修習人院課程佔 29.47%；有意願佔 37.89%



無意願修習教院課程佔 16.06%；有意願佔 50.78%



無意願修習教院課程佔 26.32%；有意願佔 33.38%



根據管院實際執行的跨領域修讀普查結果，清楚顯示學生的跨域修讀意願轉變，和課程制度設計有絕對關係。107 學年度管院學士班成立之前，輔系雙主修制度相對僵化，全院各系一年級至四年級全體學生，跨領域修讀的意願非常有限。108 學年度開辦管院學士班，同時設立各系專業的主副修學程，有意願選擇跨領域修讀的比例明顯增加；選修管院通識課 (非管院) 的學生，同樣表達高度意願選修管院主副修學程。顯然，課程設計制度的誘因機制改變，可以顯著提升學生跨域學習的興趣。值得提醒的是，主副修制度改變只是導引學生跨域修讀的必要條件，唯有課程內涵跨域融整真正有助於學習力與就業力提升，才是吸引學生跨領域學習的充分條件。

附件 1-4：108 學年度第二學期間卷調查格式

二、高中選擇大學校系

1. 您對大學教育的看法是？

- (1) 為找到好工作做準備 (2) 學習我喜歡的內容 (3) 追求自己的夢想
 (4) 為改變社會做準備 (5) 其他 (請說明)：_____

2. 您何時確定大學要選的科系？

- (1) 填志願才決定 (2) 高中時就決定 (3) 至今都還不確定 (4) 其他 (請說明)：_____

3. 在國高中階段，關於選志願、生涯探索，您的學校最常做哪一件事？

- (1) 排滿各種考試 (2) 請學長姐來分享經驗 (3) 舉辦很多講座 (4) 其他 (請說明)：_____

4. 您認為高中時期，學校提供的生涯探索引導，對您的大學選擇科系是否有幫助？

- (1) 完全沒有幫助 (2) 不太有幫助 (3) 普通 (4) 還算有幫助 (5) 非常有幫助

5. 如果可以重來，您希望在國高中階段自己可以多做哪些事幫助生涯探索？

- (1) 多一點社會參與 (2) 更多社團課外活動 (3) 多努力讀書 (4) 其他 (請說明)：_____

二、大學跨領域學習

1. 請問您是否有考慮 (或已經) 申請輔系或雙主修？ (原因可複選)

- (1) 是，我考慮 (或已經) 申請輔系(系名)_____或雙主修(系名)_____

因為： 有興趣 增加就業力 流行趨勢 家長期待 其他 (請說明)：_____

- (2) 否，我目前不考慮申請輔系或雙主修

因為： 沒興趣 不易申請 延遲畢業 課業負擔太大 其他 (請說明)：_____

2. 請問您是否有修讀跨領域課程的意願？ (跨領域課程：由不同院或系的教授共同開設的課程)

跨領域課程	完全沒有 意願	不太有 意願	普通	有 意願	非常有 意願
(1) 管理學院跨系選修 (例如：不分系副修學程)					
(2) 管理學院+科技學院 (例如：AI、大數據分析)					
(3) 管理學院+人文學院 (例如：跨文化管理)					
(4) 管理學院+教育學院 (例如：企業諮商)					

- (5) 其他想修讀的跨領域課程 (請說明)：_____

附件二、管理學院學士班（不分系）會議紀錄

附件 2-1：管理學院學士班 107 學年度第二次課程籌備討論會會議紀錄

國立暨南國際大學管理學院學士班

107 學年度第二次課程籌備討論會 會議記錄

開會時間：108 年 5 月 8 日(週三)下午 13:00 時

開會地點：第一會議室 (R255)

主持人：陳院長建良

記錄：張秣蓁助

理

出席者：王銘杰教授、葉家瑜教授、洪嘉良教授、張眾卓教授、尹邦嚴教授、邱顯鴻副教授、陳建宏副教授、戴維芯副教授、許秋萍助理教授

列席者：管理學院賴玟璇助理、管理學院張秣蓁助理

壹、主席致詞

貳、提案討論

提案一

案由：有關本學士班擬修訂必選修科目一覽表案(108 學年度起入學新生適用)，提請討論。

說明：管理學院學士班目前規劃有三個學程，在必修學分為 24 學分的情況下，請各系協助檢視內容，並請各系提出適當必、選修課程放進學程內。

決議：

一、三個主修學程課程內容的初步配置，請見「管院學士班必選修一覽表 0508 會議修正版」。(詳附件一)

二、管理學院學士班三個主修學程的設計概念是為了跨領域學習而成，因此管院他系學生未來若選修管理學院學士班三個主修學程，與原有系上學分重疊的部分，應設計不能完全相抵，若學分重複者，可設計成需修習該學程外系學分相抵。

三、管理學院學士班設計有生涯導師，未來在輔導上希望多推動學生進行跨領域學習，而非組合既有課程來獲得學程證書。

提案二

案由：請各系討論設低門檻主修給管理學院學士班修課內容。

決議：管院學士班在學程修完之後若想加修其他系課程作為主修，此種情況學分數不宜設定過高，因為檢視區間會以四年為單位，請各系再行斟酌。

提案三

事由：外國學生修課之畢業門檻如何制定，提請討論。

說明：

決議：目前外國學生皆分布在國企系與觀光系，請該系將學生找來，重新將學則解釋清楚。院長日前已經找過外國學生詢問畢業題目，學生們皆相當有想法。因此院長將請他們一個主題找二到三位老師詢問，並請系主任協助學生尋找指導教授。

參、臨時動議：

肆、散會：

國立暨南國際大學 管理學院學士班

107 學年度第一次課程委員會 會議紀錄

開會時間：108 年 05 月 15 日（週三）上午 11 時 00 分

開會地點：管理學院 R255

主 席：陳院長建良

記錄：張秣蓁助

理

出席人員：王銘杰委員、洪嘉良委員、葉家瑜委員、張眾卓委員、尹邦嚴委員、陳建宏委員、邱顯鴻委員、戴維芯委員、許秋萍委員、游富洋委員(專家學者代表)、陳惠慈委員(業界代表)

列席人員：賴玫旋助理

僅供計畫公開使用

壹、報告事項

- 一、為利學士班業務推動進行，特新訂「國立暨南國際大學管理學院學士班課程委員會設置要點」，俾規劃及審議專班必選修課程內容及整體課程之發展方向，並經本院 108 年 4 月 17 日 107 學年度第 6 次院務會議審議通過。(附件 1)

貳、討論事項

提案一

案由：有關本學士班新訂必選修科目一覽表案及管理學院學士班學生修業規則，提請審議

說明：

- 一、檢陳新訂「國立暨南國際大學管理學院學士班必選修科目一覽表(草案)」(如附件 2)，提請審議。
- 二、檢陳新訂「國立暨南國際大學管理學院學士班學生修業規則(草案)」(如附件 3)，提請審議。

決議：

- 一、院訂主修學程課程創之新與產品研發學程中，資管系與資工系皆設計有程式設計課程，課程名稱需做出區別。
- 二、學程在畢業證書如何註記，須再與教務處確認。
- 三、目前學程名稱：諸如主修學程、副修學程、微學程、雙主修、輔系等名稱易混淆，再與教務處確認名稱是否能更有區別性。

提案二

案由：有關本學士班 108 學年度第 1 學期擬開設課程，提請討論。

- 一、請學士班學生入學的時候便確認未來想學修的學程，然後跟著學程較相關的科系修課。
- 二、江副校長提過管理學院學士班未來要開英文班，這部分院長會再與江副校長討論。

肆、臨時動議：無。

伍、散會：中午 12:00



附件 2-3：管理學院學士班必選修科目一覽表 (108 學年度入學新生適用)

國立暨南國際大學管理學院 學士班必選修科目一覽表

Undergraduate Program Course Catalog of Department of _____, National Chi Nan University

本表 (108) 學年度入學新生適用 Effective for students admitted in Fall,2019

最低畢業學分：__學分，全校共同課程__學分，通識領域課程__學分，院必修__學分，系必修__學分，系專業選修__學分，自由選修__學分。

Undergraduate requirements: a minimum of __required credits, including __ credits in the school-wide curriculum, credits of general education courses, __credits of collegial required courses, __credits of departmental required courses, credits of departmental elective courses and __credits of other elective courses.

壹、全校共同課程 1.School-Wide Curriculum

一、共同課程 (必修 12 學分) A. School-Wide Required Courses (12 credits)

課程代號	課程名稱	學分數	修別	開課年級	備註
	英文一(上) English I(1)	2			依入學時參加「新生英文能力測驗」結果分班上課，成績前 10% 修習「進階班英文」；成績後 10% 修習「精進班英文」，其餘依所屬各學系分班上課。(Students in the top 10% of Freshman English Proficiency Test take Advanced English classes. Students in the bottom 10% of the test take English for Beginners classes, while the rest of the students will take English I.)
	英文一(下) English I(2)	2			
	英文二 English II	2			
	國文(上) Chinese(1)	2			僑外生得以修習「僑外生華語文」抵免國文。 (Overseas students take Chinese for Overseas Students)
	國文(下) Chinese(2)	2			
	服務學習(上) Service Learning(1)	0.5			依所屬學系分班上課，無特殊原因不得跨班選課。(Divided according to department. May only change with proper reason.)
	服務學習(下) Service Learning(2)	0.5			
	大一體育(上) Physical Education (1)	0			上學期依所屬學系分班上課，無特殊原因不得跨班選課。下學期依運動項目分班，自由選課。 (Students are divided to take physical Education I by their own department, without any proper seasons they cannot change the decision. Courses are divided based on sports items. Students are free to choose courses they like.)
	大一體育(下) Physical Education (2)	0			
	特色運動 Featured Sports	1			大二開始，每學期限修一項，畢業前須完成至少 2 項特色運動 (Students are limited take one course each semester since Sophomore. At least 2 featured sports courses are required before graduation.)
	通識講座 General Education lecture program	0			畢業前至少應出席 6 場。(Students are required to attend at least 6 lectures before graduation.)

二、共同選修課程 (各系依共同選修加列課程) B. School-Wide Elective Courses

	第二外語 Second Foreign Language				含日文、韓文、法文、德文及西班牙文等。 (Including Japanese, Korean, French, German and Spanish)
	東南亞語言 Southeast Asia Languages				含泰語、越南語、緬甸語、印尼語及馬來語，可抵特色通識「東南亞」次領域。(Including Thai, Vietnamese, Burmese, Indonesian and Malay. These courses can be credited course credits in Southeast Asia of Topical General Education sub-field)
	進階語文 Advanced English				

其他選修 Other Elective Course

貳、通識領域課程 (至少 19 學分) 2.General Education Courses

主領域 Main Field	次領域 Sub-Field	學分數 Credits	備註 Notes
人文領域 Humanities	文學與藝術(Literature and Art)	5	每次領域各 1 門，共至少修習 5 學分。 (Students in the two sub-fields should attend at least one course, and attend a total of at least 5 credits)
	歷史哲學與文化(History, Philosophy and Culture)		
社會領域 Society	法政與教育(Law, Politics and Education)	5	每次領域各 1 門，共至少修習 5 學分。 (Students in the two sub-fields should attend at least one course, and attend a total of at least 5 credits)
	社經與管理(Society, Economy and Management)		
自然領域 Nature	工程與科技(Engineering and Technology)	5	每次領域各 1 門，共至少修習 5 學分。 (Students in the two sub-fields should attend at least one course, and attend a total of at least 5 credits)
	生命與科學(Life and Science)		
特色通識 領域 Topical General Education	東南亞(Southeast Asia)	4	自由選擇其中兩個次領域各修習一門，共至少修習 4 學分。(Students should select two sub-fields courses in the main field, and attend a total of at least 4 credits)
	綠概念(Green Concept)		
	在地實踐(Social Practice)		

參、學系專業課程 3.Departmental Courses

3-1 基礎院本必修課程 (15 學分)

課程代號	課程名稱	學分數	修別	開課年級	備註
	會計學及實習(一) Financial Accounting(1)	3	必	一上	
	管理學 Management	3	必	二下	
	經濟學及實習(上) Economics (1)	3	必	一上	
	統計學及實習(上) Statistics (I)	3	必	二上	
	程式設計(上) Programming (1)	3	必	一上	

3-2 院學士班延伸院本必修課程 (24 學分)

	微積分及實習(上) Calculus (I)	3	必	一上	
	微積分及實習(下) Calculus (2)	3	必	一下	
	會計學及實習(二) Financial Accounting(2)	3	必	一下	
	經濟學及實習(下) Economics (2)	3	必	一下	
	統計學及實習(下) Statistics (2)	3	必	二下	
	統整實作專題與個案(1) Project(I)	3	必	三上	
	統整實作專題與個案(2) Project(II)	3	必	三下	
	統整實作專題與個案(3) Project(III)	3	必	四上	

3-3 院學士班必修專業課程 (2 學分)

課程代號	課程名稱	學分數	修別	開課年級	備註
	生涯導航(1) Topics on Career Development (1)	1	必	一上	
	生涯導航(2) Topics on Career Development (2)	1	必	一下	

肆、主修學程：院學士班主修學程課程 (至少完成一個主修學程共 24 學分)**4-1 創新與產品研發學程 (必修 13 學分)**

課程代號	課程名稱	學分數	修別	開課年級	備註
130014	程式設計(下) Programming (2)	3	選	一下	
130032	資料庫管理系統 Data Base Management System	3	必	二上	學程必修
230138	電機與資訊入門設計與實作 Cornerstone Course Design for Engineering Education	3	必	二下	學程必修
135131	微創新與應用 Micro Innovations and Applications	3	必	三下	學程必修
130031	軟體工程 Software Engineering	3	必	三上	學程必修
130077	網頁程式設計 Web Programming	3	選	二下	
135086	創新事業導論 Introduction to Innovation and Entrepreneurship	3	選	三至 G	
135117	設計思考 Introduction to Design Thinking	1	必	三至 G	學程必修
130008	計算機概論 Introduction to Computer	3	選	一下	

130021	資料結構與演算法(上) Data Structures and Algorithms (1)	3	選	二上	
130027	系統分析與設計 System Analysis and Design	3	選	二下	資管系
130039	企業資訊通訊與網路 Enterprise Communication Networks	3	選	三上	資管系
130024	資料結構與演算法(下) Data Structures and Algorithms (2)	3	選	二下	資管系
130073	人因與人機介面 Human Factors and Human Machine Interface	3	選	二至四	資管系
135109	系統思考與系統動態學 Introduction to Systems Thinking and System Dynamics	3	選	三至 G	資管系
130076	產品設計與數值模擬 Product Design and Numerical Simulation	3	選	二至四	資管系
135123	樹梅派系統與機器資料分析 Integration of pi-based IoT system with machine data analysis	3	選	三至 G	資管系
125137	企業營運模式 Business Model	3		3G	國企系
130088	智慧計算速成 Intelligent Computing Crash Course	1	選	2	
130082	人機互動系統開發 The development of human-computer Interaction systems	3	選	23	資管系
485019	系統性創意思考 Systematic Creativity	3		G	
135122	企業管理分析學 Business management analytics	3	選	G	
210099	程式設計 Programming	3	必	一下	資工系
210129	Web 技術 WEB Technologies	3	選	一至四	資工系
210140	智慧型行動裝置軟體設計 Intelligent Mobile Device Programming	3	選	一至四	資工系
219096	Linux 系統管理 Linux System Administration	3	選	三至 P	資工系

4-2 數據分析與決策學程 (必修 9 學分)

課程代號	課程名稱	學分數	修別	開課年級	備註
130028	線性代數 Linear Algebra	3	選	二上	
110175	計量經濟學 (上)Econometrics I	3	必	二上	學程必修
130033	作業研究 Operations Research	3	選	三上	
130038	決策支援系統 Decision Support Systems	3	選	三下	
140030	迴歸分析 Regression Analysis	3	選	二上	
145043	財金計量專題 Issues in Financial Econometrics	3	選	G	
110005	賽局決策 Game Decision	2	選		
110175	計量經濟學(下)Econometrics II	3	必		學程必修

120206	財經資料分析 Data Analysis on Economics and Fiance	3	選	3	
135099	資料探勘與企業智慧 Data Mining and Busiess Intelligence	3	必	3G	學程必修
135056	次經驗法則計算 Metaheuristic Computing	3	選	3G	
135075	多準則決策 Multiple-Criteria Decision Making	3	選	3G	
135126	大數據與決策科學 Big Data and Decision Sciences	3	選	3G	
110088	個體經濟學（上） Microeconomics（I）	3	選	二上	
110093	個體經濟學（下） Microeconomics（II）	3	選	二下	
110087	總體經濟學（上） Macroeconomics（I）	3	選	二上	
110092	總體經濟學（下） Macroeconomics（II）	3	選	二下	
110181	財務報表分析 Financial Statement Analysis	3	選	三、四	

4-3 產業趨勢與策略分析學程（必修 12 學分）

課程代號	課程名稱	學分數	修別	開課年級	備註
125151	商業時事分析 Business News and Analysis	3	選	一上	
125130	國際企業經營管理個案導論 Introduction to Management Cases of Multinational Corporations	1	選	一上	
125161	新興產業趨勢與商業模式 Industry Trends and Business Models	3	選	一下	
125134	產業與競爭分析個案導論 Introduction to Cases of Industry and Competitive Analysis	1	選	一下	
115090	產業競爭策略分析 Analysis on Industrial Competitive Strategies	3	選	1G	
120156	行銷管理 Marketing Management	3	必	二上	學程必修
120155	財務管理 Financial Management	3	必	二上	學程必修
120159	國際企業管理 International Business Management	3	必	二下	學程必修
125141	創新管理 Innovation Management	3	選	三上	
110048	產業經濟學 Industrial Economics	3	選	三上	經濟系
120206	財經資料分析 Data Analysis on Economics and Fiance	3	選	三上	
125137	企業營運模式 Business Model	3	選	三上	
125152	競合動態與平台策略 Co-opetitive Dynamics and Platform Strategy	3	選	三上	
120167	國際策略管理 Strategic Management of Multinational Corporations	3	必	三下	學程必修 建議先修國際企業管理


130038	決策支援系統 Decision Support Systems	3	選	三下	資管系
125073	產業與競爭分析 Industry and Competition Analysis	3	選	三下	
120165	國際企業環境分析 The Environment Analysis of International Business	3	選	三下	
135109	系統思考與系統動態學 Introduction to Systems Thinking and System Dynamics	3	選	三至 G	
130074	科技管理 Management of Technology	3	選	三或四	

伍、副修學程：院訂副修學程課程－國際企業管理學系微學程

5-1 國際企業經營與策略微學程 (2 門必修加選修，總學分 12)								
國際企業管理 (必 3)	國際策略管理 (必 3)	組織行為 (選 3)	商業時事分析 (選 3)	國際企業經營管理個案導論 (選 1)	產業與競爭分析個案導論 (選 1)	兩岸貿易與投資 (選 3)	跨文化溝通與全球共識 (選 3)	競合動態與平台策略 (選 3)
新興產業趨勢與商業模式 (選 3)	商業倫理決策 (選 3)	對外投資理論與兩岸發展 (選 3)	國際企業環境分析 (選 3)	人力資源管理 (選 3)	中小企業管理與創業家精神 (選 3)	產業與競爭分析 (選 3)	國際人力資源管理 (選 3)	高等策略管理 (選 3)
5-2 國際金融與財務微學程 (2 門必修加選修，總學分 12)								
財務管理 (必 3)	國際財務管理 (必 3)	國際貿易理論與政策 (選 3)	管理經濟學 (選 3)	投資學 (選 3)	國際金融市場 (選 3)	不動產經營管理 (選 3)	股票實作 (選 2)	管理會計學 (選 3)
高等統計學 (選 3)	國際金融理論 (選 3)	數據分析與 R 語言 (選 3)	財經資料分析 (選 3)	財務報表分析 (選 3)				
5-3 國際行銷與創新微學程 (2 門必修加選修，總學分 12)								
行銷管理 (必 3)	國際行銷管理 (必 3)	國際禮儀與商務溝通技巧 (選 2)	服務業行銷 (選 3)	系統性創意思考 (選 3)	智慧零售服務業經營 (選 2)	電商社群與網路行銷 (選 3)	企業營運模式 (選 3)	行銷研究 (選 3)
創新管理 (選 3)	大數據時代的顧客管理 (選 2)	大數據行銷 (選 2)	廣告管理 (選 2)					

附件三、專家學者訪談紀錄

附件 3-1：洪政欣教授

諮詢日期	108 年 5 月 2 日	地點	管理學院院長室
<p>一、洪政欣教授簡歷</p> <p>學歷：加州大學柏克萊分校博士 現職：國立暨南國際大學資訊工程學系教授、教育行政資訊系統研發中心主任 經歷：國立暨南國際大學資訊工程學系主任、計算機與網路中心主任、國際長、研發長 研究領域：數位博物館、超媒體、Web 技術、雲端計算、計算美學</p> <p>二、訪談紀錄</p> <p>2019 年 5 月 2 日上午，邀請洪政欣教授來辦公室，和兩位助理共同討論未來管院學士班的課程，和科技學院資訊工程系的連結， 洪政欣教授答應以下幾件事情</p> <ol style="list-style-type: none">1. 請孔祥重教授協助 AI 學院教材2. 資工系幾門入門課加入管院學士班必選修3. 108 課綱開始高中端的協助4. 未來規劃共時授課內容5. 邀請我加入高中端學習歷程檔案的後續分析工作。這些工作可以作為教材。 <p>三、訪談照片</p>  <p>申請人請教洪政欣教授關於前瞻計畫之積極建議</p>			

附件 3-2：周仁章先生

諮詢日期	108 年 5 月 2 日	地點	台中沁園餐廳
------	---------------	----	--------

一、周仁章先生簡歷

周先生年幼家貧，師範出身後投身軍旅，海軍官校畢業後留學德國，取得核能工程博士學位，回國在中山科學院主導核能計劃。之後擔任國科會駐舊金山科學組組長，2002 年退休。2004 年接任玉山科技學會秘書長，10 年有成。

		周仁章 先生
		學歷
		• 西德卡斯魯大學中子及核物理學系 博士
經歷		
民國78年 - 民國81年	核能研究所	所長
民國76年 - 民國77年	國防部中山科學研究院	所長
民國68年 - 民國76年	國防部中山科學研究院	副所長
民國65年 - 民國68年	國防部中山科學研究院	研究員

二、訪談紀錄

2019 年 5 月 2 日晚上，在台中沁園春餐廳，向周仁章先生做專家諮詢。周先生很客氣，堅持不領諮詢費用和交通費，他說他沒有準備，不能收這個錢。他有以下幾點建議：

1. 技術才是根本。核心技術在全世界都差不多，要做基礎科技，基本技術要在學校裡。他舉了成大的馬達中心為例。成大馬達中心一直致力於研發，所以基本技術很好。馬達中心獲得中鋼公司的支持，因為新的馬達建議用中鋼生產的特殊鋼材，讓中鋼的產品有更大的附加價值，雙方都得到好處。
2. 要強調不同的領域結合，就會有新的東西。給學生這些嘗試，自然會有新的發展
3. 找到一個特色，建立在學校裡。周先生問現在有哪些特色規劃
 - (1) 埔暨計畫的長照資料收集
 - (2) 緬甸計畫
 - (3) 高中生學習歷程
 - (4) 國網中心行政資料分析：比較母體資料和抽樣資料的相似和差異
 - (5) PM25 計畫

三、訪談照片



申請人請教周仁章先生關於前瞻計畫之積極建議

附件 3-3：劉宏基先生及劉世偉執行長

108 年 5 月 8 日

地點

日月潭雲品飯店

一、劉世偉先生簡歷

劉世偉出生於台北，2002 年畢業於加州史丹佛大學電機研究所，曾在日立、三星、西門子國際資通訊技術巨擘任職，至德日等先進科技大國工作見習。畢業後，進入中華民國中央研究院孟懷縈院士創辦的創銳訊 (Atheros) 任職，培養深厚的資通訊技術能力及產業經驗。在高通(Qualcomm) 併購創銳訊後，進入高通擔任中國上海的行銷總監，負責年營業額三千五百萬美元的產品線。洞見區塊鏈技術的無限可能，便毅然決然放棄外商高階主管的職位，返家貢獻台灣社會。

