

高等教育深耕計畫

第一部分：全面性提升大學品質及促進高教多元發展

領導思想 | 啟發社會 | 影響世界

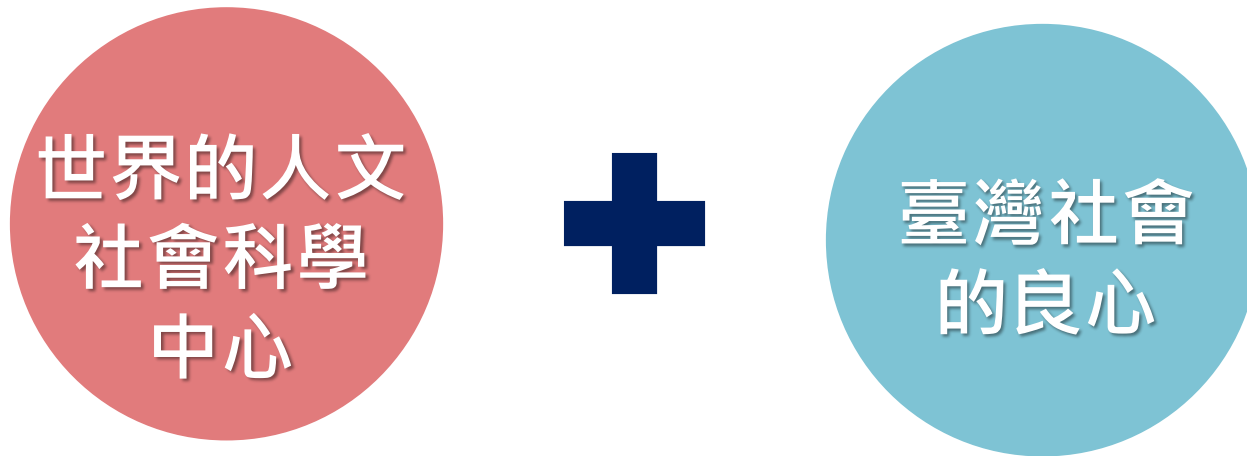


周行一

國立政治大學校長
107年1月12日

政大願景

領導思想、啟發社會、影響世界



報告大綱



政大現況與挑戰



落實教學創新、提升教學品質



發展政大特色、形塑學術典範



提升高教公共性、創造知識共享



善盡大學社會責任、發展文化智帶



預期效益與結論



計畫書審查之待釐清事項

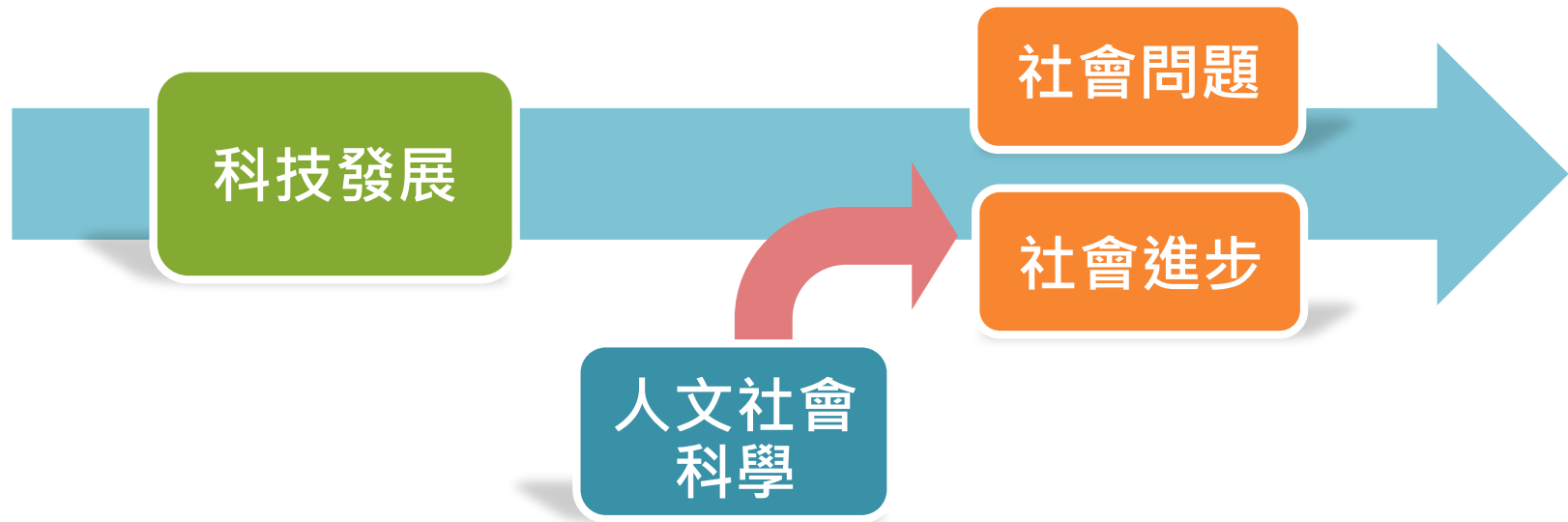


政大現況與挑戰



時代的趨勢、政大的使命

科技影響人類社會，人文社會科學則決定科技究竟是答案，抑或是問題。
人類社會科技愈進步，愈需要高水平的人文社會科學做其樑柱。



耶魯大學校長Salovey：

我們已經到了最需要人文社會科學的時刻