2014 年創辦臺灣第一間數位錢包、加密貨幣交易及資產服務平臺 MaiCoin，並研發出一套可以追蹤不法交易的系統「BlockSeer」，協助主管機關或比特幣受害者追查比特幣的交易軌跡。

兩年間潛心鑽研帳聯網技術發展應用，並積極結識國際舞台上區塊鏈的專家，不斷充實技術實力，見時機成熟，於 2016 年 9 月成立 AMIS 帳聯網路科技股份有限公司，奠基於以太坊(Ethereum) 的技術，協助建構亞太區區塊鏈與金融科技創新的基礎建設環境，已與工研院協助富邦金控完成區塊鏈移動支付記帳通訊系統的試點專案，期望為推動台灣金融創新基礎建設環境盡一份心力。2017 年 MaiCoin 團隊更打造一「MAX 數位資產交易所」，MAX 數位資產交易所是目前是全台灣唯一將用戶資金交由銀行信託保管的交易所，獨步全球和銀行合作，提供資金信託保管，真正落實使用者安全為首要目標的合法交易平台。此外，除了技術層面外，更不斷推陳出新，審慎選擇不同加密貨幣於 MAX 數位資產交易所上提供用戶選擇。

二、訪談紀錄

2019 年 5 月 9 日劉宏基先生和劉世偉先生來校演講，同時接受專家諮詢。劉宏基先生是台灣第一位 UCLA 經濟學博士，退休前職務是華南金控副總經理。劉世偉先生是 Stanford 電機碩士，之前在高通公司擔任業務總監，後來回台創辦 MaiCoin 公司，主要工作是電子貨幣支付系統的新創，也是目前和金管會合作進行金融沙盒的新創嘗試。他們兩位對於本計畫的建議，都是希望學校摒除學界成見，多向外徵求業界年輕具有新技術的工程師，來校和學界教師共同授課。劉世偉創辦人已經答應本計畫聘任為業界教師，聘用程序正在進行中。

三、訪談照片



申請人請教劉宏基先生及劉世偉先生關於前瞻計畫之積極建議

附件 3-4：丁廣欽董事長

諮詢日期	108 年 5 月 8 日	地點	管理學院院長辦公室
------	---------------	----	-----------

一、丁廣欽先生簡歷

丁廣欽先生現任錫新科技公司董事長、越南富鑫證券董事長、台中清新溫泉渡假飯店董事長、財政部兆豐金融控股公司董事會公股代表、丁善理先生紀念基金會董事、桃園縣工商發展投資策進會委員、麻省理工學院在台校友會會長、麻省理工史隆管理學院亞太執行董事會董事、財團法人國軍暨家屬扶助基金會董事。

丁先生曾擔任摩根史坦利公司副總經理，在職期間歷經倫敦、紐約、香港等分公司，完成許多投資交易案，所經手之個案亦曾獲得國際金融年度最佳證券化交易等殊榮。丁先生也曾任第一金控及第一銀行董事。

丁先生畢業自哈佛大學經濟學系，並獲得麻省理工學院史隆管理學院 MBA 學位。丁先生亦為陸軍軍官學校榮譽校友。

二、訪談紀錄

(一) 人才為中興之本

(二) MIT 的 MBA 課程重視 action learning，老師和學生去企業單位待三個月，實地瞭解企業問題，並提出解決辦法。企業可能在這四位學生中雇用一位優秀人才。這個效果很快就會擴散出去。引用 MBA 的 Action learning 的概念，不只用在企業的問題解決，也可以用在大學部的學習上。我們和外國學校，透過同一個問題或現象的討論，可能是相同的問題，例如少子化和老年化，可以是不同時間相同問題，可能是貿易開放程度的問題等等。用在不分系的操作上。

(三) 說明現在美國高中已經體認 cross discipline 的重要性，引進兩個老師共時授課的方法。

(四) 強調 AI 可能帶來的重大衝擊。請看 McKensey 的報告。

(五) 我有邀請丁先生擔任我們前瞻計畫的專家諮詢，他說樂意幫忙，但沒空做定期的諮詢工作。

(六) 以終為始的概念，用在管院學士班的分組概念上。同樣可以用在前瞻課程規劃的學士班學程分組。

三、訪談照片



申請人請教丁廣欽先生關於前瞻計畫之積極建議

附件 3-5：王俊凱執行長

諮詢日期	108 年 5 月 15 日	地點	管理學院默契咖啡
------	----------------	----	----------

一、王俊凱先生簡歷

畢業於波士頓大學電機工程系碩士、國立臺灣大學生物產業機電系學士，專長密碼學，為奧丁丁集團創辦人兼執行長，旗下有奧丁丁市集（歐薄荷科技）、奧丁丁旅行社，專注於把區塊鏈科技帶入實體應用。過去曾任職矽谷多家科技公司，也是連續創業者，在矽谷、臺灣累積逾 14 年以上創業經驗，同時為活躍的天使投資人，在全球投資 MaiCoin、CoolBitx、BlockSeer（矽谷）、I.X、Lubn（西雅圖）、Tend（瑞士）、Ybex（香港）、Hemidal（區塊鏈遊戲）等新創公司。（註：目前 BlockSeer 已被加拿大 DMG 集團收購，2017 年底 CoolBitx 獲日本 SBI 集團投資超過千萬美元。）

二、訪談紀錄

王俊凱執行長早期是 Google 公司的工程師，目前是台灣業界區塊鏈技術的領先公司，即將在紐約那斯達克上市。他認為學術界在 AI 和區塊鏈的應用技術，落後業界有幾年的時間。他建議請業界師資和學界師資搭配，可以更快引進目前的科技新知，讓教材內容更與時俱進。王俊凱執行長已經答應本計畫聘任為業界教師，聘用程序正在進行中。

三、訪談照片



申請人請教王俊凱先生關於前瞻計畫之積極建議

附件 3-6：羅時澤主任

諮詢日期	108 年 5 月 5 日	地點	台北火車站
------	---------------	----	-------

一、羅時澤主任簡歷

SHIH-TSE LO

Department of Economics, Concordia University
1455 de Maisonneuve Blvd. West, H 1155
Montreal, Quebec, Canada H3G 1M8

Phone:
E-mail:

EMPLOYMENT

Visiting Assistant Professor, Dept. of Economics, Concordia University, 2004-07 and 2009-present
Adjunct Professor, Dept. of Economics, McGill University, 2007 – 2009

EDUCATION

Ph.D. in Economics, the University of California, Los Angeles (UCLA), June 2005

Dissertation: Strengthening Intellectual Property Rights: Evidence from Developing Countries' Patent Reforms

Advisors: Daniel A. Akerberg and Kenneth L. Sokoloff

M.S. in Policy Economics, University of Illinois, Urbana-Champaign, August 1998

B.S. in Electrical Engineering, National Tsing Hua University, Taiwan, June 1994

RESEARCH INTERESTS

Technological Change, Industrial Organization, Law and Economics

WORKING PAPERS

“Does it Matter Who Has the Right to Patent: First-to-Invent or First-to-File? Lessons from Canada.” (with D. Sutthiphisal) NBER Working Paper No. 14926, April 2009. Under review.

“Strengthening Intellectual Property Rights: Experience from the 1986 Taiwanese Patent Reforms.” Mimeo, June 2009. Revised and resubmitted to the *International Journal of Industrial Organization*.

“Crossover Inventions and Knowledge Diffusion of General Purpose Technologies: Evidence from the Electrical Technology.” (with D. Sutthiphisal). NBER Working Paper No. 14043, May 2008. Revised and resubmitted to the *Journal of Economic History*.

FELLOWSHIPS AND AWARDS

Dissertation Fellowship, Chiang Ching-Kuo Foundation for International Scholarly Exchange 2003

Associate Fellow, Global Fellows Program 2003-04, UCLA International Institute

Departmental Fellowship, UCLA, 2000-2003

OTHER EMPLOYMENT

Teaching Assistant/Associate/Fellow, Department of Economics, UCLA, 2000-2003

Research Analyst, DigiTimes Publication Inc., Taiwan, 1998-1999

Second Lieutenant (Mandatory service), Taiwanese Army, 1994-1996

COURSES TAUGHT

Concordia University

Econ 201: introductory microeconomics

Econ 203: introductory macroeconomics

Econ 301: intermediate microeconomics I

Econ 302: intermediate microeconomics II (game theory)

Econ 361: industrial organization (undergrad)

Econ443/543: international finance (undergrad/grad)

McGill University

Econ 230D1: microeconomic theory I

Econ 230D2: microeconomic theory II

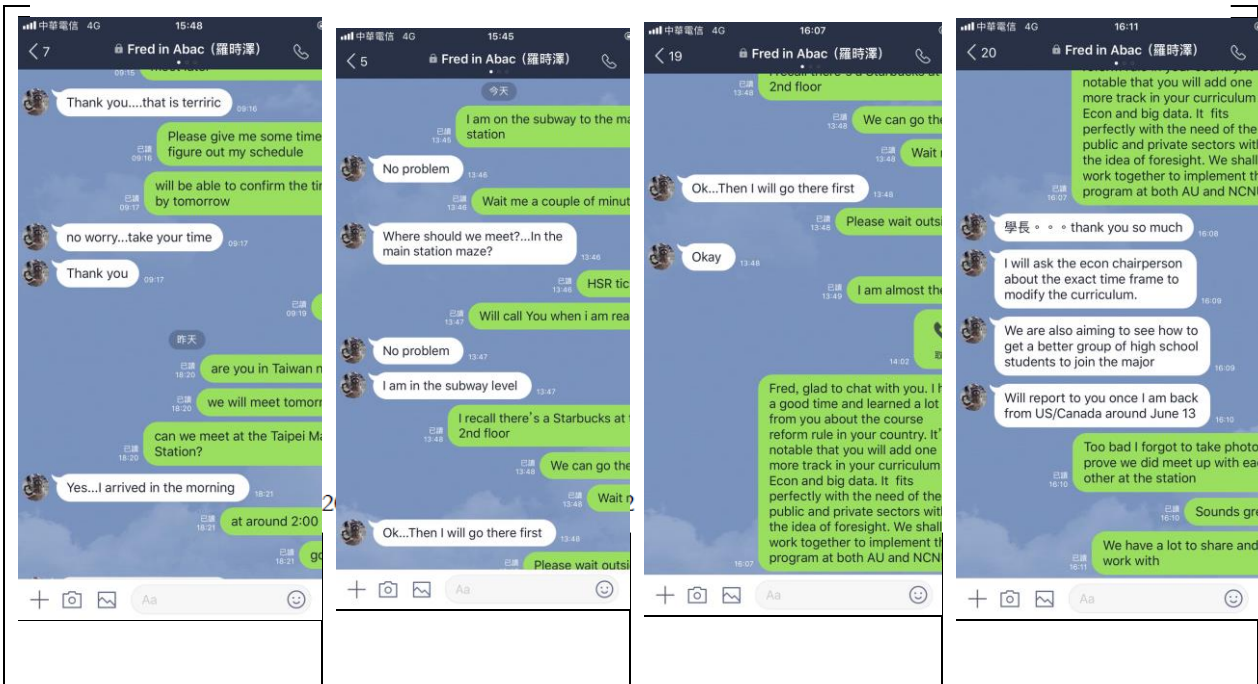
Econ 330D1: macroeconomic theory I

PERSONAL INFORMATION

Male. Born in Taiwan. Permanent Resident of Canada

11

聯
談
說



附件 3-7：張進福教授

諮詢日期	108 年 5 月 16 日	地點	科技學院
一、張進福校長簡歷			
<p>1977 年得到柏克萊加州大學電機工程及資訊科學系博士學位，為國際電機電子工程學會會士（IEEE Fellow）。回臺後曾任臺大電機工程學系講師、副教授、教授（1982 年升任），升正教授後曾兼任臺大電機系主任兼所長，後轉任教育部科技顧問室主任、國立中央大學教授兼教務長、行政院國家科學委員會副主任委員。</p> <p>2000 年第一次政黨輪替、國民黨失去執政權後，他重回臺大電機系，後來當選位在南投縣埔里鎮的國立暨南國際大學校長，同時也因暨大校長身份兼任中華民國公私立大專院校海外聯合招生委員會（海外聯招會）主任委員。</p> <p>2008 年 5 月 20 日，應行政院院長劉兆玄邀請出任行政院政務委員。10 月 1 日，兼任工業技術研究院董事長。2009 年 9 月 10 日出任行政院政務委員兼任臺灣省政府主席。2010 年 2 月 24 日，前新竹市市長林政則出任行政院政務委員兼任臺灣省政府主席，張進福專任政務委員。</p> <p>2012 年 6 月 26 日，元智大學宣布由張進福出任該校第四任校長^[3]。</p> <p>2012 年 8 月 1 日至 2015 年 7 月 31 日，擔任元智大學校長期間同時兼任財團法人資訊工業策進會第 12 屆董事長，離開元智大學後續任資策會第 13 屆董事長至 2016 年 5 月 19 日。</p>			
二、訪談紀錄			
<p>2019 年 5 月 16 日下午 2:00，申請人和洪政欣教授一起，至本校科技學院面見張進福前校長。張前校長不僅是國內電機學門的專家，曾經擔任過教育部科技顧問室主任、國科會副主委，以及行政院政務委員，嫻熟我國科技政策的規劃與前瞻方向。當天的討論中，張前校長聽取管院 UFO 計劃在零期的進度，以及未來的可能規劃，指示後續的課程改革必須落實在跨院系（主要是科技學院資工系）開課，以及教師社群的定期聚會確實經營。張校長同時提醒，以管院學士班（不分系）帶動課程改革固然是正確方向，但是組織改變不免遭遇阻礙，要有耐心克服來自內部和外部的阻力。經過上述討論，張前校長同意擔任本院 UFO 計劃的共同主持人。以張前校長的資歷與經驗，必定能給予本計劃方向指引與執行落實最大的助力。</p>			
三、訪談照片			
			
申請人請教張進福校長關於前瞻計畫之積極建議			

附件 3-8：孫台平教授

諮詢日期	108 年 5 月 16 日	地點	科技學院
------	----------------	----	------

一、孫台平校長簡歷

孫台平教授退休前為南開科技大學前校長及電子工程系教授，專長領域於生醫感測器與前置電路設計、LED 及 LD 驅動電路設計，發表許多 SCI 期刊、研討會論文，更獲得多項國內外專利，曾獲優秀教育人員及優秀公務人員、國防大學理工學院「傑出楷模」及「傑出校友」。

二、訪談紀錄

2020 年 4 月 28 日下午 2:00，申請人和至本校科技學院面見孫台平前校長。當天的討論中，孫校長聽取管院 UFO 第二期規劃，指示後續的課程改革必須落實在跨院系（主要是科技學院資工系）開課，以及教師社群的定期聚會確實經營。孫校長也建議，增加對於資訊科技對社會的影響認知是有必要的，也很樂意擔任本計畫協同主持人，同時為全校開授共通性的課程。以孫校長的資歷與經驗，必定能給予本計畫方向指引與執行落實最大的助力。

三、訪談照片



申請人請教孫台平校長關於前瞻計畫之積極建議

附件四、教師社群活動

附件 4-1：管理學院 1072 至 1082 教師申請校內教師社群活動補助情況

107 學年度第二學期-管理學院申請教師專業社

申請學期	社群名稱	召集人
107-2	人文社會科技跨領域創新課程與實務探索	尹邦嚴
107-2	地方產業與鄉村旅遊鏈結發展教師社群	黃裕智
107-2	南投縣政府開放資料應用	陳小芬
107-2	埔基與暨大長期照護社會成本調查與分析	陳建良
107-2	船山啟航	戴榮賦

108 學年度-管理學院申請教師專業社群

申請學期	社群名稱	召集人
108-1	餐旅職場實戰力培養	蔡宗伯
108-1	創業與創意人才之培養與實務探索	莊文彬
108-1	埔基長期照護資料建置與分析應用	陳建良
108-1	巴宰教師專業社群	吳淑玲
108-1	地方產業與鄉村旅遊鏈結發展教師社群	龐鳳嫻
108-1	聚小而大~桃米魅力生活提案社	葉明亮
108-1	創新創業課程開發與實務學習設計	曾喜鵬

申請學期	社群名稱	召集人
108-2	大數據創業之人才培養	莊文彬
108-2	虛擬實境解謎遊戲創新教學法研究社群	張眾卓
108-2	台日大學社會實踐之理論與實踐研討教師社群	蔡宗伯
108-2	愛蘭船山教師社群	吳淑玲
108-2	地方產業與鄉村永續發展教師社群	龐鳳嫻
108-2	系統思考之教學與研究教師專業社群	陳建宏
108-2	創新創業課程開發與實務學習設計	曾喜鵬
108-2	以山地偏鄉的社區及家戶調查建構醫療大數據倉儲	陳建良
108-2	埔里基督教醫院執行長趙政策之成本與效益：社會觀點分析	林佑龍

附件 4-2：管院教師社群活動

與會人員	陳建良院長、尹邦嚴主任(新興碩博)、葉家瑜主任(經濟系)、王銘杰主任(國企系)、張眾卓主任(財金系)、洪嘉良主任(資管系)、戴有德主任(觀餐系)、陳靜怡副教授(國企系)、賴兩聖教授(財金系)、張榮顯副教授(財金系)、楊明青教授(觀餐系)	日期	109 年 4 月 22- 23 日	地點	管 255
<p>一、會議/活動目的</p> <p>此次教師社群會議主要討論的是管理學院與科技學院課程的融整，特別是針對科院資工系的基礎課程，是否有可能開放讓管院學生選修的部份，進行討論。</p> <p>二、會議/活動內容</p> <p>(一) 管院不分系課程規劃以就業為導向，設計三種 track，供學生選讀</p> <p>(二) 管院各系必修及選修課開放互修</p> <p>(三) 資工系程式設計基礎課程是否能讓管院學生修讀，或者資工系老師來管院開授課程</p> <p>(四) 資工系的樂高機器人程式設計，若做為管院學生的課程，是否合適</p> <p>(五) 有關邏輯或演算能力的培養，應該設計哪些課程</p> <p>三、會議/活動照片</p>					
					
管院教師對於跨科際學習的討論		老師們對於跨科際課程整合可能性的討論			

附件 4-3：暨大與埔基醫師成立教師社群(一)

與會人員	(埔基)陳恆順副院長、侯宏彬副院長、沈錡碩主任、廖靜珠主任、高志暉專員 (暨大)陳建良院長、李巧琳、陳維霖 (中國醫藥大學)何秉樺助理教授	日期	109 年 4 月 20 日	地點	埔基長照教學中心
------	---	----	-------------------	----	----------

一、會議/活動目的

此次教師社群會議主要討論的暨大與埔基醫師們合開之醫療經濟資料庫建置與分析課程的進行方式，包括問卷的設計及整合，另外也特別針對未來讓學生進入實作問卷調查的合作模式加以討論。

二、會議/活動內容

(一) 108 年度埔暨之長照計畫，已完成 18 組於常樂村 (小規模多機能) 之每週 5 日、每日 8 小時受照顧者及主要照顧者的問卷調查及資料分析。有關 109 年度長照計畫之進度及工作重點，請討論。

1. 確認 109 年度長照調查單位及對象
2. 針對 109 年度調查範圍，取得受照顧者個人資料之可能性
3. 檢視更新後問卷
4. 更新 108 年度接送及沐浴人次資料，及 109 年度估算之財報資料
5. 其他事項

(二) 109 年度埔暨之偏鄉醫療計畫，已邀請陳恆順副院長、楊國坤主任、沈錡碩主任、廖靜珠主任、高志暉專員，至管院學士班「醫療經濟及資料庫建置」課程中，先就醫療相關的先備知識進行授課。有關後續課程安排及計畫工作重點，請討論。

1. 討論管院學士班「醫療經濟及資料庫建置」課程的後續課程安排
2. 討論 109 年度偏鄉醫療問卷設計方式
3. 針對 109 年度調查範圍，取得病患個人資料之可能性
4. 其他事項

(三) 有關暨大管院學士班「服務學習」課程，擬搭配埔暨之長照計畫及偏鄉醫療二項計畫的問卷調查，相關時程及進行方式，請討論。

三、會議/活動照片



討論醫療經濟課程教學內容及服務學習實作進行方式

附件 4-4：暨大與埔基醫師成立教師社群(二)

與會人員	(埔基)陳恆順副院長、沈錕碩主任、廖靜珠主任、高志暉專員 (暨大)陳建良院長、李巧琳、陳維霖 (中國醫藥大學)何秉樺助理教授	日期	109 年 4 月 27-日	地點	埔基長照教學中心
------	--	----	-------------------	----	----------

一、會議/活動目的

此次教師社群會議主要討論的暨大與埔基問卷的整合，並介紹暨大目前使用的問卷系統 CAPI，除討論並修正問卷內容外，也進行平板問卷的操作使用說明與展示。

二、會議/活動內容

管院於 108 年度購入中研院調查中心之「整合型多模式調查系統」。該調查整併面訪調查、電話調查、網路調查等系統，並可分別於 Windows 作業系統與 Android 作業系統 (App)執行問卷資料的蒐集作業。本系統除可用於教師，亦希望培養學生進行問卷調查的能力，以及熟悉資料庫的架構。

(一)調查系統簡介	(二)問卷作業簡介	(三)面訪系統簡介
(1) 系統功能 Overview (2) 系統管理功能 (3) 權限管理功能 (4) 問卷管理功能	(1) 問卷管理功能(續) (2) 面訪員管理功能 (3) 面訪員招募功能 (4) 面訪調查前置階段管理功能	(1) 面訪員端系統 (2) 面訪調查執行階段管理功能

三、會議/活動照片



討論暨大與埔基問卷的異同，同時進行問卷系統的操作說明

附件五、課程大綱

附件 5-1：1082 新開課程「醫療經濟資料庫建置與分析」課程大綱

基本資料	
中文課程名稱	醫療經濟資料庫建置與分析
英文課程名稱	Construction of and Analyses on Medical Economic Dataset
教師姓名	陳建良
開課學校/系所	國立暨南國際大學管理學院學士班
開課學期	109-2
學分數	2
課程關鍵字	醫療經濟、社會經濟、社會人口、資料庫
課程領域	本課程領域屬於社會科學類的財經管理類，在知識網絡中連結同領域中的社會類，另連結科學與方法類中的自然環境與醫療類及數位技術類，以及人文類的在地文化類
課程階層	基礎
應用數位工具/技術	1. 教導學生應用CAPI 系統執行數位化問卷製作、資料收集與分析。 2. 教導學生採用STATA套裝軟體，進行醫療經濟資料分析。 3. 教導學生應用 Logitech 遠距設備加上 Google Hangout Meet 系統，進行遠距會議、課程錄影與學期報告影音錄製。
授課對象	本課程為暨大管院學士班「數據分析與決策學程」核心課程，對全校各院系開放。除了暨大管院各系學生之外，將積極邀請人文、科技與教育學院學生參與本課程，達到跨領域文理混成的學生組合。
修課條件	修課前應先有基本（通識）經濟學及統計學基礎知識，以及 E-Views、R、SAS、STATA 等相關的數位工具及程式語言基本訓練。
先備課程	1. 通識經濟學（從經濟學看世界）或經濟學與實習（管理學院共同必修） 2. 程式設計（管理學院共同必修）
延伸課程	大數據與決策科學、資料探勘與企業智慧、公益服務、海外實習、統整專題實作課程（三學期）
相關課程	計量經濟學、迴歸分析、智慧型行動裝置軟體設計(資工系)、程式設計(資工系)
教師個人網頁	https://www.econ.ncnu.edu.tw/about/staffs/陳建良

一、 開設課程動機

傳統上對高等教育的期待，是大學教育賦予學生就業能力 (college and career ready)。這樣的期待在數位時代需要重新審視。McKinsey (2018) 強調^(註 1)，1990 年後出生的 Z 世代，成年之後的工作機會 65% 現在還不存在；WEF (2016) 指出^(註 2)，當前需要人力的工作，有 45% 的會被自動化科技所取代；ManpowerGroup (2018) 的調查則發現^(註 3)，45% 的雇主反映找不到具備所需技能的勞工。這個目前和未來勞動供需失衡同時存在的現象，隱含傳統的人力資本投資模式，不僅未能滿足現在產業所需，更難以為將來的工作做準備。Eurofound (2019) 已提出警示^(註 4)，數位驅動的大規模自動化，將導致未來工作環境的高度不確定性。面對快速變動而混沌未明的世界，OECD (2018) 強調教育的優劣^(註 5)，可以決定一個人是被環境變化淘汰，抑或能接受變化並迎向挑戰。準此，當今的教育目標，應該是培育可以瞻遠未來，善用數位工具掌握知識獲取途徑，並以此解決問題的人才。

在此動機下，本計畫以暨大管院學士班「大數據與決策分析學程」之核心課程「醫療經濟資料庫建置與分析」為主體，執行教學創新計畫。本課程計畫將一學期 18 週分為四個模組，分別是：1. 醫療健康基本概念；2. 臺灣山地偏鄉醫療概況；3. 經濟醫療資料建置；4. 經濟醫療資料分析。四個模組是以經濟學領域知識 (domain knowledge) 為基礎，搭配實證經濟分析的訓練，與知識網絡中其他領域知識做連結；探討議題涵蓋人文領域的應用創作與在地文化，社會領域的遊憩運動、財經管理，以及科學與方法中的自然環境與醫療。本課程強調專業背景各異的師資共同授課，以及文理法商系所混合的學生，搭配各種不同領域的數據資料，一方面藉由師生跨領域互動連結知識網絡的不同結點 (node)，另一方面以人文資料和數位工具為平台，促進多方接觸與對話。以下逐一說明四個課程模組的主題、焦點及內容。

註 1：McKinsey (2018), <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/ai-automation-and-the-future-of-work-ten-things-to-solve-for>.