Why we need the humanities more than ever ?

World Economy Forum, 2017 March

環境的挑戰、政大的前瞻

面臨科技對教育在空間與知識傳遞的各種挑戰
政大做為「**領導思想**」的大學
該如何思考下列議題？



學生與學習—當知識在雲端隨手可得，學歷也不再是就業保證時，學生為什麼要念大學？



老師與教研—當所有的知識盡在雲端後，教師的角色是什麼？研究與教學會如何改變？



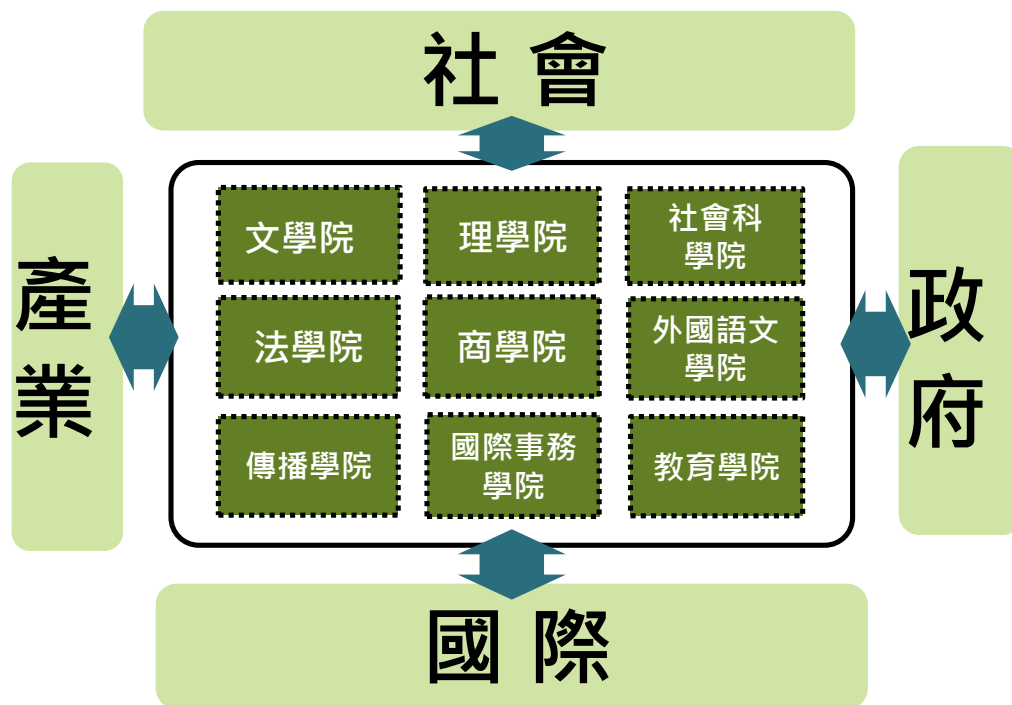
實體大學空間—當知識傳授地點突破實體時，校園實體空間意義為何？

政大思維的總結

大學是平的、內外都沒有藩籬

政治大學校務發展與高教深耕計畫的核心理念

- 內部是平的：推動學院內部的整合，打造更具彈性的跨域與自主環境。
- 對外部關係是平的：與產業、社會、政府與國際之間都是平的，打造沒有圍牆的知識場域與行動實驗室。