註 2：World Economic Forum (2018), The future of jobs report.

http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf

註 3：ManpowerGroup (2018) Solving the Talent Shortage Build, Buy, Borrow and Bridge, Talent Shortage Survey.

[https://go.manpowergroup.com/hubfs/TalentShortage%202018%20\(Global\)%20Assets/PDFs/MG_TalentShortage2018_lo%206_25_18_FINAL.pdf](https://go.manpowergroup.com/hubfs/TalentShortage%202018%20(Global)%20Assets/PDFs/MG_TalentShortage2018_lo%206_25_18_FINAL.pdf).

註 4：Eurofound (2019), Technology scenario: Employment implications of radical automation. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

註 5：OECD (2018), The Future of Education and Skills -- Education 2030,

[https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)

二、課程主題

「醫療經濟資料庫建置與分析」課程每學期 18 週，除了第一週課程介紹及最後一週成果競賽，學期間每 4 週為一個模組，分述如下：

模組 1：醫療健康基本概念：

由 4 個議題構成，分別由埔基醫院的醫師群和護理部主任介紹健康的定義，個人醫療健康的知識背景，以及臺灣的健康醫療現況。此模組共授教師包括陳恆順副院長、楊國坤主任、廖靜珠主任、高志暉專員等。

模組 2：臺灣山地偏鄉醫療概況：

分為 4 個議題，由埔基醫院護理部主任介紹基本的護理知識，以及埔基醫院在臺灣山地偏鄉執行公衛醫療的獨特經驗；課程實作部分參訪埔基醫院資料庫建置情形。此模組共授教師包括陳恆順副院長、侯宏彬副院長、沈錡碩主任、廖靜珠主任、高志暉專員等。

模組 3：經濟醫療資料建置：

先由埔基醫院護理部主任介紹現行山地離島偏鄉醫療問卷設計與執行情形，然後由經濟系教師講授如何在醫療健康問卷中，結合社會經濟與社會人口問項。然後說明埔暨計畫執行健保署全民健康保險山地離島地區醫療給付效益提昇計畫 (IDS)。課程實作部分是介紹山地偏鄉醫療調查，從問卷設計、資料收集到實地訪談，再以埔暨計畫醫療經濟資料庫建置的數位工具，讓學生操作平版電腦結合 CAPI 數位問卷系統，收集資料上傳雲端。其中，資料建置工作和本校公益服務課程結合，週末或課餘時間和埔基山地醫療隊至山地偏鄉收集問卷資料。此模組請廖靜珠主任共授課程。

模組 4：醫療經濟資料庫分析與模型建立：

根據前一模組收集的資料庫，先以 Excel 介紹資料的儲存格式以及資料檢誤程序，接續指導學生以 STATA 執行資料庫分析與模型建立，做各種相關主題的討論。此模組共授教師包括陳恆順副院長及廖靜珠主任。

本課程屬於專業基礎課程，教學目標在訓練學生開始學習如何使用數位分析工具，以經濟學領域為基礎，結合醫學和公共衛生學門產生新知識與能力。本課程內涵如下：

1. 透過山地離島偏鄉醫療問卷設計與執行，使學生具備數位人文基本素養
2. 藉由埔基醫院資料庫培養大數據思維，搭配埔暨計畫的醫療經濟資料庫建置，使學生熟悉並具備資料搜集、探勘、儲存的能力。
3. 指導學生熟悉經濟學界常用之 STATA 套裝軟體，瞭解程式流程的運作原理，培養運算思維與序列邏輯思維。
4. 實作部分目的在培養修課學生熟悉並善用數位工具，讓學生操作平版電腦結合 CAPI 數位問卷系統，從問卷設計、實地訪談、資料上傳雲端、分析與解讀資料。

教學目標

	<p>5. 指導學生應用 Logitech 遠距設備加上 Google Hangout Meet 系統，進行遠距會議與影音錄製。資料分析結果做成影音報告存檔，逐次滾動修正以改善報告技巧</p> <p>6. 上述幾點的訓練目的，是希望學生可以藉由醫療經濟數據資料的收集與處理，發揮個別專業訓練培養創新想像力，同時具備數位展示與自主學習的能力。</p>																																				
授課方式	<p>1. 全學期課程由申請人(經濟學系專任教師)主導，每一堂課都有埔里基督教醫院醫師、護理師或企劃處專員參與共同授課。</p> <p>2. 課堂實作部分指導修課學生熟悉 CAPI 軟體，使用 Excel 和 STATA 套裝軟體進行資料分析。</p> <p>3. 指導學生學習應用 Logitech 遠距設備加上 Google Hangout Meet 系統，透過視訊做遠距溝通。</p> <p>4. 實作部分結合本校公益服務課程，進行實際資料收集與分析</p> <p>5. 學生報告除了口頭報告、書面報告之外，強調錄影報告以控制時間和品質，培養數位展示能力。</p>																																				
成績評量方式	出席率、課堂參與、實習參與、課堂實作、口頭報告、書面報告、錄影報告、實作作品																																				
教學進度	<table border="1"> <thead> <tr> <th>週次</th> <th>授課教師</th> <th>教學進度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一</td> <td>陳恆順副院長／陳建良教授</td> <td>課程模組進度說明及講員名單介紹</td> </tr> <tr> <td>二</td> <td>楊國坤主任／陳建良教授</td> <td>模組 1-1 健康定義與評估</td> </tr> <tr> <td>三</td> <td>廖靜珠主任／陳建良教授</td> <td>模組 1-2 健康不平等 (健康社會學)</td> </tr> <tr> <td>四</td> <td>陳恆順副院長／ 高志暉專員／陳建良教授</td> <td>模組 1-3 遠距醫療與遠距健康照護</td> </tr> <tr> <td>五</td> <td>陳恆順副院長／陳建良教授</td> <td>模組 1-4 個人健康紀錄為基礎的社區全人照護</td> </tr> <tr> <td>六</td> <td>廖靜珠主任／陳建良教授</td> <td>模組 2-1 偏鄉醫療 (埔基山地巡迴醫療的工作內容)</td> </tr> <tr> <td>七</td> <td>沈錕碩主任／陳建良教授</td> <td>模組 2-2 山地偏鄉的公共衛生 (公部門在偏鄉的工作)</td> </tr> <tr> <td>八</td> <td>沈錕碩主任／陳建良教授</td> <td>模組 2-3 山地偏鄉社區健康評估 (健康調查的技巧)</td> </tr> <tr> <td>九</td> <td>侯宏彬副院長／高志暉專員 ／陳建良教授</td> <td>模組 2-4 埔基醫院資料庫建置參訪</td> </tr> <tr> <td>十</td> <td>廖靜珠主任／陳建良教授</td> <td>模組 3-1 山地離島偏鄉醫療問卷設計與執行(一)</td> </tr> <tr> <td>十一</td> <td>廖靜珠主任／陳建良教授</td> <td>模組 3-2 山地離島偏鄉醫療問卷設計與執行(二)</td> </tr> </tbody> </table>	週次	授課教師	教學進度	一	陳恆順副院長／陳建良教授	課程模組進度說明及講員名單介紹	二	楊國坤主任／陳建良教授	模組 1-1 健康定義與評估	三	廖靜珠主任／陳建良教授	模組 1-2 健康不平等 (健康社會學)	四	陳恆順副院長／ 高志暉專員／陳建良教授	模組 1-3 遠距醫療與遠距健康照護	五	陳恆順副院長／陳建良教授	模組 1-4 個人健康紀錄為基礎的社區全人照護	六	廖靜珠主任／陳建良教授	模組 2-1 偏鄉醫療 (埔基山地巡迴醫療的工作內容)	七	沈錕碩主任／陳建良教授	模組 2-2 山地偏鄉的公共衛生 (公部門在偏鄉的工作)	八	沈錕碩主任／陳建良教授	模組 2-3 山地偏鄉社區健康評估 (健康調查的技巧)	九	侯宏彬副院長／高志暉專員 ／陳建良教授	模組 2-4 埔基醫院資料庫建置參訪	十	廖靜珠主任／陳建良教授	模組 3-1 山地離島偏鄉醫療問卷設計與執行(一)	十一	廖靜珠主任／陳建良教授	模組 3-2 山地離島偏鄉醫療問卷設計與執行(二)
週次	授課教師	教學進度																																			
一	陳恆順副院長／陳建良教授	課程模組進度說明及講員名單介紹																																			
二	楊國坤主任／陳建良教授	模組 1-1 健康定義與評估																																			
三	廖靜珠主任／陳建良教授	模組 1-2 健康不平等 (健康社會學)																																			
四	陳恆順副院長／ 高志暉專員／陳建良教授	模組 1-3 遠距醫療與遠距健康照護																																			
五	陳恆順副院長／陳建良教授	模組 1-4 個人健康紀錄為基礎的社區全人照護																																			
六	廖靜珠主任／陳建良教授	模組 2-1 偏鄉醫療 (埔基山地巡迴醫療的工作內容)																																			
七	沈錕碩主任／陳建良教授	模組 2-2 山地偏鄉的公共衛生 (公部門在偏鄉的工作)																																			
八	沈錕碩主任／陳建良教授	模組 2-3 山地偏鄉社區健康評估 (健康調查的技巧)																																			
九	侯宏彬副院長／高志暉專員 ／陳建良教授	模組 2-4 埔基醫院資料庫建置參訪																																			
十	廖靜珠主任／陳建良教授	模組 3-1 山地離島偏鄉醫療問卷設計與執行(一)																																			
十一	廖靜珠主任／陳建良教授	模組 3-2 山地離島偏鄉醫療問卷設計與執行(二)																																			

	十二	陳建良教授／廖靜珠主任	模組 3-3 醫療健康問卷結合社會經濟與社會人口問項規劃設計 (一)
	十三	陳建良教授／廖靜珠主任	模組 3-4 醫療健康問卷結合社會經濟與社會人口問項規劃設計 (二)，CAPI 系統上線使用
	十四	陳建良教授／廖靜珠主任	模組 4-1 醫療經濟資料庫分析與模型建立--以 Excel 為例
	十五	陳建良教授／廖靜珠主任	模組 4-2 醫療經濟資料庫分析與模型建立--以 STATA 為例
	十六	陳恆順副院長／陳建良教授	模組 4-3 醫療經濟資料庫分析結果 (書面及錄影)
	十七	陳恆順副院長／陳建良教授	模組 4-4 醫療經濟資料庫分析結果 (書面及錄影)
	十八	陳恆順副院長／沈錕碩主任 ／楊國坤主任／廖靜珠主任 ／高志暉專員／陳建良教授	期末報告／競賽 (各組以錄影檔案呈現)
主要閱讀材料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 埔基醫院授課教師提供醫療保健衛生相關教材 (108-2已經有一次執行經驗) 2. 埔暨計畫書：埔里基督教醫院執行長照政策之成本與效益：社會觀點分析 (歷年) 3. 埔暨計畫書：以山地偏鄉的社區及家戶調查建構醫療大數據倉儲 4. 衛福部推動「全民健康保險山地離島地區醫療給付效益提昇計畫 (IDS)」 5. EXCEL 操作手冊 6. STATA 操作手冊 		
延伸閱讀材料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 偏鄉醫療再進化 健康你我零距離，衛福季刊，(103-07) http://www2.mohwpaper.tw/inside.php?type=history&cid=167 2. 優化偏鄉醫療 (109-01-30) https://www.ey.gov.tw/Page/5A8A0CB5B41DA11E/341cd1dc-b6bf-4364-bb17-80f501d3ab90 3. 我國解決健康不平等、原鄉醫療資源之現況與展望」專題報告 4. 林坤正 (108-4) 偏鄉醫療的距離不再是距離 https://www.wealth.com.tw/home/articles/22102 		
參考網站	<ol style="list-style-type: none"> 1. 埔里基督教醫院網頁 https://www.pch.org.tw/ 2. 衛福部健保署IDS計畫網站 https://www.nhi.gov.tw/Content_List.aspx?n=01F5210E86D10A11&topn=4864A82710DE35ED 		

國立暨南國際大學通識教育課程內容綱要

- 一、課程代號：新開課程
- 二、中文課程名稱：創新科技與人文社會的鍊結
英文課程名稱：The link between innovative technology and humanity and social science
- 三、授課教師：張進福、孫台平、洪政欣、陳建良
- 四、開授年級：大二至大四
- 五、學分數：一學分
- 六、授課時數：每週二小時
- 七、**先修課程或排除修課院系**：(依據〈國立暨南國際大學全校共同及通識教育課程修課辦法〉第六點：「通識領域課程如與各學系或學位學程之專業課程性質相近，必須排除部分學系或學位學程學生修習時，應於課程大綱中載明。」)

<input type="checkbox"/> 排除修課院系（可複選）： ↳ <input type="checkbox"/> 人文學院 <input type="checkbox"/> 管理學院 <input type="checkbox"/> 教育學院 <input type="checkbox"/> 科技學院 <input type="checkbox"/> 中文系 <input type="checkbox"/> 外文系 <input type="checkbox"/> 社工系 <input type="checkbox"/> 歷史系 <input type="checkbox"/> 公行系 <input type="checkbox"/> 東南亞系 <input type="checkbox"/> 原民專班 <input type="checkbox"/> 觀餐系 <input type="checkbox"/> 財金系 <input type="checkbox"/> 國企系 <input type="checkbox"/> 經濟系 <input type="checkbox"/> 資管系 <input type="checkbox"/> 國比系 <input type="checkbox"/> 教政系 <input type="checkbox"/> 諮人系 <input type="checkbox"/> 土木系 <input type="checkbox"/> 資工系 <input type="checkbox"/> 電機系 <input type="checkbox"/> 應化系 <input type="checkbox"/> 應光系 <input checked="" type="checkbox"/> 不排除修課院系

- 八、課程目標：(請依「領域課程」或「共同課程/共同選修」勾選下表)

<p>(一) 領域課程：主領域與次領域</p> <p>通識領域課程分為「人文」、「社會」、「自然」以及「特色通識」等四大主領域，每一主領域又區分兩項次領域。請您勾選本課程屬於哪一項主領域與次領域：</p> <p><input type="checkbox"/>人文領域：<input type="checkbox"/>文學與藝術 <input type="checkbox"/>歷史哲學與文化</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>社會領域：<input type="checkbox"/>法政與教育 <input checked="" type="checkbox"/>社經與管理</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>自然領域：<input checked="" type="checkbox"/>工程與科技 <input type="checkbox"/>生命與科學</p> <p><input type="checkbox"/>特色通識領域：<input type="checkbox"/>東南亞 <input type="checkbox"/>綠概念 <input type="checkbox"/>在地實踐</p> <p>(二) 共同課程與共同選修：</p>
--

- 英文 國文/僑外生華語文 服務學習 大一體育 特色運動
第二外語 東南亞語文 進階語文 其他選修

(二)「通識教育目標」與「通識課程基本素養與核心能力」

1. 通識有四大教育目標，請您依據課程規劃，勾選課程符合之通識教育目標 (建議勾選 1 至 2 項目標)：

- 具備人文關懷的氣質 培養積極進取的態度
提供多元創新的學習 強化知識實踐的能力

2. 通識課程有八大基本素養與核心能力，請您勾選課程著重之素養與能力 (建議勾選 2 至 4 項素養能力)：

- 道德思辨 社會責任 創新學習 專業知能
國際視野 溝通表達 團隊合作 美感涵養

聯合國永續發展目標(SDGs) (建議勾選 1 至 3 項)

請先參考聯合國永續發展目標(SDGs)的說明，勾選與課程符合的指標。

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 終結貧窮 | <input type="checkbox"/> 終結飢餓 | <input checked="" type="checkbox"/> 健全生活品質 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 優質教育 | <input type="checkbox"/> 性別平權 | <input type="checkbox"/> 潔淨水資源 |
| <input type="checkbox"/> 人人可負擔的永續能源 | <input checked="" type="checkbox"/> 良好工作及經濟成長 | <input checked="" type="checkbox"/> 工業化、創新及基礎建設 |
| <input type="checkbox"/> 消弭不平等 | <input type="checkbox"/> 永續城鄉 | <input type="checkbox"/> 負責任的生產消費循環 |
| <input type="checkbox"/> 氣候變遷對策 | <input type="checkbox"/> 海洋生態 | <input type="checkbox"/> 陸域生態 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 公平、正義與和平 | <input type="checkbox"/> 全球夥伴關係 | |

(一) 開設課程動機

本課程邀請三位本校科技學院資深教授共同開課，由張進福前校長領銜，另兩位為科技學院孫台平前院長(南開科大前校長)以及資訊工程系洪正欣教授，協助融整課程內容跨科際連結。此課程借鏡 Cornell 大學課程改革計畫，設計為管院主副修學程的奠基石(cornerstone)課程，期能奠定學生知識「廣度」(breadth)，培養具備學習力與國際競爭力的學生，為 2030 年所需人才做準備。

(二) 教學目標

本課程設計為講座課程，以共時授課形式。每次管院教師都和一位科院教師搭配同時授課，由科院教授講解創新科技的原理，管院教授說明人文社會觀點的可能應用，以此標舉管院課程跨域整合的決心。張前校長是通訊科技專家，孫前院長是光電工程專家，洪教授除了是資訊工程專家，同時負責國內高中生學習歷程檔案總計畫，專長都是科技領域。借重他

們的理論與實務經驗，同時賦予人文社會觀察的眼光，目標是提供學生具備科技與人文融整的思維。本課程設定為院學士班必修課，未來逐步推廣為院本必修課程，和其他主副修核心課程課程整合為管院特色課程。

(三) 課程主題

本課程每學期上課 10 次，每次 2 小時，除了第一次課程介紹及最後一次心得報告，學期間原則上以每 2 週為一個模組，預計安排 4 個主題，分述如下：

主題 1：通訊科技與人文社會之鍊結

- 講授部分：
介紹通訊科技的演進，臺灣通訊科技的政策佈局，通訊技術如何影響經濟運作模式。
- 討論部分：
從人文社會經濟角度，檢視通訊科技進步如何提升生活福祉。

主題 2：光電科技與人文社會之鍊結

- 講授部分：
介紹光電科技的演進，光電科技在臺灣經濟發展的角色，光電技術如何影響人們生活與經濟運作模式。
- 討論部分：
從人文社會經濟角度，檢視光電科技進步如何提升生活福祉。

主題 3：資訊工程科技與人文社會之鍊結

- 講授部分：
介紹資訊工程科技的演進，資訊工程科技在臺灣經濟發展的角色，資訊工程科技如何影響人們生活與經濟運作模式。特別說明資訊工程技術如何應用在高中生學習歷程檔案，包括資料格式制訂、資料收集、檔案呈現、資料備份、資訊安全等項目。
- 討論部分：
從高中生和大學生的觀點，檢視資訊工程科技進步如何影響大學入學方式，以及如何提升生活福祉。

主題 4：從人文社會經濟觀點反思科技進步的表面與內裡

- 講授部分：從人文社會經濟觀點，檢視科技進步帶來的生活模式改變，以及對於生活水準帶來的正面與負面影響。
- 實作部分：從數位經濟的觀點，藉由各種來源的數位資料，檢視科技進步對人類生活福利提升的表面與內裡。請學生練習用 STATA 進行實證資料的分析報告。

九、教師晤談時間及地點（專任教師必填）：

時間：週二下午 16:00~18:00（或預約時間）

地點：管理學院辦公室

十、授課方式：

- (一) 全學期課程由經濟學系專任教師主導，全部課堂安排兩位以上跨領域教師全時共授。
- (二) 課堂實作部分指導修課學生熟悉使用STATA套裝軟體進行資料分析。
- (三) 學生學習應用 Logitech 遠距設備加上 Google Hangouts Meet 系統，透過視訊和外部講者溝通。
- (四) 學生報告除了口頭報告、書面報告之外，強調錄影報告以控制時間和品質，培養數位展示能力。

十一、評量方式：

- ◇ 心得報告 (40%)
- ◇ 期末報告 (40%)
- ◇ 課堂參與及學習態度 (20%) (TA 參與打分數)

十二、主要教科書：

任課教師提供

僅供計畫公開使用

十三、重要參考書籍：

任課教師提供

十四、教學進度 (週次、授課主題、教學活動、評量方式/作業、章節)：

週次	教學進度
一	課程進度說明及講師介紹
二	主題 1：通訊科技與人文社會之鍊結
三	主題 1：通訊科技與人文社會之鍊結
四	主題 2：光電科技與人文社會之鍊結
五	主題 2：光電科技與人文社會之鍊結
六	主題 3：資訊工程科技與人文社會之鍊結
七	主題 3：資訊工程科技與人文社會之鍊結
八	主題 4：從人文社會經濟觀點反思科技進步的表面與內裡
九	主題 4：從人文社會經濟觀點反思科技進步的表面與內裡
十	期末實作報告／競賽 (各組以錄影檔案呈現)

十五、備註：若有申請 TA、校外教學或協同教學，請簡述規劃內容。

- (一) TA 工作：教材教具準備、協助課程分組討論

本課程預計邀請 2 位科技學院高年級學生搭配 1 位管院學生擔任 TA，由背景相異但年齡和學生相近的 TA 協助學習，效果和老師的教學有所不同，兩者可以產生互補的效果；而 TA 面對同樣年紀的學生，練習表達能力與教材講授，也可以更加深對專業知識的了解。

十六、本課程可培養學生之核心能力與教學活動及評量方法對應表

(一) 教學活動：

1. 課堂討論 (含個案討論)
2. 書面報告、作業、作品、實驗
3. 學生口頭報告
4. 課外閱讀
5. 其他

(二) 評量方法：

1. 紙筆考試或測驗
2. 實作評量 (含口頭、書面報告、實習、表現評量)
3. 其他表現

培養學生道德思辨之教學活動:123

培養學生道德思辨之評量方法:1

培養學生專業知能之教學活動:123

培養學生專業知能之評量方法:1

培養學生團隊合作之教學活動:123

培養學生團隊合作之評量方法:2

僅供計畫公開使用



本課程支持使用正版教科書

附件 5-3：1091 新開課程「大數據與決策科學」課程大綱

國立暨南國際大學通識教育課程內容綱要

- 一、課程代號：新開課程
- 二、中文課程名稱：大數據與決策科學
英文課程名稱：Big Data and Decision-Making Science
- 三、授課教師：陳建良
- 四、開授年級：大二至大四
- 五、學分數：二學分
- 六、授課時數：每週二小時
- 七、**先修課程或排除修課院系**：(依據〈國立暨南國際大學全校共同及通識教育課程修課辦法〉第六點：「通識領域課程如與各學系或學位學程之專業課程性質相近，必須排除部分學系或學位學程學生修習時，應於課程大綱中載明。」)

<input type="checkbox"/> 排除修課院系 (可複選)： <input type="checkbox"/> 人文學院 <input type="checkbox"/> 管理學院 <input type="checkbox"/> 教育學院 <input type="checkbox"/> 科技學院 <input type="checkbox"/> 中文系 <input type="checkbox"/> 外文系 <input type="checkbox"/> 社工系 <input type="checkbox"/> 歷史系 <input type="checkbox"/> 公行系 <input type="checkbox"/> 東南亞系 <input type="checkbox"/> 原民專班 <input type="checkbox"/> 觀餐系 <input type="checkbox"/> 財金系 <input type="checkbox"/> 國企系 <input type="checkbox"/> 經濟系 <input type="checkbox"/> 資管系 <input type="checkbox"/> 國比系 <input type="checkbox"/> 教政系 <input type="checkbox"/> 諮人系 <input type="checkbox"/> 土木系 <input type="checkbox"/> 資工系 <input type="checkbox"/> 電機系 <input type="checkbox"/> 應化系 <input type="checkbox"/> 應光系 <input checked="" type="checkbox"/> 不排除修課院系
--

- 八、課程目標：(請依「領域課程」或「共同課程/共同選修」勾選下表)

<p>(一) 領域課程：主領域與次領域</p> <p>通識領域課程分為「人文」、「社會」、「自然」以及「特色通識」等四大主領域，每一主領域又區分兩項次領域。請您勾選本課程屬於哪一項主領域與次領域：</p> <p><input type="checkbox"/>人文領域：<input type="checkbox"/>文學與藝術 <input type="checkbox"/>歷史哲學與文化 <input checked="" type="checkbox"/>社會領域：<input type="checkbox"/>法政與教育 <input checked="" type="checkbox"/>社經與管理 <input type="checkbox"/>自然領域：<input type="checkbox"/>工程與科技 <input type="checkbox"/>生命與科學 <input type="checkbox"/>特色通識領域：<input type="checkbox"/>東南亞 <input type="checkbox"/>綠概念 <input type="checkbox"/>在地實踐</p> <p>(二) 共同課程與共同選修：</p> <p><input type="checkbox"/>英文 <input type="checkbox"/>國文/僑外生華語文 <input type="checkbox"/>服務學習 <input type="checkbox"/>大一體育 <input type="checkbox"/>特色運動 <input type="checkbox"/>第二外語 <input type="checkbox"/>東南亞語文 <input type="checkbox"/>進階語文 <input type="checkbox"/>其他選修</p>
<p>(二)「通識教育目標」與「通識課程基本素養與核心能力」</p> <p>1. 通識有四大教育目標，請您依據課程規劃，勾選課程符合之通識教育目標 (建議勾選 1 至 2 項目標)：</p> <p><input type="checkbox"/>具備人文關懷的氣質 <input type="checkbox"/>培養積極進取的態度 <input checked="" type="checkbox"/>提供多元創新的學習 <input checked="" type="checkbox"/>強化知識實踐的能力</p> <p>2. 通識課程有八大基本素養與核心能力，請您勾選課程著重之素養與能力 (建議</p>

勾選 2 至 4 項素養能力)：

- | | | | |
|--|-------------------------------|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 道德思辨 | <input type="checkbox"/> 社會責任 | <input checked="" type="checkbox"/> 創新學習 | <input checked="" type="checkbox"/> 專業知能 |
| <input type="checkbox"/> 國際視野 | <input type="checkbox"/> 溝通表達 | <input checked="" type="checkbox"/> 團隊合作 | <input type="checkbox"/> 美感涵養 |

聯合國永續發展目標(SDGs) (建議勾選 1 至 3 項)

請先參考聯合國永續發展目標(SDGs)的說明，勾選與課程符合的指標。

- | | | |
|--|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 終結貧窮 | <input type="checkbox"/> 終結飢餓 | <input type="checkbox"/> 健全生活品質 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 優質教育 | <input type="checkbox"/> 性別平權 | <input type="checkbox"/> 潔淨水資源 |
| <input type="checkbox"/> 人人可負擔的永續能源 | <input type="checkbox"/> 良好工作及經濟成長 | <input checked="" type="checkbox"/> 工業化、創新及基礎建設 |
| <input type="checkbox"/> 消弭不平等 | <input type="checkbox"/> 永續城鄉 | <input type="checkbox"/> 負責任的生產消費循環 |
| <input type="checkbox"/> 氣候變遷對策 | <input type="checkbox"/> 海洋生態 | <input type="checkbox"/> 陸域生態 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 公平、正義與和平 | <input type="checkbox"/> 全球夥伴關係 | |

(四) 開設課程動機

僅供計畫公開使用

傳統上對高等教育的期待，是大學教育賦予學生就業能力 (college and career ready)。這樣的期待在數位時代需要重新審視。McKinsey (2018) 強調^(註 1)，1990 年後出生的 Z 世代，成年之後的工作機會 65% 現在還不存在；WEF (2016) 指出^(註 2)，當前需要人力的工作，有 45% 的會被自動化科技所取代；ManpowerGroup (2018) 的調查則發現^(註 3)，45% 的雇主反映找不到具備所需技能的勞工。這個目前和未來勞動供需失衡同時存在的現象，隱含傳統的人力資本投資模式，不僅未能滿足現在產業所需，更難以為將來的工作做準備。Eurofound (2019) 已提出警示^(註 4)，數位驅動的大規模自動化，將導致未來工作環境的高度不確定性。面對快速變動而混沌未明的世界，OECD (2018) 強調教育的優劣^(註 5)，可以決定一個人是被環境變化淘汰，抑或能接受變化並迎向挑戰。準此，當今的教育目標，應該是培育可以瞻遠未來，善用數位工具掌握知識獲取途徑，並以此解決問題的人才。

在此動機下，本計畫以暨大管院學士班「大數據與決策分析學程」之核心課程「大數據與決策科學」為主體，執行教學創新計畫。本課程計畫以兩週一個單元的原則，依序安排 12 個課程主題，以經濟學領域知識 (domain knowledge) 為基礎，搭配實證經濟分析的訓練，與知識網絡中其他領域知識做連結；探討議題涵蓋人文領域的應用創作與在地文化，社會領域的遊憩運動、教育心理、財經管理，以及科學與方法中的空間技術、自然環境與醫療。本課程強調專業背景各異的師資共同授課，以及文理法商系所混合的學生，搭配各種不同領域的數據資料，一方面藉由師生跨領域互動連結知識網絡的不同結點 (node)，另一方面以人文資料和數位工具為平台，促進多方接觸與對話。以下逐一說明各課程主題、焦點及內容。

註 1：<https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/ai-automation-and-the-future-of-work-ten-things-to-solve-for>.

註 2：World Economic Forum (2018), The future of jobs report.

http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf

註 3：ManpowerGroup (2018) Solving the Talent Shortage Build, Buy, Borrow and Bridge, Talent

Shortage Survey.

[https://go.manpowergroup.com/hubfs/TalentShortage%202018%20\(Global\)%20Assets/PDFs/MG_TalentShortage2018_lo%206_25_18_FINAL.pdf](https://go.manpowergroup.com/hubfs/TalentShortage%202018%20(Global)%20Assets/PDFs/MG_TalentShortage2018_lo%206_25_18_FINAL.pdf).

註 4：Eurofound (2019), Technology scenario: Employment implications of radical automation. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

註 5：OECD (2018), The Future of Education and Skills -- Education 2030, [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)

(五) 教學目標

本課程屬於專業中階課程，教學目標在訓練學生應用數位分析工具，以經濟學領域為基礎，結合各種領域的數位資料與學門專業產生新知識與就業力 (employability)。本課程內涵如下：

1. 指導學生應用 CAPI 系統執行數位化問卷製作與資料收集。
2. 指導學生使用經濟學界常用之 STATA 套裝軟體，學習初、中階程式編寫。
3. 指導學生透過各類型數據資料來源，和不同領域背景師生溝通討論，由此學習如何建構資料庫並開發大數據。
4. 每兩週一次的實作部分，目的在培養修課學生分析與解讀資料能力，同時須將資料分析結果做成影音報告存檔，逐次滾動修正改善報告技巧。
5. 訓練學生應用 Logitech 遠距設備加上 Google Hangouts Meet 系統，進行遠距會議與影音錄製。

上述幾點的目地，是訓練學生藉由大數據資料的收集、處理與實作，發揮個別專業背景培養創新想像力，同時具備數位展示與自主學習的能力。

(六) 課程主題

「大數據與決策科學」課程每學期 18 週，除了第一週課程介紹及最後二週成果競賽，學期間原則上以每 2 週為一個模組，預計安排 12 個主題，分述如下：

主題 1：中央研究院調查研究專題中心學術調查研究資料庫 (SRDA) 介紹、CAPI 系統介紹

● 講授部分：

中央研究院調查研究專題中心學術調查研究資料庫 (SRDA) 典藏國內公私部門大量數位資料，是國內最完整也最重要的資料庫平台。本課程介紹 SRDA 資料庫內容，同時介紹該單位開發的雲端線上問卷調查系統 (稱為 CAPI 系統)。介紹 SRDA 的目的是讓參與師生瞭解，國內資料庫平台的內容涵蓋範圍廣泛，自行開發的電子問卷系統也達到國際水準。李巧琳博士經常接觸調查研究專題中心，請她協助共授課程。

● 實作部分：

請李巧琳博士指導修課學生直接和調查研究專題中心聯絡，註冊 SRDA 取得會員資格，並申請資料下載進行分析。

主題 2：SRDA 典藏主計總處之家庭收支調查，人力運用調查

● 講授部分：

介紹 SRDA 資料庫中最重要的兩個政府調查資料庫：行政院主計總處家庭收支調查與人力運用調查。兩個調查的原始資料，分別從 1976 和 1978 年開始對外界提供。家

庭收支調查資料展現臺灣過去將近半個世紀的家戶組成、所得與支出行為。人力運用調查則提供臺灣勞動市場 40 年來的完整觀察。兩個資料庫的內容都與臺灣家戶的在地文化與人文內涵密切相關。李巧琳博士長年接觸此資料庫，請她協助共授課程。

- 實作部分：

請李巧琳博士指導並協助學生，就前述兩個調查資料庫 (也可以選擇 SRDA 其他資料庫)，以 STATA 做各類型議題的基本統計量估計與報告，內容不能和既有兩個調查報告書內容重複。

主題 3：健保署全民健康保險山地離島地區醫療給付效益提昇計畫 (IDS) 資料庫

- 講授部分：

暨大管院和埔里基督教醫院陳恆順醫務副院長合作 (陳副院長除了有醫師身份，同時取得政治大學法律碩士和台灣大學電機博士學位，長年參與遠距醫療政策制訂)，於 109 年開始執行「以山地偏鄉的社區及家戶調查建構醫療大數據倉儲」產學計畫。本產學計畫源於衛福部近年來推動「全民健康保險山地離島地區醫療給付效益提昇計畫 (IDS)」，希望能改進偏鄉醫療資源不足之問題。改善計畫的設計與實施，需以資料分析結果作為政策導引。IDS 計畫調查項目與格式已有固定格式，但缺乏受調查家戶之經濟項目資料。管院團隊和埔基團隊合作，透過暨大團隊導入經濟學概念，在資料收集過程中加入關於社會人口 (socio-demographic) 與社會經濟 (socio-economic) 的問項，在埔里基督教醫院 (以下簡稱埔基) 承攬的仁愛鄉醫療服務地區，進行偏鄉地區的社區及家戶調查，合成一個具備醫療與經濟觀點的資料庫。此資料庫的整個流程，從問卷設計、問卷訪談、資料收集、資料分析、結果呈現到政策建議，設計成一個醫學、經濟學與數位技術交融的教學主題。本主題請陳恆順副院長共授課程。

- 實作部分：

修課學生實際參與資料收集與分析。資料收集部分搭配本院學士班公益服務課，和埔基醫院山地醫療巡迴車一起到原住民部落收集資料，以山地部落的田野調查做為數位人文的實踐場域。學生就所收集資料以 STATA 做基本統計量估計與報告。

主題 4：埔基醫院數位資料以及長照教學中心資料介紹與分析

- 講授部分：

暨大管院和埔基醫院愚人之友基金會趙文崇董事長 (之前是埔基醫院院長) 合作，從 108 年開始執行「埔里基督教醫院執行長照政策之成本與效益：社會觀點分析」產學合作計畫，目前已進入第二年期程。此產學計畫主軸是針對埔基醫院長照教學中心，以機構 (長照教學中心)、個人 (受照顧者) 與家人 (照顧者) 三個主要利害關係人觀點，透過問卷調查與中心營運財務統計資料的交叉比對，導入社會成本與社會效益的概念，藉由量化觀點進行成效評估。此處收集之資料再和埔基醫院既有的醫療資料庫結合，可以發展全人照護的醫療計畫。埔基醫院侯宏彬行政副院長負責該院電子資料庫，本主題請趙文崇董事長及侯宏彬副院長共同主講。

- 實作部分：

請學生練習用 CAPI 系統實際參與長照資料收集與分析，同時到埔基醫院參觀該院電子資料建置。資料收集部分搭配本院學士班公益服務課，到埔基醫院長照教學中心收集資料，同時以 STATA 進行資料分析報告。

主題 5：台緬海外科研計畫緬甸經濟相關議題調查資料

- 講授部分：
暨大管院從 108 年開始執行科技部台緬海外科研計畫，旨在以台灣主計總處調查資料經驗，協助緬甸執行經濟相關議題調查以及資料分析。資料收集之後的結果應用，不僅可以提供緬方公私部門作為政策與決策之依據，同時可供我方瞭解緬甸工商經濟發展進程，協助我國拓展在緬甸的經貿業務。該計畫目前在資料收集階段，採用中研院 SRDA 的 CAPI 系統。台緬海外科研計畫資深研究員 Ms. Thandar Hwit (Dora) 目前就讀於暨大管院博士班。本主題請她以英文共同授課，說明計畫執行過程的資料收集全部流程，從問卷設計、問卷訪談、資料收集、資料分析、結果呈現到政策建議，整個流程設計成人文與數位交融的教學主題。
- 實作部分：
修課學生練習 CAPI 系統輸入資料，透過視訊設備與緬甸海外研究中心訪員進行英/中文視訊會議 (部分訪員為華裔緬人)，交換 CAPI 系統的使用經驗，並比較台緬兩地問卷資料收集過程差異。資料收集實作部分將搭配教育部新南向實習計畫，於暑假期間選送部分修課學生至緬甸進行海外實習，同時參與科技部海外研究中心計畫，進行緬甸國內商業調查的實際工作，而為本課程延伸的國外實習。

主題 6：觀光巴士交通運輸資料特性介紹與分析

- 講授部分：
南投客運埔里分處陳煜峰經理目前就讀於暨大管院區域重點產業碩士在職專班。本主題邀請陳經理共同授課，就交通運輸資料的格式和特性做介紹，並以南投客運臺灣好行日月潭線的上下車刷卡資料為例，呈現交通運輸資料的特性，藉由對空間和時間數位資訊的解碼，探索其中蘊藏的觀光旅遊人文內涵。
- 實作部分：
指導學生以南投客運的交通運輸資料 (去識別後部分) 為例，分析其中可能存在的人文軌跡。

主題 7：暨大個人足跡資料系統介紹與探索

- 講授部分：
暨大管院資訊管理學系戴榮賦教授專長於電子記錄追蹤。本校面對當前疫情，研議全校佈建個人足跡管理系統，以手機 App 自動記錄位置與時間；室外以 App 記錄 GPS 位址，室內則紀錄藍芽 beacon 編號。這個系統的開發雖是因應目前疫情，未來有很多應用的想像與可能，可作為數位人文教材以及學生的競賽主題，乃至有助於未來提供企業採用方案或創業工具。本案於 109 年 3 月 31 日院主管會議及校級防疫小組報告，獲得各方支持，待該系完成細部規劃即可上線。未來此系統將是暨大常態建置，可以成為具有暨大特色的授課研究主題。本主題請戴榮賦教授共同授課，講解資料建置過程，並解說如何藉由校園足跡的空間和時間數位資訊，探索其中可能隱含的校園人文內涵。
- 實作部分：
請學生以個人足跡資料為例，透過 STATA 分析其中可能存在的人文軌跡。

主題 8：高中生學習歷程檔案介紹

- 講授部分：

配合 108 新課綱施行，國教署建置了「高級中等教育階段學生學習歷程資料庫」。108 學年度入學的高一新生，三年後將適用考招新制，新制的申請入學，採計項目包括新型學測 (占比最多 50%) 以及綜合學習表現 (占比至少 50%)；綜合學習表現即是參採學習歷程檔案資料庫。此資料庫的建置計畫總主持人是暨大科技學院資訊工程學系洪正欣教授。本主題請洪教授共同授課，講解此影響未來全體高中生入學的系統，採用的數位軟體 (R、Python)，同時說明政府如何透過此資料庫，掌握高中學習紀錄，進行資料綜整分析統計，掌握學生學力、追蹤課綱實施成效，作為相關教育政策研擬、資源配置運用之依據。

主題 9：暨大校務研究中心資料庫介紹

- 講授部分：

本校校務研究中心收集全校學生資料。近期發佈 101-105 學年度全校各系所學碩班畢業生可工作人數與薪資，該資料分析是來自教育部 99-101 學年度碩學畢業生就業追蹤系統，與財政部薪資所得檔、內政部出境紀錄、軍保以及各項就業投保之加退保紀錄整合而成。此分析報告是學校資料與政府資料連結的最佳示範，同時也和本校學生的就業薪資等表現密切相關，可作為具有暨大特色的授課研究主題。本主題請校務研究中心林志忠主任共同授課，講解校務研究中心資料庫格式與分析方法。

- 實作部分：

請學生以暨大校務研究中心資料庫為例，發現其中可能存在的重要議題。

主題 10：暨大教務處招生專業化新生甄試入學資料庫介紹

- 講授部分：

本校教務處辦理招生專業化工作，申請人受邀參與試務工作，檢視入學審查成績資料分數分布是否呈現某些趨勢。結果發現，部分系所確實有不一致的分數分布態樣。這些考試分數的基本統計量分析，對原來多屬人文背景的試務行政人員來說，可能是陌生的工作。本主題邀請主辦試務的丁衣玲組長共同授課，說明教務處承辦多年入學審查之經驗，同時請學生就分數型態提出分析看法，可望有助於招生專業化工作之精進，賦予試務工作更深入的數位分析觀點。

主題 11：台灣金融創新科技介紹

- 講授部分：

AMIS 帳聯網公司創辦人劉世偉是 Stanford University 電機工程碩士。他預見區塊鏈技術的發展潛力，於 2014 年創辦虛擬貨幣交易服務公司 MaiCoin。MaiCoin 研發出一套可以追蹤不法交易的系統「BlockSeer」，協助主管機關或比特幣受害者追查比特幣的交易軌跡。2016 年 9 月成立帳聯網路科技股份有限公司，運用以太坊 (Ethereum) 的技術為基礎，成為台灣金融創新基礎建設環境的重要成員。本主題請劉世偉先生共同授課，來校講授最先端的金融科技在臺灣的蓬勃現況與未來發展。

主題 12：奧丁丁公司交易資料與策略分析

- 講授部分：

奧丁丁集團從 2010 年至今在國內投資近六百萬美金，也是台灣近幾年來第一個獲得東協資金的新創公司。該公司 10 年來陸續推出 OBOOK App (App Store 書籍類下載第一名)、OwlTing 奧丁丁市集、奧丁丁 (旅行社) 全球體驗等服務。奧丁丁是全世界第一間能夠透過產地直送農產品的公司，在臺灣的代表作為台灣鮮奶地圖、台灣水果地圖、

花東地圖等，幫助台灣獨立酪農還有果農，締造超過百萬美金以上的新的數位經濟規模。奧丁丁公司 2014 年開始接受比特幣付款，旗下的電商、旅行平台、保險都可以透過比特幣接收，另外也幫助中小型商家增加接收比特幣的選項。奧丁丁總部設在台北，另外有馬來西亞吉隆坡、日本東京還有矽谷辦公室。奧丁丁除了發展自己業務，也幫助多個區塊鏈新創項目，在台灣投資了 MaiCoin (AMIS)、CoolWallet，在矽谷投資了 BlockSeer 等公司。奧丁丁與香港 Bitfinex 在 2017 年推出全球轉帳服務，是國內僅有能同時拓展全球電子商務和 Fintech 的科技公司。奧丁丁創辦人王俊凱先生是 Boston University 電機工程碩士，本主題邀請他來校共同授課，講授奧丁丁公司的電商策略與金融科技。

九、教師晤談時間及地點（專任教師必填）：

時間：週二下午 16:00~18:00（或預約時間）

地點：管理學院辦公室

十、授課方式：

- (五) 全學期課程由申請人（經濟學系專任教師）主導，全部課堂都安排兩位以上跨領域教師全時共授。
- (六) 課堂實作部分指導修課學生熟悉 CAPI 軟體收集資料，使用 STATA 套裝軟體進行資料分析。
- (七) 實作部分與公益服務及海外實習課程有所連結。
- (八) 學生學習應用 Logitech 遠距設備加上 Google Hangouts Meet 系統，透過視訊和外部講者溝通。
- (九) 學生報告除了口頭報告、書面報告之外，強調錄影報告以控制時間和品質，培養數位展示能力。

十一、評量方式：

- ◇ 成果報告（50%）
- ◇ 競賽成績（30%）
- ◇ 課堂實作（20%）
- ◇ 課堂參與及學習態度（10%）(TA 參與打分數)

十二、主要教科書：

- (一) 埔基醫院授課教師提供醫療保健衛生及山地離島偏鄉醫療現況相關教材 (108-2 已經有一次執行經驗)
- (二) 行政院主計總處家庭收支調查報告 (歷年)
- (三) 行政院主計總處人力運用調查報告 (歷年)
- (四) 埔暨計畫書：埔里基督教醫院執行長照政策之成本與效益：社會觀點分析(歷年)
- (五) 埔暨計畫書：以山地偏鄉的社區及家戶調查建構醫療大數據倉儲
- (六) 衛福部推動全民健康保險山地離島地區醫療給付效益提昇計畫書 (IDS)
- (七) 科技部海外研究中心計畫--緬甸經濟相關議題調查計畫書
- (八) STATA 操作手冊

十三、重要參考書籍：

- (一) 工商時報社論 (2012-04-30) 政府應精進普查確實了解國勢
- (二) 55年工商普查問卷

- (三) 95年工商及服務業普查報告
- (四) 95年工商及服務業普查作業手冊
- (五) 95年臺閩地區農林漁牧業普查報告
- (六) Myanmar Business Survey Data Analysis
- (七) Business Environment for Vietnam's Small and Medium-Sized Enterprises, USAid
- (八) Myanmar Micro, Small and Medium Enterprise Survey 2017, Denmark and UNU
- (九) Myanmar Business Survey 2015, UNDP

網站資料：

- (一) 中央研究院調查研究專題中心 SRDA 網頁 <https://srda.sinica.edu.tw/>
- (二) 衛福部中央健保署 IDS 計畫網站：
https://www.nhi.gov.tw/Content_List.aspx?n=01F5210E86D10A11&topn=4864A82710DE35ED
- (三) 行政院主計總處政府統計網頁 <https://www.dgbas.gov.tw/np.asp?ctNode=6281>
- (四) 南投客運臺灣好行日月潭線網頁 <http://www.ntbus.com.tw/tour-sml.html>
- (五) 教育部國民及學前教育署高級中等學校實驗教育學生學習歷程填報平臺網頁
<https://exep.k12ea.gov.tw/login>
- (六) 埔里基督教醫院網頁 <https://www.pch.org.tw/>
- (七) MaiCoin 公司網頁 <https://www.maico.in.com/>
- (八) 奧丁丁公司網頁 <https://www.owlting.com/>

十四、教學進度（週次、授課主題、教學活動、評量方式/作業、章節）：

週次	教學進度
一	課程進度說明及講員名單介紹 主題 1：中央研究院調查研究專題中心學術調查研究資料庫 (SRDA) 介紹，CAPI 系統介紹，學生註冊 SRDA 會員取得資料
二	主題 2：SRDA 典藏主計總處之家庭收支調查，人力運用調查
三	學生實作報告 (SRDA 資料庫內容分析)
四	主題 3：健保署全民健康保險山地離島地區醫療給付效益提昇計畫 (IDS) 資料庫
五	搭配暨大公益服務課，學生實作報告
六	主題 4：埔基醫院數位資料以及長照教學中心資料介紹與分析
七	搭配暨大公益服務課，學生實作報告，參訪埔基醫院資訊室以及長照教學大樓
八	主題 5：台緬海外科研計畫緬甸經濟相關議題調查資料
九	學生實作報告，與仰光台緬海外科研中心訪員視訊會議
十	主題 6：南投客運臺灣好行日月潭線資料 主題 7：暨大校園個人足跡資料系統
十一	學生實作報告
十二	主題 8：高中生學習歷程檔案介紹
十三	主題 9：暨大校務研究中心資料庫介紹 主題 10：暨大教務處招生專業化新生甄試入學資料庫介紹
十四	學生實作報告
十五	主題 11：台灣金融創新科技介紹

週次	教學進度
十六	主題 12：奧丁丁公司資料與策略分析
十七	期末報告／競賽 (各組以錄影檔案呈現)
十八	期末報告／競賽 (各組以錄影檔案呈現)

十五、備註：若有申請 TA、校外教學或協同教學，請簡述規劃內容。

(一) TA 工作：教材教具準備、協助課程分組討論

本課程預計邀請三位大學部高年級學生擔任 TA，由年齡和學生相近的 TA 協助學習，效果和老師的教學有所不同，兩者可以產生互補的效果；而 TA 面對同樣年紀的學生，練習表達能力與教材講授，也可以更加深對專業知識的了解。

(二) 校外教學計畫：

參訪埔基醫院資訊室以及長照教學大樓。

(三) 協同教學計畫：

課程強調專業背景各異的師資及業師共同授課，以及文理法商系所混合的學生，搭配各種不同領域的數據資料，一方面藉由師生跨領域互動連結知識網絡的不同結點 (node)，另一方面以人文資料和數位工具為平台，促進多方接觸與對話。以下逐一說明各課程主題、焦點及內容。

十六、本課程可培養學生之核心能力與教學活動及評量方法對應表

(二) 教學活動：

1. 課堂討論 (含個案討論)
2. 書面報告、作業、作品、實驗
3. 學生口頭報告
4. 課程規劃之校外參訪及實習
5. 證照/檢定
6. 參與課程規劃之校內外活動及競賽
7. 課外閱讀
8. 其他

(二) 評量方法：

1. 紙筆考試或測驗
2. 實作評量 (含口頭、書面報告、實習、表現評量)
3. 其他表現

培養學生道德思辨之教學活動:123

培養學生道德思辨之評量方法:1

培養學生專業知能之教學活動:123

培養學生專業知能之評量方法:1

培養學生團隊合作之教學活動:123

培養學生團隊合作之評量方法:2

本課程支持使用正版教科書

課程授課大綱

學年學期 Academic Year/Semester:

課程代號 Course Number:

授課教師 Instructor:

課程中文名稱 Course Title(Chinese): 3D 數位內容與應用

課程英文名稱 Course Title(English): 3D Digital Contents and Applications

開課年級 Grade: 3G

學分數 Credits: 3.0 學分

上課地點 Class location:

上課時間 Class hours:

一、課程目標 Course objectives:

本課程將介紹 3D 數位內容的創新應用趨勢，並讓同學體驗 3D 快速建模、3D 列印、線上虛擬展示等之應用實例。同學在課程中將會學到如何使用相機陣列拍攝並建立 3D 模型，並運用相關軟體工具進行後製、修補等 3D 數位內容製作之流程。

具體而言，此課程具有以下三項目標：

(一) 使學習者能瞭解 3D 與數位內容的相關基礎知識。

(二) 使學習者能實際體驗 3D 應用與其潛力。

(三) 使學習者能學習使用 3D 建模工具，並學習初步之後製能力，以作為後續實作專題之基礎。

二、師生晤談時間及地點 Instructor office hours:

三、授課方式 Teaching approach:

主要的授課方式包含:

- 教師講授與實際操作
- 課堂討論與演練
- 分組團隊實作

四、評量方式 Grading criteria: (含評量項目及所佔比例，請運用多元評量)

作業 30%

分組學期專題 60%

課程參與及其他課程貢獻 10%

五、參考書目 Textbook & references: (酌列作者姓名、出版年份、書名、出版書局等資料)

(一) 教科書:

1. Thomas Luhmann, Stuart Robson, Stephen Kyle, Jan Boehm (2013) Close-Range Photogrammetry and 3D Imaging 2nd Edition, De Gruyter Publisher.
2. Blain, John M. (2019) The Complete Guide to Blender Graphics: Computer Modeling & Animation, Fifth Edition, A K Peters/CRC Press.
3. Patrick Felicia (2015) Unity From Zero to Proficiency (Foundations) [Fourth Edition]: A step-by-step guide to creating your first game with Unity. LPF Publishing.

(二) 參考書:

1. 李逢春、楊基龍、劉韋麟、郭業穎 (2012) Blender 3D 動畫人物製作入門. 藍海文化。

六、教學進度 (週次、授課主題、教學活動、評量方式/作業、章節)

Course schedule (week, topic, activities, evaluation/assignment, text, etc.):

- 第 1 週: 課程簡介: 3D 數位內容與應用趨勢, 課堂講授
- 第 2 週: 3D 基礎概念與 AR/VR 原理, 課堂講授
- 第 3 週: 電腦視覺與 3D 影像建模技術基礎原理, 課堂講授
- 第 4 週: 相機陣列 3D 建模技術與工具應用, 課堂演練與上機實作, 作業
- 第 5 週: 3D 模型後製與修補 AutoDesk MeshMixer I. 課堂演練與上機實作
- 第 6 週: 3D 模型基礎渲染與展示: SketchFab 與 Marmoset, 課堂演練與上機實作
- 第 7 週: 3D 模型後製 (Blender) I, 課堂演練與上機實作
- 第 8 週: 3D 模型後製 (Blender) II, 課堂演練與上機實作
- 第 9 週: 3D 模型後製 (Blender) III, 課堂演練與上機實作
- 第 10 週: 期中報告
- 第 11 週: 3D 應用開發 (Unity) I, 課堂演練與上機實作
- 第 12 週: 3D 應用開發 (Unity) II, 課堂演練與上機實作
- 第 13 週: 3D 應用開發 (Unity) III, 課堂演練與上機實作
- 第 14 週: 3D 應用開發 (Unity) IV, 課堂演練與上機實作
- 第 15 週: 3D 應用開發 (Unity) V, 課堂演練與上機實作
- 第 16 週: 3D 模型與 3D 列印. 課堂演練與實作
- 第 17 週: 專題實作與討論. 分組討論
- 第 18 週: 期末報告與展示, 成果展示

七、備註 Remarks:

課程授課大綱

學年學期 Academic Year/Semester:

課程代號 Course Number: 991051

授課教師 Instructor: 李健菁

課程中文名稱 Course Title(Chinese): 文化創意產業概論

課程英文名稱 Course Title(English): Cultural and Creative Industry

開課年級 Grade: 大學部

學分數 Credits: 2.0 學分

上課地點 Class location:

上課時間 Class hours:

二、課程目標 Course objectives:

文化創意產業的重要性在當代日漸受到重視，並成為許多國家文化政策的重要項目。由於其涵蓋面廣泛，並涉及創作、商業、文化資產及智慧財產權等相關議題，形成其跨領域的知識特性，以及連結至產業應用的實務層面。因此本課程的宗旨，是希望引導同學認識當代文創產業的發展現況，並藉由小組討論及創意發想，參與設計實作，以培養學生具備人文關懷的氣質。

本課程目標包括：

- 1.認識文化創意產業的定義與範圍，了解其發展歷史與面臨困境，並藉由各國案例比較，拓展國際文化的視野，與創意加值的美感能力。
- 2.透過多元的學習情境，激發學生的創意思維，藉由團隊的互動回饋，培養解決問題的實作能力。

二、師生晤談時間及地點 Instructor office hours:

三、授課方式 Teaching approach:

投影片講授、影片討論、小組活動與分享、分組實作及學期成果發表等。

四、評量方式 Grading criteria: (含評量項目及所佔比例，請運用多元評量)

- 1.出席/小組討論/課堂作業/學習單 (45%)
- 2.自主學習分享 (15%)
- 3.學期小組報告 (40%)

學習出席狀況，將參考 moodle 課程網頁，各項討論及作業皆完成者加分獎勵。

五、主要教科書：自編講義

六、重要參考書籍：

- 1.美學的經濟，詹偉雄編，美學的經濟，風格者公司出版，2005 年。
- 2.吳昭怡等，手感經濟—感覺的時尚，天下雜誌，2006 年。

- 3.劉維公，風格競爭力，天下雜誌，2007年。
- 4.鄭秋霜，好創意，更要好管理，三采文化，2007年。
- 5.蕭麗虹、黃瑞茂，文化空間創意再造；閒置空間再利用國外案例彙編，文建會，2003年。
- 6.辛晚教、古宜靈、廖淑容編著，文化生活圈與文化產業，詹氏書局，2005年。
- 7.夏潔編，《關於創意的100個故事》，宇河，2011年。

七、教學進度（週次、授課主題、教學活動、評量方式/作業、章節）：

第1週：課程介紹

第2週：文化創意產業的意義與範圍

第3週：文化風格與知識加值1：尋找文化基因

第4週：文化風格與知識加值2：解讀文化符碼

第5週：好創意從哪來

第6週：創意煉金術

第7週：文化產品 v.s. 設計思考

第8週：期中報告實作1

第9週：期中報告實作2

第10週：期中報告

第11週：文獻閱讀及反思

第12週：創意個案討論練習

第13週：數位創意的奇妙物語

第14週：表演藝術的華麗變身

第15週：廣告裡的文化風景

第16週：期末報告實作1

第17週：期末報告實作2

第18週：期末報告

八、本課程可培養學生之核心能力與教學活動及評量方法對應表

僅供計畫公開使用



課程授課大綱

學年學期 Academic Year/Semester:

課程代號 Course Number: 135131

授課教師 Instructor: 陳建宏,李佩君,郭耀文

課程中文名稱 Course Title(Chinese): 微創新與應用

課程英文名稱 Course Title(English): Micro Innovations and Applications

開課年級 Grade: 3GP

學分數 Credits: 3.0 學分

一、課程目標 Course objectives:

這門課目的就是要讓學生在 1 個學期的課程中，裡面獲取專利智財的普及知識，也要產出一些自己的創意構想，然後利用這個構想來完成一篇專利。另外，在現今創客教育的潮流之下，本課程也要教導學生如何能夠自己動手做，或者如何利用外部的資源，將產品做成一個初步的樣品，才能夠對外參加各種商品展覽、或發明展，或取得後續廠商的合作機會，獲得產品的成功。

本課程會介紹一個嶄新的創新方法-海葵模式，在很短的時間內將構想撰寫成專利，且在專利權未核准前，提早開始與廠家合作成功，在不需要自己去做生產和銷售、也不需要依賴專利的授權金之下，也能夠快速創造價值。

本課程介紹的海葵模式，內容包含如何利用抽象式的科學效應、機構效應、與美學效應等，來進行微型商品的創意發明，在課堂上即可將工商界實際上一直最重要的創新產品經濟，濃縮於 1 個學期內完成，讓學生可以體會到從無到有的創造力價值，利用一個已獲得成功驗證的微創新商品化新模式-海葵模式，讓大家在教室內也可快速創造出價值。

二、師生晤談時間及地點 Instructor office hours:

三、授課方式 Teaching approach:

本課程為跨領域課程，將由資管系、電機系、以及外部業師共同教學，並開放跨院系學生修課。課程中預計舉辦二至三場的工作坊，融合理論與實作，密集學習課程知識。主要的授課方式包含:

- 教師講授與實際操作
- 課堂討論與演練
- 工作坊業師共時教學
- 分組團隊實作

四、評量方式 Grading criteria: (含評量項目及所佔比例，請運用多元評量)

分組學期專題 40%

工作坊參與表現 30%

課程參與及其他課程貢獻 30%

五、參考書目 Textbook & references:

(一) 教科書：

4. 自編講義
5. 賴炎卿, 蔡適陽/主編 (2015)。創業入門: 創業, 15 位專家最想告訴你的事!鼎茂出版社, 台中。
6. Brown, T. (2009). Change by design.
<http://bsili.3csn.org/files/2013/06/change-by-design-brown-e.pdf>
7. Sketchup Online Tutorial: <https://www.sketchup.com/zh-TW/learn/videos/826?playlist=58>

(二) 參考書：

2. 王錦寬(2007) 新型專利申請實務(增修版)。經濟部智慧財產局, 台北。
3. Chopra, A. (2007). Google SketchUp for Dummies. John Wiley & Sons.

六、教學進度 (週次、授課主題、教學活動、評量方式/作業、章節)

Course schedule (week, topic, activities, evaluation/assignment, text, etc.):

- 第 1 週: 課程簡介: 科技微創新的內涵與優勢
- 第 2 週: 創意的產生-使用抽象與映射的運算子. 案例演練與討論
- 第 3 週: 海葵模式的商品化策略. 案例演練與討論
- 第 4 週: 從創新到創業: 創富資本形成與商業模式設計. 案例演練與討論
- 第 5 週: 創意的表達(專利、樣品、美工表達)、SketchUp 簡介. 課堂演練
- 第 6 週: SketchUp 繪圖技巧 與 外掛介紹. 課堂演練
- 第 7 週: 創意設計工作坊 I(業師共同教學)
- 第 8 週: 創意設計工作坊 II(業師共同教學)
- 第 9 週: 智慧財產權概論: 專利、著作權、與商標. 案例討論
- 第 10 週: 專利撰寫工作坊 I(業師共同教學)
- 第 11 週: 專利撰寫工作坊 II (業師共同教學)
- 第 12 週: 樣品形成: 3D 列印與樣品製作方法、模組化的外包設計. 課堂演練
- 第 13 週: 創客空間與社會資源的應用. 案例討論
- 第 14 週: 創新實務: 權利金模式、合約範本與實務. 案例討論
- 第 15 週: 創新實務: 合作對象選擇、代理模式、平台經濟與電商模式. 案例討論
- 第 16 週: 創新實務: 群眾募資、合夥制度與創業後擴張. 案例討論
- 第 17 週: 科技微創工作坊 I (業師共同教學)
- 第 18 週: 科技微創工作坊 II (業師共同教學)

附件六、公益服務課程至長照教學中心上課



長照大樓合影



班主任(院長)授課



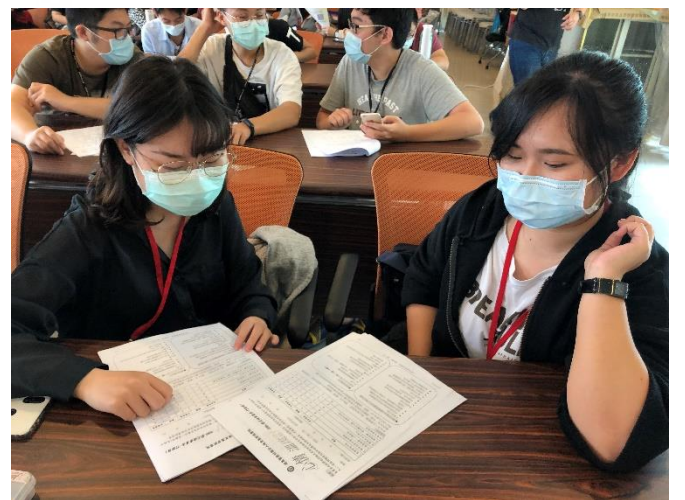
長照中心主任說明長照制度的演變



社工師教導問卷訪談技巧



學生互相練習訪談



學生互相練習訪談

附件七、國際合作簽署與交流

附件 7-1：胡志明經濟大學

本校 與 越南胡志明經濟大學 簽署 MOU

2017.12.12-.12.15 赴越南胡志明經濟大學(UEH)拜訪後 簽署 MOU



MEMORANDUM OF UNDERSTANDING
Between
NATIONAL CHI NAN UNIVERSITY
And
UNIVERSITY OF ECONOMICS HO CHI MINH CITY

In order to promote cooperation between **National Chi Nan University, Republic of China (Taiwan)** and **University of Economics Ho Chi Minh City, Vietnam**, the two universities agree as follows:

The two institutions will encourage contact and co-operation between their faculty and administrative staffs, departments and research institutions.

Within fields that are mutually acceptable, the following general forms of cooperation will be pursued:

- Visits by and exchange of graduate and undergraduate students for study and research.
- Visits by and exchange of faculty and staff for research and instructions.
- Exchange of information including, but not limited to library materials and research publications.
- Joint research and academic activities.
- Study tour programs.

This Memorandum is not intended to create binding or legal obligations on either party. As and when details of any of the above activities are developed mutually, such details will be set forth in agreements supplemental to this Memorandum.

Both parties subscribe to the policy of equal opportunity and will not discriminate on the basis of race, age, sex, ethnicity, religion, or national origin.



Both parties understand that all financial arrangements will have to be negotiated and will depend on the availability of funds.

Where the Memorandum continues to be active, the two institutions agree to review it after three years from the date hereof. It may be terminated at any time by mutual consent or by a six-month notice in writing by either party.

Should on-going collaborative activities be affected by termination, the parties undertake to resolve any issue amicably by mutual agreement.

NATIONAL CHI NAN UNIVERSITY

Puli, Nantou,
Republic of China (Taiwan)



Dr. Yuhlong Oliver Su
President

Date: 23, 2, 2018

UNIVERSITY OF ECONOMICS
HO CHI MINH CITY
Ho Chi Minh City,
Vietnam



Prof. Dr. Nguyen Dong Phong
President

Date: 02, 03, 2018



本校 與 泰國易三倉大學 簽署 MOU

2018.3 月 與泰國易三倉大學 簽署 MOU



**Memorandum of Understanding
Between
Assumption University, Thailand
And**



National Chi Nan University, Republic of China (Taiwan)

National Chi Nan University and Assumption University, after due discussions and consultations have agreed to the following provisions for developing international exchange and cooperation programs based upon the principle of reciprocity.

This agreement permits the exchange and collaborations of scholars, professional staff members, students, and academic information between the signatory institutions. By establishing such exchanges and collaborations, the instructional and research activities at both universities will be enhanced and greater mutual understanding between scholars and students of both universities facilitated.

The universities agree to promote the following activities based on their respective academic and educational needs.

1. Exchange of scholars (professors, advanced graduate fellows, and/or researchers) and professional staff members.
2. Exchange of students (graduate and undergraduate).
3. Exchange of information and academic materials.
4. Organization of joint research programs including those for eventual publication in academic and professional journals.
5. Organization of joint research programs, as well as exchange of information about conferences, workshops, and mutual assistance to participate in them.
6. Organization of Joint curriculum programs for mutual benefits to the parties, their respective stakeholders, and the society at large.
7. Collaboration in distance education and Information Technology.
8. Other feasible and relevant educational activities to be engaged upon according to this agreement and in the spirit of developing education for mutual benefit to the parties, students and the public.
9. Supporting activities/services such as Language Training, orientations and preparatory courses are considered.

The implementation of each activity based on this agreement shall be separately negotiated and determined by both universities, and efforts shall be made by both sides to find financial and in-kind resources for implementing specific activities. The parties agree they will need to enter separate subsidiary agreements for each activity they agree to undertake.

Nothing in this agreement shall in any way diminish the full autonomy of either university, nor shall constraints be imposed by either party upon the other in implementing this agreement.

This agreement shall last five years and shall be reviewed and evaluated after this period. Either party may terminate this agreement upon written notice to the other party three months prior to the actual termination. In such cases, programs under way shall be allowed to be completed according to the terms that have been agreed upon.

This agreement is to become effective when the representatives of each university have signed below, respectively.

ASSUMPTION UNIVERSITY

Rev. Bancha Saenghiran, f.s.g., Ph.D.

President

Date: May 30, 2018

NATIONAL CHI NAN UNIVERSITY

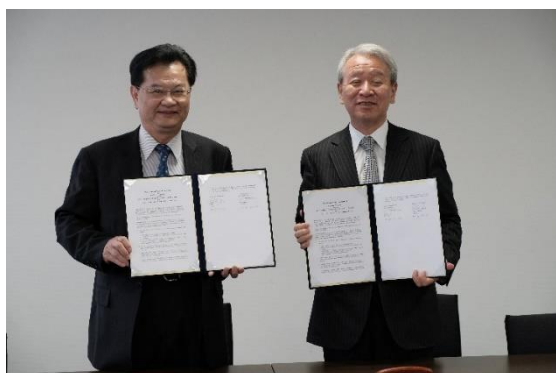
Prof. Yuhlong Oliver Su, Ph.D.

President

Date: March 9, 2018

本校與日本政策研究大學院大學 簽署 MOU

2018.06.04 赴日本政策研究大學院大學(GRIPS)簽署 MOU



Memorandum of Understanding (MOU)
for
Academic Collaboration
between
National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS), Japan
and
National Chi Nan University (NCNU), Taiwan (R.O.C.)

Whereas National Graduate Institute for Policy Studies (hereinafter referred to as GRIPS), located in Tokyo, Japan and National Chi Nan University (hereinafter referred to as NCNU), located in Puli, Taiwan (R.O.C.), share the vision that academic exchange and cooperation would benefit both institutions and would enhance their development;

Whereas both institutions wish to pursue areas of common intellectual interest and potential collaboration;

Therefore, GRIPS and NCNU agree to adopt this MOU in order to promote collaboration between the two institutions so as to enrich the intellectual environment of both institutions and to provide opportunities for contact and exchange among individuals that would lead to the fostering of mutual understanding and collaboration.

1. The parties regard the following areas of cooperation in particular as desirable and feasible:
 - a. Identify opportunities for academic exchange and collaboration;
 - b. Engage in mutual assistance in the preparation of seminars, conferences and workshops;
 - c. Facilitate visits by authorized officials from each university in order to develop cooperative mechanisms and to expand areas of cooperation;
 - d. Identify opportunities for other forms of cooperation.
2. Both institutions agree that the detailed terms and conditions ensuing from the pursuit of the activities identified above will be determined separately and agreed upon by the two parties.
3. This MOU will take effect from the date it is signed by the representatives of the two parties. It will remain valid for a period of three years, and may be continued thereafter after suitable review and agreement.
4. Either party may terminate the MOU by giving written notice to the other party six months in advance. Once the agreement is terminated, neither party will be responsible

本院 與蒙古國立大學 (外蒙古) NATIONAL UNIVERSITY OF MONGOLIA 簽署 MOU

2018.8.27 於蒙古烏蘭巴托與蒙古國立大學簽署 MOU





**MEMORANDUM OF UNDERSTANDING
BETWEEN
THE COLLEGE OF MANAGEMENT,
NATIONAL CHI NAN UNIVERSITY
AND
THE SCHOOL OF INTERNATIONAL RELATIONS AND PUBLIC ADMINISTRATION,
NATIONAL UNIVERSITY OF MONGOLIA**

In order to promote cooperation between the College of Management (CM), National Chi Nan University (NCNU), Republic of China (Taiwan) and the School of International Relations and Public Administration (SIRPA), National University of Mongolia (NUM), Mongolia, the two universities (the Parties) agree as follows:

The Parties will encourage contact and cooperation between their faculty and administrative staffs, departments and research institution.

Within fields that are mutually acceptable, the following general forms of cooperation will be pursued:

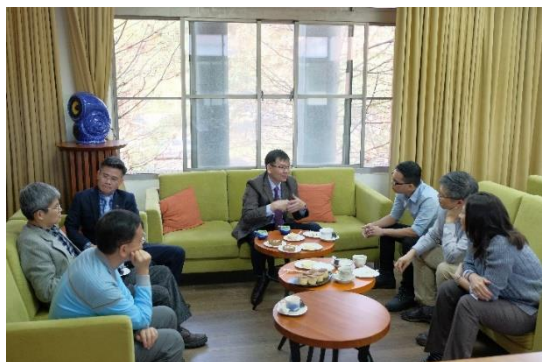
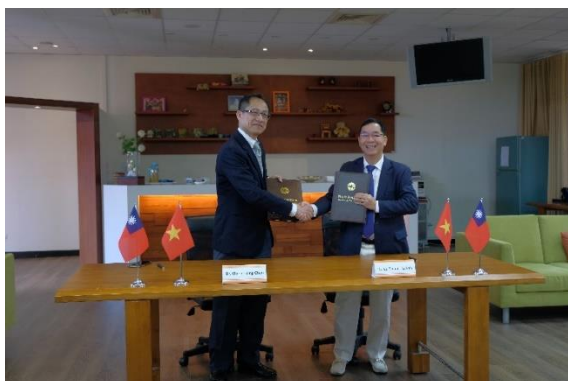
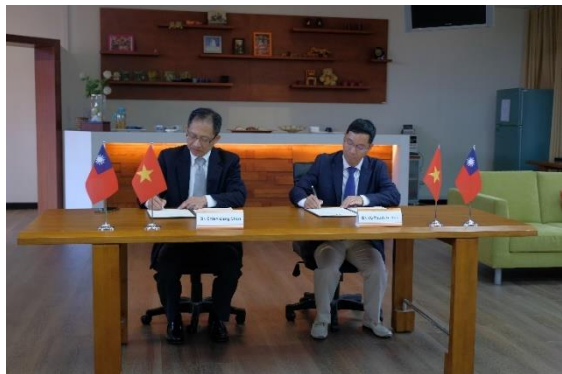
1. Joint research and academic activities.
2. Visits by and exchange of faculty and staff for research and instructions.
3. Visits by and exchange of graduate and undergraduate students for study and research.
4. Exchange of information including, but not limited to library materials and research publications.
5. Study tour programs.

This Memorandum is not intended to create binding or legal obligations on either party. As and when details of any of the above activities are developed mutually, such details will be set forth in agreements supplemental to this Memorandum.

The Parties subscribe to the policy of equal opportunity and will not discriminate on the basis of race, age, sex, ethnicity, religion, or national origin.

本院與越南 FULBRIGHT 大學 簽署 MOU

2018.12.25 於國立暨南國際大學管理學院默契咖啡簽署 MOU





MEMORANDUM OF UNDERSTANDING
for
ACADEMIC COLLABORATION
between
COLLEGE OF MANAGEMENT
NATIONAL CHI NAN UNIVERSITY (NCNU), TAIWAN (R.O.C)
and
FULBRIGHT SCHOOL OF PUBLIC POLICY AND MANAGEMENT (FSPPM)
FULBRIGHT UNIVERSITY VIETNAM (FUV)

In order to promote cooperation between **College of Management, National Chi Nan University, Republic of China (Taiwan) and Fulbright School of Public Policy and Management, Fulbright University Vietnam, the two institutions agree as follows:**

The two institutions will encourage contact and co-operation between their faculties and staffs. Within fields that are mutually acceptable, the following general forms of cooperation will be pursued:

- Visits by and exchanges of graduate students for study and research.
- Visits by and exchanges of faculties for research and instruction.
- Exchange of information including, but not limited to library materials and research publications.
- Joint researches and academic activities.
- Study tour programs.

This Memorandum is not intended to create binding or legal obligations on either party. As and when details of any of the above activities are developed mutually, such details will be set forth in agreements supplemental to this Memorandum.

本院與廣隆光電簽署產學合作備忘錄

2018.12.26 於廣隆光電科技股份有限公司(南崗廠區總公司)簽署 產學合作備忘錄





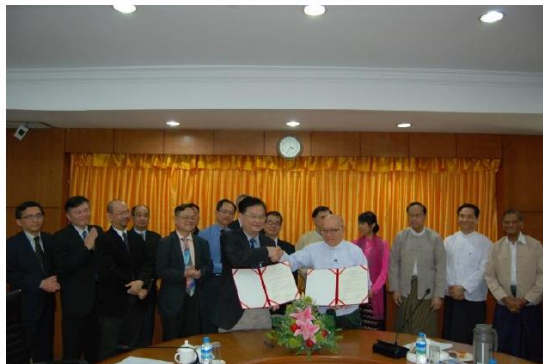
廣隆光電科技股份有限公司與國立暨南國際大學管理學院 產學合作備忘錄

廣隆光電科技股份有限公司（以下簡稱甲方）與國立暨南國際大學管理學院（以下簡稱乙方），為加強產學雙方合作與交流，促進大學社會責任實踐計畫，培育地區優秀人才，發展地方產業，特訂定本產學合作備忘錄，以達「產學互利、合作雙贏」之目標。

- 一、 甲方與乙方同意，循平等互惠與資源共享之原則，依下列項目，推展交流合作：
 1. 甲方就企業發展之需要，委託乙方執行專案研究計畫。
 2. 乙方就甲方需求，派遣教師至相關企業，提供諮詢、實務或訓練等服務。
 3. 甲方就人才培訓之需求，委託乙方辦理專業技術或在職訓練課程。
 4. 甲方就乙方需求，協助安排企業經營者、技術研發主管或管理人員，前往擔任講座或授課。
 5. 甲方協助安排乙方之教師及學生前往相關企業，進行參觀訪問、短期實習或專題製作。
 6. 甲方與乙方在提升企業管理等方面，共同進行研究探討。
 7. 甲方與乙方協力合作撰寫合作計畫書，爭取外部資源，加速產業升級。
 8. 甲方與乙方不定期舉辦產學及相關越南方面的文化藝術之座談會與活動等，以促進台越文化與產學互動、瞭解及交流。
 9. 乙方提供甲方招募人才之必要協助，甲方可就乙方推薦之人才資料庫中，優先選聘。
 10. 甲方以指定用途方式給予乙方彈性使用之捐贈經費，實名登錄捐贈者並載明使用用途。捐贈辦法與執行要項另訂之。

本校與緬甸工商總會簽署 MOU

2019.01.16 赴緬甸與緬甸工商總會(UMFCCI)簽署 MOU



**MEMORANDUM FOR
ACADEMIC – PROFESSION COOPERATION
between
NATIONAL CHI NAN UNIVERSITY (NCNU)
and
UNION OF MYANMAR FEDERATION OF CHAMBERS OF COMMERCE
AND INDUSTRY (UMFCCI)**

With the objective of promoting academic and professional exchange and cooperation between the two institutions, we hereby agree to the following:

1. Based upon the principles of respect for each other's mutual benefit, the two institutions agree to explore the possibilities for the following:
 - A. Exchange of professional and research expertise
 - B. Exchange of job-oriented training and position, academic support and other information of mutual interest.
 - C. Collaborative activities such as joint projects, lectures, forum, conferences, practical job training and education. etc.
2. In order to initiate any of the above activities, detailed plans would be drawn up in the future that would result from mutual consultation and negotiation and be signed by both institutions.
3. This agreement shall impose no financial or legal obligations on either institution and revisable by mutual consent.



Dr. Yuhlong Oliver Su
President
National Chi Nan University

16-01-2019
Date



Dr. Myo Thet
Vice President
Union of Myanmar Federation of Chambers
of Commerce and Industry (UMFCCI)

16-01-2019
Date

附件 7-8：日本湘北大學

申請人與日本 SONY 教育基金會執行長、日本湘北大學校長

高野瀨一晃先生 Kazuaki Takanose 聯絡經過

日本 SONY 教育基金會網頁介紹，可見

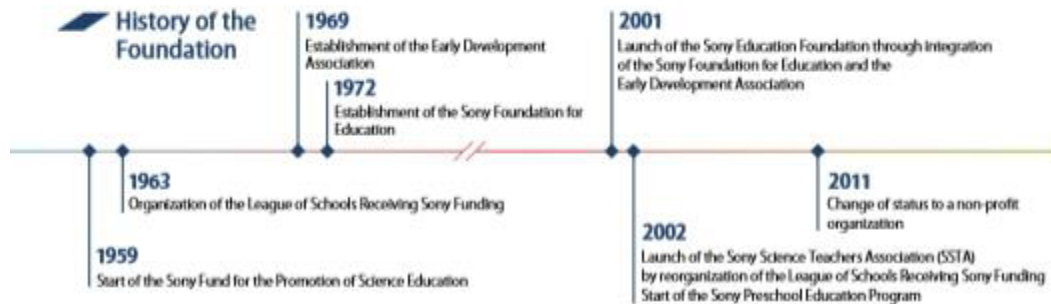
董事會成員在 2019 年 4 月 1 日之前，執行長是 Kazuaki Takanose 高野瀨一晃

Sony Founder Masaru Ibuka and Support for Education

Masaru Ibuka believed that science education was vital for Japan's post-war recovery. He established Tokyo Tsushin Kogyo K.K. (Tokyo Telecommunications Engineering Corporation, the predecessor of Sony) in 1946. The business had finally gotten on track in 1959. In that same year, Masaru Ibuka launched activities to support schools providing advanced science education. In order to keep developing this support for education, he established the Sony Foundation for Education (the predecessor of the Sony Education Foundation). His interest in education subsequently grew to include early childhood education, and he made numerous proposals to communicate the importance of that type of education. His message related to raising children, which remains unchanged today, can be found in the pamphlet "Message from Dr. Masaru Ibuka on Nurturing" published on our website.



History of the Foundation



Members of the Board

Representative Director, Chairman of the Board	Masao Morita	Auditors	Keiichiro Okada	Certified Public Tax Accountant
Representative Director, President	Kazuaki Takanose		Hirotoshi Korenaga	Senior General Manager, Global Accounting Division, Sony Corporate Services (Japan) Corporation
Managing Director	Kazunori Toyonaga	Councilors	Teruaki Aoki	Executive Alumnus, Sony Corporation
Directors	Masako Atsumi		Kiyomi Akita	Director, The Center for Early Childhood Development, Education and Policy Research, Graduate School of Education, The University of Tokyo
	Shiro Kambe		Makoto Asashima	Specially-appointed professor, Teikyo University
	Reiko Kuroda		Kazushi Ambe	Executive Vice President, Sony Corporation
	Hideoaki Koizumi		Kanji Inoue	Ex-President, Sony Science Teachers Association (SSTA)
	Kaori Sasaki		Yumi Okazaki	Concert Pianist
	Hideoki Shirakawa		Shigeki Kadoya	Professor, Nippon Sport Science University
	Kiyoshi Nishitani		Yurika Sanmori	Ex-President, Sony Science Teachers Association
	Ken Hayami		Keiichiro Shimada	Corporate Executive, Sony Corporation
	Yasushi Mitarai		Keiko Takahashi	Director-General, Center for Earth Information Science and Technology (CEIST)
	Midori Miyazaki		Yoshinori Hashitani	Chairman & Representative Director, FRONTAGE INC.
	Tsugie Miyashita			
	Miyoko O. Watanabe			

As of June 2018



Sony Education Foundation
4-2-1, Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo, 140-0001 Japan
TEL. FAX +81-3-3442-1035



URL : <http://www.sony-of.or.jp/>

申請人於 2019 年 3 月 22 日在東京和 Kazuaki Takanose 共進晚餐，他告知即將於 2019 年 4 月 1 日就任 SONY 公司旗下湘北 (Shohoku) 大學



僅供計畫公開使用

湘北大學網站介紹 <https://www.shohoku.ac.jp/>

Our History

Shohoku College was established by the Sony Institute of Higher Education in 1974. For more than 40 years since its foundation, Shohoku College has steadily created its own style of education based on the core belief education, does not simply consist of imparting knowledge from itself, but also of providing an environment in which students can do so effectively. Approximately 1,000 students currently enrolled in Shohoku College are engaged in realizing their individual potential while studying for their future.

Education System

Mission

- Develop natural talents and skills
- Cultivate personal style
- Create a successful life plan

College Offerings

- Liberal arts curriculum for the modern age
- Professional and interpersonal skill development
- Internship Opportunities
- International exchange opportunities
- Career counseling and placement assistance

Campus Life

- ICT Environment
- Library
- Campus Restaurant
- Extracurricular Activities

Address

418 Nurumits, Atsugi, Kanagawa 243-8501, Japan
 Tel: +81-46-242-2467
 URL: <http://www.shohoku.ac.jp/>

Sony Institute of Higher Education
Shohoku College

湘北大學 2019 年 4 月 1 日網站上校長介紹

The screenshot shows the website of Xiangbei University. At the top, there are navigation links: 大学の紹介, 学校案内・教育サポート, 受験生サイト, 湘北短期大学, キャンパスライフ, 就職・進路, and アクセス・お問い合わせ. Below the navigation is a header for '学長メッセージ' (President's Message). The main content area contains a message from the president, Kazuaki Takanose, welcoming students and reflecting on the university's founding principles. To the right of the text is a portrait of the president, with the caption '学長 高野瀬一晃' (President Kazuaki Takanose).

申請人於 2019 年 4 月 1 日以電子郵件與書信祝賀高野瀬一晃先生就任湘北大學校長

The screenshot shows an email interface. The subject line is 'Congratulation to your new position, my elder brother' with a '收件匣' (Inbox) icon. The sender is '陳建良' (Chien-Liang) and the recipient is 'Kazuaki.Takanose · Kisho'. The email content reads: 'Dear Kazu San, my elder brother, Congratulation! Please check out the attached letter. Thank you very much. Sincerely, Chien-Liang, your younger brother'. At the bottom, there is a PDF attachment titled 'Dear Kazu San_20...'. The PDF content is partially visible, showing the university's logo and the text: 'Dear Kazu San, my elder brother, Thank you so much for your kind words...'



國立暨南國際大學
管理學院

54561南投縣埔里鎮大學路一號
電話：(049)2918077
傳真：(049)2918078

College of Management
National Chi Nan University
1, University Rd., Puli, Nantou
Taiwan 54561 Republic of China
TEL:886-49-2918077
FAX:886-49-2918078

April 1, 2019

Dear 高野瀬一晃 Kazuaki Takanose San, my elder brother,

Thank you so much for your hospitality to treat me an unforgettable dinner last Friday. Please send my sincere greetings to my sister in law and thank her for choosing the traditional Japanese restaurant for us. I would say it is not only the best but also one of its kind sukiyaki I have ever had. This dinning makes me recall the very first time we met at Sony Corporation years ago, you treated our delegation to have shabu shabu at night. You insisted that we should share the two-person hotpot using our own chopsticks because we are brothers きょうだい and you are my あにき.

We all agree that life is unexpected while the former experiences would turn out to be meaningful later. When you were the procurement leader at Sony, you were in charge of 30 billion US dollars annual purchases -- an astronomical amount of money which is more than half of Taiwan's central government annual budget. You then became the Representative Director and President of Sony Education Foundation to deal with educational affairs. Now you are the president of Shohoku University under Sony Corporation. I am pretty sure that you are one of the very few high level business managers became academic institute leader. Thought none of us have ever think that one day you will become a university president, your career path indeed follows the steps as, and resembles the belief of, Sony founder Masaru Ibuka.

As Sony founder Masaru Ibuka stressed and we all agree, that technology begins with humanity. In other words, the value of technology shall base on human thoughts. Shohoku University may be the only one university that is fully supported by an international conglomerate. This University uniquely showcases the above ideas by realizing the deep root of Sony's spirit: to nurture the youth to enhance their human capital. Sony's spirit is actually the universal value shared by educators including you and me.

Congratulation to your resuming the new office be the President on April 1 2019, on exactly the same day of Japanese imperial new era declared 令和. As we have reached a consensus that international cooperation play a crucial role in higher education. Please start to make a long-term plan thus we can work hand in hand to pave the way toward comprehensive collaboration in between Shohoku University and National Chi Nan University. I am looking forward to seeing you on our campus soon.

Sincerely

Your younger brother

陳建良 Chien-Liang Chen

Professor, Department of Economics

Dean, School of Management

National Chi Nan University

**AN AGREEMENT ON
THE DUAL DOCTOR OF PHILOSOPHY DEGREE PROGRAM**

BETWEEN

College of Management at National Chi Nan University
(Hereinafter Referred to as "CNCM")

AND

**Martin de Tour School of Management and Economics
at Assumption University**
(Hereinafter Referred to as "MSME")

This Dual Degree Agreement (hereinafter referred to as "Agreement") is made on September 12, 2019 by and between:

- I. COLLEGE OF MANAGEMENT AT NATIONAL CHI NAN UNIVERSITY, a university that is established under the law of Taiwan (Republic of China) with its registered office at No. 1, Daxue Road, Puli Township, Nantou County, 54561 Taiwan (ROC), (hereinafter referred to as "CNCM").
- II. MARTIN DE TOURS SCHOOL OF MANAGEMENT AND ECONOMICS AT ASSUMPTION UNIVERSITY, a university that is established under the law of Thailand with its registered office at 592/3 Ramkhamhaeng 24, Hua Mak, Bang Kapi, Bangkok, 10240 Thailand (hereinafter referred to as "MSME"); and

(CNCM and MSME hereinafter individually referred to as the "party" and jointly referred to as the "parties.")

WHEREAS:

- Both parties wish to enhance relationship and to develop academic exchange in the areas of education, agree to cooperate and work together toward the internationalization of higher education.
- Both parties agree that the collaboration provides a Dual Degree Program for CNCM and MSME Ph.D. students in a reciprocal dual degree program between "Doctor of Philosophy in Business and Economics" at MSME (hereinafter referred to as "PhD MSME") and "Doctor of Philosophy in Strategy and Development of Emerging Industries" at CNCM (hereinafter referred to as "PhD CNCM").

NOW THEREFORE, both parties agree to the following terms and conditions:

**ARTICLE 1
SCOPE OF COOPERATION**

1. Both parties have entered into this Agreement to facilitate the transfer of credits of Ph.D. program students who have completed approved qualifications offered by CNCM and MSME, with the following conditions:
 - a) Students who have successfully completed 1 (one) semester study at Ph.D. MSME program may apply for at least 12 course-credit study (dissertation credits excluded) at Ph.D. CNCM.

- b) Students who have successfully completed 1 (one) semester study at Ph.D. CNCM program may apply for at least 12 course-credit study (dissertation credits excluded) at Ph.D. MSME.
2. Both parties enter into this Agreement as cooperating, equal partners who shall maintain the integrity of their separate programs and qualifications.

ARTICLE 2 IMPLEMENTATION OF COOPERATION

1. CNCM and MSME will jointly approve all marketing materials used for the Dual Degree Program by either Party, including but not limited to, flyers, brochures, posters, newspaper advertisements and/or any other forms of promotion. Neither PARTY will, without the prior consent of the other PARTY, advertise, publicly announce or use the name, logo or symbol of the other in any published document or at any event. Such consent will not be unreasonably withheld. All promotional material for the program must be approved by both parties before publication.
2. Students, in order to gain admission, will be required to satisfy the English Language Proficiency Requirements as determined by each university for post graduate admission and as amended from time to time. Listed below are the current minimum requirements for each accepted English Language Test. Students must satisfy ONE of the following minimum English proficiency requirements:

IELTS: 7.0 or TOEFL (ibt): 90

3. At the time of the Dual Degree Program application, the student must meet all admission requirements of CNCM and MSME, and provide an official transcript from their home university. In order to gain admission, the student will also be required to satisfy the minimum academic requirement:

a) For applicants from CNCM:

- study at Ph.D. CNCM, a minimum of 9 credits is required for the first academic semester of Program year 1.
- reach a satisfactory performance level (minimum 70 on a scale from 0 to 100 for each of the enrolled courses).

b) For applicants from MSME:

- study at Ph.D. MSME and complete the required courses specified in Attachment 1, a minimum of 9 credits is required for the first academic semester of Program year 1.
- reach a satisfactory performance level (minimum 3 on a scale from 0 to 4 for each of the enrolled courses).

Both parties will have committees to review applicants' qualification and decide whether to offer admission when students' documents are received.

4. Both parties agree to accept up to a maximum of 30 students combined into the Dual Degree Program each academic year and conduct periodical evaluations.
5. Both parties agree to inform their students, that they have responsibility for the following financial costs to maintain good standing in the program including, but not limited to:
 - (a) Applicable tuition and fees to enroll into the Dual Degree Program directly payable to Assumption University.
 - (b) Travel arrangement expenses;

- (c) Accommodation and living expenses;
 - (d) Insurance, medical, or associated expenses due to illness or injury;
 - (e) Learning materials expenses.
 - (f) There will be no refund to students if they choose to withdraw from the Program or fail to complete the Program.
6. Both parties agree that Assumption University transfer the agreed tuition and fees payment to CNCM, per enrolled student.
 7. Both parties agree that MSME remunerates all faculty members who teach courses in the program at the rate of three thousand THB per hour (฿3,000/h) regardless of location of instruction.
 8. Both parties agree that MSME provides appropriate accommodation to CNCM faculty members who travel to MSME to conduct teaching and other tasks relevant to the Program.
 9. Each party agrees to appoint one of its own faculty members as the dissertation co-advisor to each and every Ph.D. candidate so as to jointly supervise the process of dissertation work with the counterpart co-advisor. The qualification of any dissertation co-advisor shall meet the requirements set forth by both countries' ministries of education and by both institutions.
 10. Both parties agree to support safe and positive studying environment, including assisting Program students to find on-campus or university-affiliated housing.
 11. Program students will be subject to the rules and regulations of both institutions during the period of Program. Official transcripts will be sent to the student's home institution at the conclusion of each semester or the end of the academic year.
 12. If Program students withdraw before the end of the study period, both parties agree to send the last transcript obtained by the said students.
 13. As noted in this Agreement, students who successfully complete the dual academic program and meet the following conditions will be awarded with both the Ph.D. CNCM degree and the Ph.D. MSME degree.
 - register Ph.D. CNCM for, at least, four academic semesters, and complete courses of, at least, twelve credits at CNCM with a satisfactory grade based on the rules of Ph.D. CNCM;
 - pass all the qualifying examinations that are required for the Ph.D. CNCM degree;
 - pass all the qualifying examinations that are required for the Ph.D. MSME degree;
 - complete all the required courses with a satisfactory grade based on the rules of Ph.D. CNCM;
 - complete all the required courses with a satisfactory grade based on the rules of Ph.D. MSME;
 - obtain a cumulative grade point average (of all courses) of at least 70 on a 100-point scale required for the Ph.D. CNCM;
 - obtain a cumulative grade point average (of all courses) of at least 3 on a 4-point scale required for the Ph.D. MSME;
 - publish two research articles in double-blind peer review journals, of which one article is in English and the journal is indexed in one of the following databases: Scopus, SSCI and SCI;

- Fulfill all the requirements of dissertation at Ph.D. CNCM (including an oral defense and other requirements).
 - Fulfill all the requirements of dissertation at Ph.D. MSME (including an oral defense and other requirements).
14. Neither CNCM nor MSME shall award students with its respective Ph.D. diploma until they have successfully completed all elements of the agreed program at both institutions.
 15. Both parties agree to jointly develop an academic program structure that meets rules and regulations of both universities and countries.
 16. Both parties undertake to ensure that students will be made fully aware of the regulations governing the awarding of CNCM and MSME degrees before they enroll in the program.
 17. Periodically, the Parties will conduct site visits at CNCM and MSME in order to review facilities, and to hold discussions regarding any aspect of the Transfer Agreement that either Party might wish to raise. The cost of such site visits will be borne by each Party individually, i.e., CNCM will be responsible for the travel, accommodation and other expenses of its representatives, and MSME will be responsible for the travel, accommodation and other expenses of its representatives.
 18. Both parties agree to communicate with each other on a regular basis in order to raise and resolve any problems that might arise, and in order to ensure the continued success of the Program.
 19. Nothing in this Agreement shall be construed to create any contractual obligation between the student in the Program and the Institution.
 20. Both parties agree that while this Agreement relates specifically to the dual Ph.D. Program, this does not inhibit other joint activities involving discussions around issues such as cooperative scientific research, staff visiting the partner institution, joint degree programs, acceptance of suitably qualified postgraduate coursework students, and other collaboration which could be regarded as beneficial to both institutions and in the spirit of the concurrent MOU between the two universities. Such issues could be the source of further Agreements between both institutions.
 21. Both parties agree that when a student is accepted as a Dual Degree student by the partner institution, the student must follow academic regulations, such as enrollment, drop out and degree related rules, required by the partner institution.

ARTICLE 3 PERIOD OF AGREEMENT

1. This Agreement takes effect from the date when it is signed by both institutions. It is valid for five years and may be renewed subject to approval by both parties.
2. After the first renewal, this Agreement shall be evaluated annually and renewed automatically if no objections are raised by either party.
3. This Agreement may be terminated prior to the Termination Date in any of the following ways:
 - (a) Termination by Agreement. The Parties may mutually agree to terminate this Agreement in writing, on the terms and dates stipulated therein.
 - (b) Early Termination. Either Party may terminate this Agreement at any time with or without cause by delivering written notice of termination to the other Party at least one hundred eighty (180) days prior to such early termination. Both parties must continue to fulfill obligation to students who have already been accepted into the program even with early termination.

- (c) Termination for Cause. Either Party may terminate this Agreement upon a material breach by the other Party which is not cured within thirty (30) days of written notice of such breach to the other Party. Any second or subsequent material breach within a particular one(1) year term, whether such breach is of the same kind or not, shall be grounds for immediate termination of this Agreement.
- (d) Ongoing Obligations. Upon the termination of this Agreement, both parties shall bear no ongoing obligations if the termination is by agreement (Clause 3a). If the Agreement is terminated by Clause 3b, the party who initiates the termination shall be fully responsible to all ongoing obligations while the other party is exempted from any. If the Agreement is terminated by Clause 3c, the party who causes the breach shall be solely responsible for all ongoing obligation.
- (e) Said written notice specified in Clauses 3a, 3b, 3c, and 3d, shall be deemed given if sent by facsimile, by email, or by registered mail or recognized overnight delivery service, postage pre-paid address to the other party at the address given herein. Delivery will be deemed effective upon transmission by facsimile (with receipt acknowledgment) or 3 (three) days after deposit with the postal authorities or overnight delivery service.

ARTICLE 4 DISPUTE SETTLEMENT

Any dispute or disagreement arising between the PARTIES concerning this Agreement shall be first negotiated and conciliated.

ARTICLE 5 ADMINISTRATIVE RESPONSIBILITY

Both parties will each assign a coordinator as the point of contact, and as the liaison officer for the program. Communication will generally be by email or other appropriate means and when required.

College of Management, National Chi Nan University
Address: No. 1, Daxue Road, Puli Township, Nantou County, 54561, Taiwan (ROC)
Attention: Prof. Chien-Liang Chen
Telephone: [REDACTED]
Email: [REDACTED]

Martin de Tours School of Management and Economics, Assumption University
Address: MSM Building, 2nd Floor, 88 Moo 8 Bangna-Trad Rd., Km. 26
Bangsaothong, SamutPrakarn, 10540, Thailand
Attention: Dr. Zhuoran Zhang
Telephone: [REDACTED]
Email: [REDACTED]

ARTICLE 6 MISCELLANEOUS

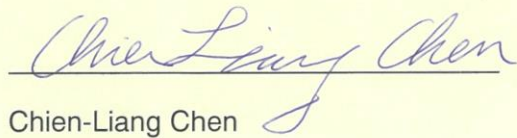
1. This Agreement shall be final and cover all consents and understanding between the PARTIES embodied in this Agreement, and supersedes all other consents and understanding, which has been agreed by the Parties prior to the date of signing of this Agreement, either written or oral.
2. This Agreement may be modified or altered by written agreement signed by an authorized representative of each of CNCM and MSME.

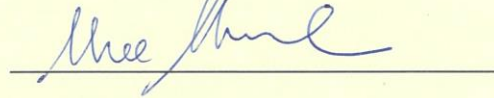
3. Annexes to this Agreement are parts that cannot be separated and have the same legal force and as binding as other provisions of this Agreement.
4. Any different interpretations of this Agreement shall be settled by mutual consultation or negotiation between the Institutions.
5. In the event of an inconsistency between the terms and conditions of the Annexes and Agreement, the Agreement shall prevail.
6. The PARTIES guarantee that the PARTIES are represented by the authorized persons indicated as signing this Agreement.

IN WITNESS WHEREOF, the undersigned being duly authorized thereto, have signed this Agreement.

Signing for National Chi Nan University

Signing for Assumption University





Chien-Liang Chen
Dean
College of Management

Uree Cheasakul
Dean
Martin de Tours School of Management and
Economics

Nov. 28, 2019

November 28, 2019

Date

Date



附件 7-10：赴蒙古教學概況

b第 1 頁 (共 1 頁)(B)

Chong-Chuo Chang

寄件者: "陳進良"
日期: 2019年2月12日 下午 04:47
收件者: "乃云婷"; "潘麗芬"; "傅江辰"; "林昱均"; "shance slow"
副本: "資管系張翠卓主任"; "yidai"; "王銘杰"; "葉家瑞"; "pyyia"; "洪進良 老師"
主旨: 本學期與蒙古國立大學之互訪交流活動

各位主管同仁好，

經由張翠卓主任的牽線，上學期蒙古國立大學已經和本校簽訂 MOU，而且在 MOU 的基礎上，該校兩位老師來本校訪問一週，達成當初兩校交流的基本共識。

現在他們希望本校可以有老師可以回訪，除了提供演講之外，還可以進一步就兩校深入交流與學生來台唸書，做更多討論。

根據張主任和對方的信件往返，對方希望我們有財金和資管兩個領域的老師，前去交流。張主任先徵詢過大家意見，資管系洪主任願意和張主任搭配，去和蒙古大學交流。所以，我就先拜託他們兩位前往，同時回覆對方我們原則上有兩位老師去。如果還有其他系所主管也想在這一次一起去的，不妨就在開學這一兩週趕快提出來，我們再一起來討論。

此次去蒙古國立大學國際關係與公共行政學院訪問，對方會提供住宿與演講費用；每位訪問學者安排二場演講。訪問日期暫訂在 5/20~5/29 這段期間；整個行程以七天時間（連同路程）來安排。

這是我們第一次派老師出去國外交流，某些執行細節還需要討論。等我們未來開會時，再請大家提出來。

順便在此向大家拜個晚年，敬祝各位新年快樂，萬事如意。

進良

b

2019/4/19(B)



**SCHOOL OF
INTERNATIONAL RELATIONS AND
PUBLIC ADMINISTRATION**
NATIONAL UNIVERSITY OF MONGOLIA

14201 P.O.Box-6, Baga toiruu 5,
Sukhbaatar district, Ulaanbaatar-16a, MONGOLIA
Tel/Fax: (376-11) 35 46 10, E-mail: sirpa@num.edu.mn
http://sirpa.num.edu.mn

Date: 06. May. 2019
Ref: 09/130

Letter of Invitation

Dear Professor Hung Chia-Liang

I am deeply delightful that our collaboration has been very successful thanks to our integrity, passionate attitude and hard work.

According to our cooperation plan, it is our most pleasure to invite you to visit our school as a visiting professor from May 20 to May 26, 2019. During your visit in Mongolia, you will be invited to give speeches and to discuss about collaboration issues in accordance to the agenda we provide you.

During your stay we will provide you with a speech fee and free accommodation. Please also be informed that income tax will be deducted from the stipend in accordance to law.

Should you have further inquiries please do not hesitate to contact us. We are looking forward to see you in Mongolia!

Sincerely Yours,

BATTULGA Sukhee (Prof. Ph.D.)
Dean, School of International Relations and Public Administration
National University of Mongolia



**SCHOOL OF
INTERNATIONAL RELATIONS AND
PUBLIC ADMINISTRATION**
NATIONAL UNIVERSITY OF MONGOLIA

14201 P.O.Box-5, Baga toiruu 3,
Sukhbaatar duureg, Ulaanbaatar-48a, MONGOLIA
Tel/Fax: (976-11) 35-46-10 E-mail: sirpa@num.edu.mn,
http://sirpa.num.edu.mn

Date 06. Mar. 2019
Ref. 09/53

Professor Chung-Cho Chang
Department of Banking and Finance
National Chi Nan University, Taiwan
Passport No.: 302927970

Letter of Invitation

Dear Professor Chung-Cho Chang

I am deeply delightful that our collaboration has been very successful thanks to our integrity, passionate attitude and hard work.

According to our cooperation plan, it is our most pleasure to invite you to visit our school as a visiting professor from May 20 to May 26, 2019. During your visit in Mongolia, you will be invited to give speeches and to discuss about collaboration issues in accordance to the agenda we provide you.

During your stay we will provide you with a speech fee and free accommodation. Please also be informed that income tax will be deducted from the stipend in accordance to law.

Should you have further inquiries please do not hesitate to contact us. We are looking forward to see you in Mongolia!

Sincerely Yours,



BATTULGA Sukhee /Prof.Ph.D/
Dean, School of International Relations and Public Administration
National University of Mongolia

備

16	國立政治大學	商管及社會科學	107	學術領域聯盟	1. 選送我國師生赴南向國家進行學術領域之研究、研習與講學	國立中央大學	郭明如	企管系	教授	臺灣	SSCI行銷期刊寫作研習營：印尼 University of Brawijaya合作展業營	印尼 印尼 新加坡南洋理工大學海洋與永續發展中心 (Maritime Energy and Sustainable Development Centre of Excellence, Nanyang Technological University, Singapore)	印尼Brawijaya大學 (Universitas Brawijaya, Indonesia)
17	國立政治大學	商管及社會科學	107	學術領域聯盟	1. 選送我國師生赴南向國家進行學術領域之研究、研習與講學	逢甲大學	曾柏興	運輸與物流學系	副教授	臺灣	定期航運空汙排放估量：當東元航線成為替代航路	新加坡	
18	國立政治大學	商管及社會科學	107	學術領域聯盟	1. 選送我國師生赴南向國家進行學術領域之研究、研習與講學	國立暨南國際大學	陳建良	經濟學系	教授	臺灣	選送暨南國際大學管理學院教師赴泰國易三倉大學研究講學	泰國	泰國易三倉大學管理學院
19	國立政治大學	商管及社會科學	107	學術領域聯盟	1. 選送我國師生赴南向國家進行學術領域之研究、研習與講學	國立臺北藝術大學	林韻平	文化資產與藝術創新博士班	博士班	臺灣	專任教授郭怡宏、研業系李錦雲、特聘共同文憑產產研究	新加坡	Galle Heritage Foundation

用

暨大管院邱顯鴻老師前往泰國易三倉大學教學概況

停留期間：2019/4/7-4/21

地點：泰國易三倉大學 素萬那普校區 Assumption university Suvarnabhumi campus

課程：

1.

課程名稱：中級個體經濟學 ECO2631 INTERMEDIATE MICROECONOMICS

學分數：3

先修課程：ECO2531 PRICIPLES OF MICROECONOMICS

上課時間：WEDNESDAY and FRIDAY 09:00 – 10:30

2.

課程名稱：進階個體經濟學 ECO3771 ADVANCED MICROECONOMICS

學分數：3

先修課程：ECO2631 INTERMEDIATE MICROECONOMICS

ECO3773 MATHEMATICAL ECONOMICS

上課時間：WEDNESDAY and FRIDAY 10:30 – 12:00

3.

課程名稱：產業組織 ECO3732 Industrial Organization

學分數：3

先修課程：ECO2631 INTERMEDIATE MICROECONOMICS or

ECO2661 MANAGERIAL MICROECONOMICS

上課時間：Thursday 13:30 – 16:30





MSME BUSINESS SCHOOL
ASSUMPTION UNIVERSITY

Martin de Tours School of Management and Economics
Assumption University
Ramkhamhaeng 24 Rd.
Hua Mak, Bangkok 10240
Thailand

May 14, 2019

Dean Professor Chien-liang Chen
College of Management
National Chi Nan University
Puli township, Nantou County 54561
Taiwan

SUBJECT: Invitation to Teach ECO 3733 ECONOMICS OF HUMAN RESOURCES

Dear Dean Professor Chien-liang Chen:

It is my great pleasure to invite you to the Martin de Tours School of Management and Economics, Assumption University in July 2019 to guest lecture a undergraduate course, ECO 3733 ECONOMICS OF HUMAN RESOURCES. It will be very much appreciated if you can accept this invitation and are willing to extend knowledge and expertise to the students. In so doing can surely further strengthen the collaboration between Assumption University and National Chi Nan University.

Should there be any teaching aids you will need besides computer and LCD projector, please do not hesitate to contact me at email _____ or by phone _____

Welcome to our academic community. I hope that you will find your teaching at the Martin de Tours School of Management and Economics fruitful and rewarding.

Sincerely,

Poonyawat Sreesing, Ph.D.
Chairperson
Department of Business Economics

易三倉大學講師 Sorakom Ngamdecho 應邀於 2019 年 5 月 16 日至 5 月 30 日來暨大訪問教學。



易三倉大學講師 Sorakom Ngamdecho 在本院教學情況。



附件 7-12：越南團來台授課

2018 年 12 月 24 日，越南 Fulbright 大學院長一行來訪，在管院課堂授課



2019年3月15日越南團來訪，在管理學院課堂授課



附件 7-13：張進福校長至越南授課討論

2019 年 4 月 11 日與越南 Fulbright 大學往來信件討論張進福校長授課事宜

一、行程表

日期	行程
9/19 (四)	14:10-16:45 桃園—胡志明市(CI783)
9/20 (五)	10:00-12:00 Fulbright University Vietnam 校園參訪 13:30-17:00 Fulbright University Vietnam 演講
9/21 (六)	09:00-12:00 早餐/利隆(越南)責任有限公司 12:00-15:00 胡志明市區觀光 15:00-18:00 赴富美興富鑫證券及丁善理先生紀念基金會參訪
9/22 (日)	10:50-15:20 胡志明市—桃園(CI782)

第一天(9/19)：

張進福榮譽教授於下午兩點十分搭乘華航 CI783 班機前往越南胡志明市，於下午四點四十五分抵達越南新山一國際機場。

第二天(9/20)：

早上十點抵達 Fulbright University Vietnam 進行校園，認識該學校辦學方針與理念，同時於上午十點半至十二點，為該校師生演講台灣經驗。下午一點三十分與該校師生進行學術座談。當天的兩場演講過程內容精彩，師生互動熱烈，越南學生對於知識的渴望與嚮往令人印象深刻。

此次演講順利於下午四點鐘結束，雙方皆對此次學術交流之成果感到非常滿意，並期盼下次張進福榮譽教授再次前往該校講學。張進福榮譽教授也誠摯邀請該校人員前來本校參訪即學術交流，共同期盼雙方未來的長期合作與美好發展。

第三天(9/21)：

上午九點整與利隆(越南)責任有限公司主管共進早餐，於上午十一點抵達利隆(越南)責任有限公司進行參訪，並感謝該公司長期以來對於本校實習學生之照顧，同時感謝此次越南行程中之安排與協助。當天下午與富美興集團富鑫證券陳嘉庚總經理及丁善理先生紀念基金會謝瓊金副總經理短暫會晤，感謝該公司過去兩年對本校 74 位實習生、多達 1,745 實習人／天的關照。

第四天(9/22)：

張進福榮譽教授於上午十點五十分搭乘華航 CI782 班機返台，結束此次行程。

二、照片翦影



- 9月20日下午於越南 Fulbright 大學演講。



- 9月20日下午於越南 Fulbright 大學演講。



- 9月20日下午於越南 Fulbright 大學演講。



- 9月20日上午於越南 Fulbright 大學演講，學員神情專注，令人印象深刻。



- 9月20日上午於越南 Fulbright 大學演講，學員神情專注，令人印象深刻。



- 9月20日上午於越南 Fulbright 大學演講，學員神情專注，令人印象深刻。



- 9月20日上午於越南 Fulbright 大學演講，學員神情專注，令人印象深刻。

三、電子郵件往來紀錄

- 信件一

Dear Minister Chang

Thank you so much for your presentations at Fulbright.

The students and participants enjoyed them very much.

I apologize for not being able to escort you after the lecture and join the dinner with you yesterday as I had to teach and wrap up everything before leaving for the US today. I hope you have a good time in HCMC and have a safe trip back home.

Best wishes,

Du

- 信件二

僅供計畫公開使用

寄件者：張進福

Date: 2019年9月21日 週六 下午3:59

Subject: 感謝

To:

Cc: 陳建良

楊副總、劉協理、吳經理：

今天到德和廠，承蒙接待、簡報、導覽，學習很多收穫滿滿，謹此深致謝意。

張進福

09.21.2019

● 信件三

Vũ Thành Tự Anh 於 2019年9月22日 週日 下午11:16寫道：

Dear Minister Chang,

On behalf of the Fulbright School of Public Policy and Management, I would like to thank you so much for your generosity in sharing with us your lifetime experience, from which our faculty and students greatly benefit. I hope this is the foundation on which we continue our collaboration with you personally as well as with NCNU institutionally.

I also would like to take this opportunity to thank Dean Chien-Liang for your valuable support, without which Minister Chang's visit would not be possible.

I look forward to seeing both Minister Chang and Dean Chien-Liang soon, either in Taiwan or Vietnam.

Best regards,
Tu-Anh

Re: Sincere thanks for your support 收件匣 x



陳建良

9月23日 週一 上午1:11 (11 天前)



寄給 Vũ, jfchang, 附件副本：我

英文 > 中文 (繁體) 翻譯郵件

關閉下列語言的翻譯功能：英文

Dear Dean Tu-Anh,

Thank you so much for inviting Minister Chang to pay a visit to your prestigious institute so as to give talks to your students and colleagues.

Hopefully the visit of Minister Chang is the starting point for our further and deeper collaboration at all aspects.

Thank you again, and hope to see you soon.

Sincerely,

Chien-Liang

● 信件四





附件八、外聘兼任教師聘任情況

附件 8-1：兼任教師簡歷表－陳恒順

兼課單位	管理學院學士班
續聘或新聘	<input type="checkbox"/> 續聘 <input checked="" type="checkbox"/> 新聘
姓名	陳恒順
兼任職稱	兼任教授級專業技術人員
身分證字號	
出生年月日	
戶籍地址	
通訊地址	
電話（公）	
電話（宅）	
行動電話	
E-Mail	
最高學歷（畢業學校）	電機工程學博士/醫學士(國立台灣大學)
畢業系、所科	電機工程研究所/醫學系
修業起、訖年月	1996年9月至2000年6月/1978年9月至1985年6月
畢業證書文號	
教師證書字號	助教字第012008號
學校評核結果	第108學年度第1學期 系所科教評會第2次會議（109年2月26日） 院教評會第9次會議（109年3月18日） 校教評會第____次會議（____年____月____日） 審核通過



國立暨南國際大學
National Chi Nan University

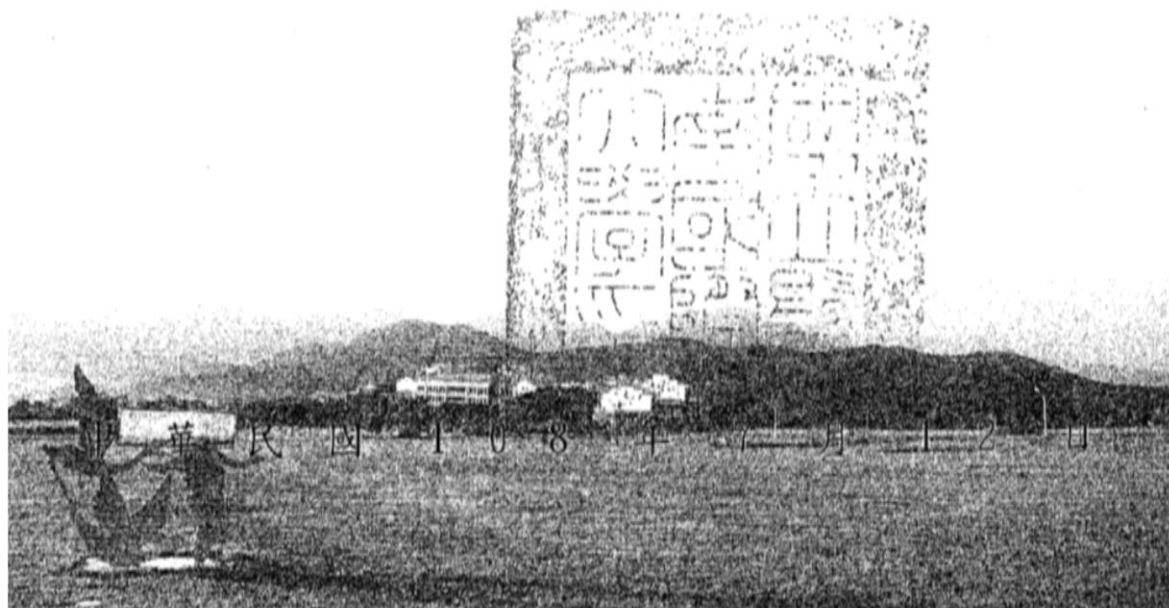
(108) 暨校人字第 1080820150 號

茲 敦 聘

侯宏彬先生 為本大學資訊管理學系兼任助理教授

聘期自中華民國 108 年 8 月 1 日起至 109 年 7 月 31 日止。

校長蘇玉龍



附件 8-3：兼任教師簡歷表－楊國坤

兼課單位	管理學院學士班
續聘或新聘	<input type="checkbox"/> 續聘 <input checked="" type="checkbox"/> 新聘
姓名	楊國坤
兼任職稱	兼任助理教授
身分證字號	
出生年月日	
戶籍地址	
通訊地址	
電話（公）	
電話（宅）	
行動電話	
E-Mail	
最高學歷（畢業學校）	國立中山醫學大學
畢業系、所科	臨床醫學研究所
修業起、訖年月	100年9月至106年2月
畢業證書文號	(105)博字第 0004 號
教師證書字號	
學校評核結果	第108學年度第1學期 系所科教評會第2次會議（109年2月26日） 院教評會第9次會議（109年3月18日） 校教評會第____次會議（____年____月____日） 審核通過

附件 8-4：兼任教師簡歷表－沈錡碩

兼課單位	管理學院學士班
續聘或新聘	<input type="checkbox"/> 續聘 <input checked="" type="checkbox"/> 新聘
姓名	沈錡碩
兼任職稱	兼任助理教授級專業技術人員
身分證字號	
出生年月日	
戶籍地址	
通訊地址	
電話（公）	
電話（宅）	
行動電話	
E-Mail	
最高學歷（畢業學校）	國立臺灣大學
畢業系、所科	公共衛生學院公共衛生研究所
修業起、訖年月	2000年8月至2011年7月
畢業證書文號	R97847015
教師證書字號	講字第108726號
學校評核結果	第108學年度第1學期 系所科教評會第2次會議（109年2月26日） 院教評會第9次會議（109年3月18日） 校教評會第____次會議（____年____月____日） 審核通過

附件 8-5：兼任教師簡歷表－高志暉

兼課單位	管理學院學士班
續聘或新聘	<input type="checkbox"/> 續聘 <input checked="" type="checkbox"/> 新聘
姓名	高志暉
兼任職稱	兼任助理教授
身分證字號	
出生年月日	
戶籍地址	
通訊地址	
電話（公）	
電話（宅）	
行動電話	
E-Mail	
最高學歷（畢業學校）	國立中正大學
畢業系、所科	電機工程研究所
修業起、訖年月	92 年 9 月 至 96 年 11 月
畢業證書文號	(96)中正博字第 380116 號
教師證書字號	
學校評核結果	第108學年度第1學期 系所科教評會第1次會議（108年12月17日） 院教評會第9次會議（109年3月18日） 校教評會第____次會議（____年____月____日） 審核通過

附件 8-6：兼任教師簡歷表－廖靜珠

兼課單位	管理學院學士班
續聘或新聘	<input type="checkbox"/> 續聘 <input checked="" type="checkbox"/> 新聘
姓名	廖靜珠
兼任職稱	兼任講師
身分證字號	
出生年月日	
戶籍地址	
通訊地址	
電話（公）	
電話（宅）	
行動電話	
E-Mail	
最高學歷（畢業學校）	亞洲大學
畢業系、所科	健康產業管理所博士
修業起、訖年月	101年9月至109年1月
畢業證書文號	
教師證書字號	講字第086246號
學校評核結果	第108學年度第1學期 系所科教評會第1次會議（108年12月17日） 院教評會第9次會議（109年3月18日） 校教評會第____次會議（____年____月____日） 審核通過

附件 8-7：兼任教師簡歷－王俊凱

王俊凱 (Darren Wang) 簡歷

王俊凱為奧丁丁集團創辦人兼執行長（旗下有奧丁丁市集、奧丁丁旅行社以及全球分公司），也同時是 OBOOK 創辦人、OBOOK 控股公司董事長，過去曾經任職矽谷 Google 總部，南韓電信美國公司旗下社群、創投、電信及新創公司，同時在矽谷、台灣有 10 年以上創業經驗。同時也是台灣最早期區塊鏈產業的天使投資人，投資了 MaiCoin、BlockSeer、CoolBitx 等新創公司。

奧丁丁集團從 2010 年至今在台灣投資近六百萬美金，也是購買台灣近幾年來第一個獲得東協資金的新創公司。七年來陸續推出 OBOOK App(App Store 書籍類下載第一名)、OwlTing 奧丁丁市集、奧丁丁(旅行社)全球體驗等服務。奧丁丁是全世界第一間能夠透過產地直送農產品的公司，在台灣的代表作為台灣鮮奶地圖、台灣水果地圖、花東地圖等，幫助過去沒有能力透過電商銷售產品的中小型商家締造了新的數位經濟規模出來。

2014 年以來幫助台灣獨立酪農還有果農透過手機締造了超過百萬美金以上的營業額。2014 年開始，奧丁丁開始接受比特幣付款，旗下的電商、旅行平台、保險都可以透過比特幣接收，另外也幫助中小型商家幫多了可以接收比特幣的選項。2015 年底，奧丁丁推出全球開放市集，透過手機就可以讓全世界任何商家開店，銷售到全世界，同時打通全世界中小商家的金流服務，讓做生意的門檻更低。除此之外，奧丁丁同時可以讓旅遊業者上架行程、體驗等等，把業務範圍涵蓋到全球的深度旅遊市場。

奧丁丁總部設在台北，另外有馬來西亞吉隆坡、日本東京還有矽谷辦公室。奧丁丁除了發展自己業務，也幫助很多區塊鏈新創，在台灣投資了 MaiCoin (AMIS), CoolWallet, 矽谷投資了 BlockSeer 等公司。與香港的 Bitfinex 也會在 2017 年推出全球轉帳服務，是國內僅有能同時拓展全球電子商務、Fintech 的科技公司。

王俊凱畢業於 Boston University，電機碩士，專長為密碼學，指導教授為知名俄羅斯數學教授及前 KGB 科學家 Prof. Lev Levitin。

往來通訊 email

2020/3/27 國立暨南國際大學教職員(mail.ncnu.edu.tw) 郵件 - Fwd: 國立暨南國際大學教師聘任申請表

 賴玟旋

Fwd: 國立暨南國際大學教師聘任申請表
1 封郵件

張秣蓁 2019年9月6日 下午12:09
收件者: 賴玟旋

----- 轉寄的郵件 -----
寄件者: 張秣蓁
日期: 2019年5月23日 週四, 14:44
主旨: Re: 國立暨南國際大學教師聘任申請表
收件者: CEO Office_Key

Hi Kay~
謝謝您
收到了~~

敬祝 順頌時祺

國立暨南國際大學管理學院 張秣蓁 敬上
Lillian Li-Zhen Chang, Project Manager

Tel:
E-mail:
College of Management
National Chi Nan University

CEO Office_Key 於 2019年5月23日 週四 下午2:40寫道:
您好,
簡歷請參考附檔。
學歷目前正在波士頓領事館進行驗證, 預計6月中下旬提供, 謝謝!

 Kay 陳林楷崧
Executive Assistant to CEO 執行長特助
Owlting Group
Tel:
Fax:
Line ID:

張秣蓁 於 2019年5月23日 週四 下午2:18寫道:
Kay 您好:
我是秣蓁, 這是我的mail
敬祝 順頌時祺
國立暨南國際大學管理學院 張秣蓁 敬上
Lillian Li-Zhen Chang, Project Manager

<https://mail.google.com/mail/u/0?ik=24fcb41946&view=pt&search=all&permthid=thread-f%3A1643897647169664162&siml=msg-f%3A16438976...> 1/3

Tel:
E-mail:
College of Management
National Chi Nan University

CEO Office_Kay

於 2019年5月2日 週四 上午11:12寫道：

嗨 秝蒞，

附檔是目前填好的表還有Darren的碩士畢業證書，麻煩再幫我確認一下有哪些資料需要補，謝謝您！



Kay 陳林楷崧
Executive Assistant to CEO 執行長特助
Owlting Group
Tel:
Fax:
Line ID:

張秝蒞

於 2019年5月2日 週四 上午10:21寫道：

您好：

我是秝蒞
有勞您先將目前完成的表格寄過來了

敬祝 順頌時祺

國立暨南國際大學管理學院 張秝蒞 敬上
Lillian Li-Zhen Chang, Project Manager

Tel:
E-mail:
College of Management
National Chi Nan University

----- By mail.ncnu.edu.tw -----

!!!方便快速的電子郵件仍無法免除延遲或遺失,重要或具時效之訊息請勿以電子郵件為唯一傳達方式!!!

請尊重智慧財產權! 請勿開啟不明來源郵件!
請使用公務信箱收發公務所需資訊, 以免資訊外洩!

----- By mail.ncnu.edu.tw -----

!!!方便快速的電子郵件仍無法免除延遲或遺失,重要或具時效之訊息請勿以電子郵件為唯一傳達方式!!!

請尊重智慧財產權! 請勿開啟不明來源郵件!
請使用公務信箱收發公務所需資訊, 以免資訊外洩!

敬祝 順頌時祺

國立暨南國際大學管理學院 張秝蒞 敬上
Lillian Li-Zhen Chang, Project Manager

Tel:
E-mail:
College of Management
National Chi Nan University

----- By mail.ncnu.edu.tw -----

!!!方便快速的電子郵件仍無法免除延遲或遺失,重要或具時效之訊息請勿以電子郵件為唯一傳達方式!!!

請尊重智慧財產權! 請勿開啟不明來源郵件!
請使用公務信箱收發公務所需資訊, 以免資訊外洩!

附件 8-8：兼任教師簡歷－劉世偉

【AMIS 帳聯網公司及創辦人簡介】

AMIS 帳聯網公司(帳聯網路股份有限公司)介紹

成立於 2016 年 9 月，創辦人為劉世偉，根植台灣、接軌全球，核心研發團隊擁有深厚的跨領域產業經驗，以先進區塊鏈技術為基礎，協助建構亞太區區塊鏈與金融科技創新的基礎建設環境，已與工研院協助富邦金控完成區塊鏈移動支付記帳通訊系統的試點專案。

AMIS 帳聯網公司創辦人介紹劉世偉(Alex Liu)介紹



帳聯網公司創辦人劉世偉出生於台北，2002 年畢業於加州史丹佛大學電機研究所，曾在日立、三星、西門子國際資通訊技術巨擘任職，至德日等先進科技大國工作見習。

畢業後，進入中華民國中央研究院孟懷縈院士創辦的創銳訊(Atheros)任職，培養深厚的資通訊技術能力及產業經驗。

在高通(Qualcomm)併購創銳訊後，進入高通擔任中國上海的行銷總監，負責年營業額三千五百萬美元的產品線。洞見區塊鏈技術的無限可能，便毅然決然放棄外商高階主管的職位，返家貢獻台灣社會。2014 年創辦需擬貨幣交易服務公司 MaiCoin，MaiCoin 研發出一套可以追蹤不法交易的系統「BlockSeer」，協助主管機關或比特幣受害者追查比特幣的交易軌跡。

兩年間潛心鑽研帳聯網技術發展應用，並積極結識國際舞台上區塊鏈的專家，不斷充實技術實力，見時機成熟，於 2016 年 9 月成立帳聯網路科技股份有限公司，以以太坊(Ethereum)的技術為基礎，期望為推動台灣金融創新基礎建設環境盡一份心力。

往來通訊 email

2020/3/27 國立暨南國際大學教職員(mail.ncnu.edu.tw) 郵件 - Assist to fill up the forms of adjunct professor recruitment

 賴玫旋

Assist to fill up the forms of adjunct professor recruitment
13 封郵件

賴玫旋 2019年9月24日 下午1:54
收件者: Vincent Wu

Vincent 您好：

我是國立暨南國際大學管理學院學士班的助理 - - 玫旋。
來信告知，先前承辦人張秣蕓小姐，因有其他生涯規劃，
故由我承辦接下來的業務。

請您多多指教！

先前秣蕓學姐告知我，有關Alex的畢業證書，會於今年8、9月至美國領取。
不知道是否已經有後續消息了呢？

敬候您的回信。
敬祝 順心如意

管理學院學士班 賴玫旋助理 敬上

有任何疑問，請與我聯絡：
國立暨南國際大學 管理學院學士班
賴玫旋 專任助理
TEL：
FAX：
E-mail：
54561南投縣埔里鎮大學路470號

賴玫旋 2019年10月7日 下午5:10
收件者: Vincent Wu

Vincent 您好：

我是國立暨南國際大學管理學院學士班的助理 - - 玫旋。
之前有寄信給您，但一直尚未收到回覆。
擔心是否有漏信，因此再寄一次信件給您。

<https://mail.google.com/mail/u/0?ik=24fcb41946&view=pt&search=all&permthid=thread-a%3Ar6039062466979441083&siml=msg-a%3Ar-25605...> 1/7

來信告知，先前承辦人張秣蕓小姐，因有其他生涯規劃，
故由我承辦接下來的業務。

請您多多指教！

先前秣蕓學姐告知我，有關Alex的畢業證書，會於今年8、9月至美國領取。
不知道是否已經有後續消息了呢？

敬候您的回信。
敬祝 順心如意

管理學院學士班 賴玟旋助理 敬上

有任何疑問，請與我聯絡：

國立暨南國際大學 管理學院學士班

賴玟旋 專任助理

TEL：

FAX：

E-mail：

54561南投縣埔里鎮大學路470號

賴玟旋
[隱藏引用文字]

於 2019年9月24日 週二 下午1:54寫道：

Vincent Wu

2019年10月7日 下午6:05

收件者: 賴玟旋

Hi 賴小姐，您好！

抱歉比較晚回信，上次 Alex 回美國的會議比較緊湊，跑太多地方，忘了拿回來，下次我會再提醒他，這兩個月應該會再有一次機會回去
感謝您的關心與提醒！祝您一切順心！

賴玟旋 於 2019年10月7日 週一 下午5:10寫道：

[隱藏引用文字]

----- By mail.ncnu.edu.tw -----

!!!方便快速的電子郵件仍無法免除延遲或遺失，重要或具時效之訊息請勿以電子郵件為唯一傳達方式!!!

請尊重智慧財產權! 請勿開啟不明來源郵件!

請使用公務信箱收發公務所需資訊，以免資訊外洩!

--
Wish you all the best!

Vincent Wu
~ Facilitating people toward success ~

2020/3/27

國立暨南國際大學教職員(mail.ncnu.edu.tw) 郵件 - Assist to fill up the forms of adjunct professor recruitment

賴玟旋

收件者: 陳建良教授

副本: 張慧君

, 陳建良院長

, 李巧琳

2019年10月9日 上午9:26

院長您好：

轉呈我與Alex的特助Vincent的信件如下，請您過目。

目前Alex尚未取得學歷資料，
Darren的學歷資料已完成認證。

上述報告給您。

這邊想請示院長，是否要先跑Darren的聘僱流程？課程的部分是合開還是分開開設呢？

謝謝您！

敬祝 順心如意

管理學院學士班 賴玟旋助理 敬上

有任何疑問，請與我聯絡：

國立暨南國際大學 管理學院學士班

賴玟旋 專任助理

TEL：

FAX：

E-mail：

54561南投縣埔里鎮大學路470號

----- Forwarded message -----

寄件者：Vincent Wu

Date: 2019年10月7日 週一 下午6:05

Subject: Re: Assist to fill up the forms of adjunct professor recruitment

To: 賴玟旋

[隱藏引用文字]

陳建良

收件者: 賴玟旋

副本: 陳建良教授

, 張慧君

2019年10月11日 上午9:10

請問ALEX如果沒有學歷證件，是否可以聘任業界講師？
DARREN要聘任的層級和頭銜是什麼？

請你先把這些問題釐清，讓我知道。謝謝。

2020/3/27

國立暨南國際大學教職員(mail.ncnu.edu.tw) 郵件 - Assist to fill up the forms of adjunct professor recruitment

賴玟旋
[隱藏引用文字]

於 2019年10月9日 週三 上午9:26寫道：

賴玟旋
收件者: Vincent Wu

2019年10月18日 下午6:46

Vincent 您好：

抱歉這麼晚回信給您。
謝謝您的回覆，那再麻煩您提醒Alex領取畢業證書，謝謝您！

我們很希望能邀請Alex擔任管理學院學士班的講師，相信學生會受益良多。
若有任何我可以協助的地方，請不吝告知我。

因為學校有相關的流程以及時效性，
希望能盡早收到Alex的相關資料，以利後續辦理。
我們保持聯繫～

PS：不知道方不方便與您要手機號碼呢？若有緊急情況，希望可以及時連繫到您。
不方便也沒有關係！想說先問您一聲。

敬候您的回信。
敬祝 順心如意

管理學院學士班 賴玟旋助理 敬上

有任何疑問，請與我聯絡：

國立暨南國際大學 管理學院學士班

賴玟旋 專任助理

TEL：

FAX：

E-mail：

54561南投縣埔里鎮大學路470號

Vincent Wu
[隱藏引用文字]

於 2019年10月7日 週一 下午6:05寫道：

Vincent Wu
收件者: 賴玟旋

2019年10月18日 下午7:53

好的，我的手機是 保持聯繫，謝謝！

賴玟旋 於 2019年10月18日 週五 下午6:46寫道：

<https://mail.google.com/mail/u/0?ik=24fcb41946&view=pt&search=all&permthid=thread-a%3Ar6039062466979441083&simpl=msg-a%3Ar-25605...> 4/7

2020/3/27

國立暨南國際大學教職員(mail.ncnu.edu.tw) 郵件 - Assist to fill up the forms of adjunct professor recruitment

[隱藏引用文字]
[隱藏引用文字]

賴玟旋
收件者: Vincent Wu

2019年11月18日 下午12:22

Vincent 您好：

不好意思，來信打擾。
請問目前Alex有安排去美國的行程了嗎？不知道畢業證書是否已有後續消息了呢？

我這邊希望能知道目前的資訊，
因為學校有相關的流程以及時效性，
希望能掌握相關時程並盡早收到Alex的資料，以利後續辦理。
謝謝您！

靜候您的回信。
敬祝 順心如意

管理學院學士班 賴玟旋助理 敬上1081118

有任何疑問，請與我聯絡：

國立暨南國際大學 管理學院學士班

賴玟旋 專任助理

TEL：

FAX：

E-mail：

54561南投縣埔里鎮大學路470號

Vincent Wu 於 2019年10月18日 週五 下午7:53寫道：
[隱藏引用文字]

Vincent Wu
收件者: 賴玟旋

2019年11月18日 下午1:13

賴小姐，您好！

本月目前行程比較滿，沒有規劃回美國，也許 12月會有機會，一但確定，會盡快讓你知道，謝謝！

賴玟旋 於 2019年11月18日 週一 下午12:22寫道：
[隱藏引用文字]
[隱藏引用文字]

賴玟旋
收件者: Vincent Wu

2019年11月18日 下午1:19

2020/3/27

國立暨南國際大學教職員(mail.ncnu.edu.tw) 郵件 - Assist to fill up the forms of adjunct professor recruitment

Vincent 您好：

謝謝您的回信！
那我知道了，若有相關消息，再麻煩您告知我了。
非常謝謝您！

我們保持連繫～

敬祝 順心如意

管理學院學士班 賴玟旋助理 敬上

有任何疑問，請與我聯絡：

國立暨南國際大學 管理學院學士班

賴玟旋 專任助理

TEL：

FAX：

E-mail：

54561南投縣埔里鎮大學路470號

Vincent Wu 於 2019年11月18日 週一 下午1:13寫道：
[隱藏引用文字]

Vincent Wu 2020年2月6日 下午12:52
收件者: 賴玟旋

賴小姐，您好！

Alex 剛從美國回來，這趟有帶回畢業證書了，請問接下來該怎麼進行？

賴玟旋 於 2019年9月24日 週二 下午1:54寫道：

Vincent 您好：

[隱藏引用文字]

----- By mail.ncnu.edu.tw -----

!!!方便快捷的電子郵件仍無法免除延遲或遺失，重要或具時效之訊息請勿以電子郵件為唯一傳達方式!!!

請尊重智慧財產權! 請勿開啟不明來源郵件!

請使用公務信箱收發公務所需資訊，以免資訊外洩!

[隱藏引用文字]

賴玟旋 2020年2月15日 上午11:08
收件者: Vincent Wu
副本: 李巧琳

Vincent 您好：

2020/3/27

國立暨南國際大學教職員(mail.nnu.edu.tw) 郵件 - Assist to fill up the forms of adjunct professor recruitment

感謝您的來信！很高興得知這個好消息！
抱歉這麼晚回信給您。

因為國外學歷需經駐外使館認證證明。
因此想請問您，Alex的畢業證書是否已經驗證過了呢？

若還沒有，以下提供外交部國外文件驗證流程說明，供您參考：
<https://www.boca.gov.tw/np-45-1.html>

若有任何疑問或需協助的地方，請您不吝告知。
我這邊會盡力協助！

敬祝 順心如意

管理學院學士班 賴玟旋助理 敬上

有任何疑問，請與我聯絡：

國立暨南國際大學 管理學院學士班

賴玟旋 專任助理

TEL：

FAX：

E-mail：

54561南投縣埔里鎮大學路470號

Vincent Wu
[隱藏引用文字]

於 2020年2月6日 週四 下午12:52寫道：

Vincent Wu

2020年2月15日 下午1:46

收件者: 賴玟旋
副本: 李巧琳

不好意思，確認一下，之前是說拿回正本給你們，可以協助處理後續流程，目前還是可以請你們協助嗎？當然過程如果有任何費用產生，都是由我們這邊支出

賴玟旋 於 2020年2月15日 週六，11:08寫道：
[隱藏引用文字]
[隱藏引用文字]

<https://mail.google.com/mail/u/0?ik=24fcb41946&view=pt&search=all&permthid=thread-a%3Ar6039062466979441083&siml=msg-a%3Ar-25605...> 7/7

附件九、管理學院軟硬體購置紀錄

附件 9-1：3D 建模實驗室

年度	經費來源	設備及空間
2019 年	新興科技跨域人才培育與教學圖儀設備改善計畫	3D 快速建模系統(498 萬元)
 <p data-bbox="411 1126 657 1164">3D 快速建模系統</p>		 <p data-bbox="1070 1151 1453 1189">3D 印表機設備：全彩/單色</p>
 <p data-bbox="73 1682 453 1720">3D 擬真(photorealistic)建模</p>		 <p data-bbox="703 1659 984 1744">3D 模型應用/AR 擴增實境 App</p>  <p data-bbox="1002 1682 1401 1720">3D 模型應用/ 全彩 3D 列印</p>

以整合的 3D 建模設備以及快速應用開發工具為基礎，在一方面透過跨領域師資在大學內開設應用導向的跨領域應用課程，系列性地由淺而深協助各領域的學生建立快速 3D 建模與開發應用的能力；在另一方面建立創客空間，讓經過訓練具有創作能力的師生團隊發展創意，進行雛型開發與測試，進一步延伸到產學合作或是學校的創業育成機制中，實際創造產業價值。

附件 9-2：袁頌西講堂（100 人多功能高科技教室）

年度	經費來源	設備及空間
2020 年	管理學院資本門經費	袁頌西講堂 (可容納 100 人之多功能高科技教室) 遠距設備，投影機，整面牆玻璃白板
 <p data-bbox="277 976 719 1010">整片牆面玻璃白板，100 人教室</p>		 <p data-bbox="823 904 1407 1032">袁頌西講堂揭牌儀式：左一張進福前校長、左後一蘇玉龍校長、右後上袁頌西前校長</p>
 <p data-bbox="336 1458 660 1491">投影設備搭配遠距系統</p>		 <p data-bbox="874 1480 1366 1514">袁頌西講堂（袁校長簽名字跡仿刻）</p>

三、2020 年下半年度預計改善空間－主題式實驗室(6 小間)



附件十、海外實習概況

附件 10-1：富鑫證券實習人數

暨大管理學院薦送越南富鑫證券海外實習相關統計			
日期	天數	人數	人天數
106/07/17-106/08/18	33	8	264
106/08/21-106/09/22	33	2	66
106/08/21-106/09/04	15	2	30
106/09/05-106/09/22	18	2	36
106/11/30-106/12/17	18	8	144
107/07/09-107/08/10	33	8	264
107/08/13-107/09/14	33	8	264
108/02/11-108/02/25	15	8	120
108/03/11-108/03/25	15	8	120
108/07/15-108/07/30	16	4	64
108/08/05-108/09/06	33	8	264
108/12 之前	15	8	120
合計		74	1,756

附件 10-2：富鑫證券談海外實習

2019 年 3 月份至富鑫證券實習的學生，在他們於此地實習和台灣的師生進行的視訊會議上，多次強調他們來此地受到的衝擊。有一位學生說道，他們在此地做紙本問卷調查，問路人關於越南的觀光產業看法，結果在國際學校門口遇到小學生，沒想到這些小學生的英文說得比大學生還好。這雖然是特殊選取樣本造成的，但是也反映出越南本地隱含的經濟活力與成長趨勢。



2019 年 3 月 19 日管院教師社群和前往越南實習學生進行視訊會議

2019 年 4 月 9 日申請人趁去越南胡志明市辦理海外聯招之便，拜訪位於富美興地區的富鑫證券公司陳嘉庚總經理，一方面感謝他在過去 2 年以來，協助提供了本院超過 40 位學生，在富鑫證券進行二週至 33 天的實習。學生們來越南之前，大多對東南亞國家（包括越南）存有落後地區和低度開發國家的印象。但是當他們來到此地，見到富美興區域等同於歐美地區生活水準，加上越南當地菁英的語言能力與工作態度，都不下於台灣目前的狀況，可以使得學生的封閉觀念立刻改變，同時也把眼界轉向台灣之外的世界。



申請人拜訪富鑫證券公司陳嘉庚總經理