頂大計畫在「四大面向」的表現

頂大十年，政大在「高教深耕計畫」四大面向的推動成果摘要：

- 強化跨域整合學習，跨領域學程已達41個。
- 博雅書院教育是國內書院的搖籃、兩岸四地的標竿。
- 落實創新創業學習，學生表現載譽國際。



教學創新

- 選舉研究、兩岸與中國研究、創新研究等領域，成果拔尖。
- 數位人文研究團隊，跨域整合，成為學術新亮點。
- 政大國際化程度最高，境外生比例領先全臺。



特色發展

- 設立「社會實踐辦公室」，整合全校社會實踐能量。
- 創新實踐，結合校內外機構，協助地方政府建構創新治理模式。
- 翻轉教學、創新思考，推動跨域共創、走進偏鄉。



社會責任

- 網路機構典藏世界排名，政大臺灣第一，亞洲第二。
- 開展全新全球招募思維、國際攬才與留才。
- 精進職涯與身心輔導、強化弱勢學生之招生與照顧。



高教公共性

政大辦學成就

教學

- 多元基礎學習：本校學生修習雙主修、輔系人數全台第一。
- 通識與書院教育：101-106年120個國內外團隊、1,552人次參訪。
- 教學發展中心形塑十個教師教學成長社群。

研究

- 期刊論文平均引用率，2013年起已超越標竿學校Sciences Po。
- QS 學科領域排名，2011年10科入榜，2017年14科。3學科進入百大：政治與國際關係(2015-2017)、傳播(2015-2016)、哲學(2014)。
- 特色本土學術資料庫全球肯定。

國際化

- 以外籍生在校修習比例，本校是臺灣最國際化的大學。
- 質量俱佳：國際學位生深獲歐美(53%)青睞，亞太(44%)次之。
- 國際認證：商學院、法學院、文學院辦學獲國際認證。

學生就業

- 1111人力銀行「2016企業最愛大學調查」，政大整體表現居臺灣公立一般大學第3名。
- 《Cheers》雜誌2017企業最愛碩士生評價，本校第二。
- 《Cheers》雜誌「2017年3000大企業經理人EMBA評價調查」已連續7年穩居該評價第二名。

政大對教育現況的省思

為銜接頂大計畫至高教深耕計畫，於106年經過
眾多會議討論，盤點出教學面臨的問題

問題面向	問題重點
教師	<ol style="list-style-type: none">1.提升教學品質：授課時數與備課科目數偏多，造成教學品質下降。2.降低生師比：生師比偏高，攬才/留才/育才有其迫切性。
學生	<ol style="list-style-type: none">1.強化學習深度：學生修課數偏多，學習不夠紮實。2.鼓勵跨域學習：修讀雙主修及輔系門檻過高，不利學生跨領域多元學習。
課程	<ol style="list-style-type: none">1.落實學院整合開課：以院為課程規劃單位的學院實體化機制尚未落實。2.加開基礎及跨域課程：基礎及跨域課程開課數不足，學生不易跨領域多元學習。3.多樣化的通識課程：通識課程開課比重不一，不利學生跨領域基礎能力的培育。4.開設實務學習課程：強調實作的課程偏少，學用落差將不利學生未來就業力。
環境	<ol style="list-style-type: none">1.營造國際學習氛圍：學生國際移動能力不如歐美大學，國際化教研環境及國際化學習環境待加強。2.建置雲端教育科技環境：建置雲端課堂環境較國外大學起步晚。3.打造嶄新教學設備與環境：新式智慧型教室設備不足，不利推動創新教學與學習。

接軌未來、迎向挑戰

為準備高教深耕計畫，106年配合「教學創新試辦計畫」並吸納外部資源，陸續規劃及展開下列方案：

● 精實課程，多元、基礎、紮實的學習，改善教學與學習文化。

- 金字塔型的開課結構。
- 以「低門檻、高標準」放寬雙主修、輔系門檻，推動多元學習。
- 規劃創新的學分學程，協助學生未來發展的能力。
- 提升學生基礎能力：表達能力與科技素養。

● 以院為課程規劃單位。

● 重視研究能量之國際與社會影響力。

● 強化產學合作與連結。

● 積極全球招募新進教師。

● 籌備「國際學院」、「創新創業學院」及「人文創新數位學院」。

● 建置「職涯發展與實習 / 志工平台」。

高教深耕計畫架構與策略

時代挑戰：第四次工業革命(資通數位革命、人工智慧)

社會環境：社會鉅變、知識無藩籬、社會無藩籬



落實教學創新及提升教學品質、發展政大特色

新典範的教研環境

- 教學創新培養跨域整合力
- 開創人文社會科學教育與學術新典範
- 發展全人人文社會科學的前瞻領域

跨時代的人才培育

- 減少學用落差，增強學習成效
- 以科技點燃學習熱情，以教師社群創新教學
- 發展人文特色運算思維的課程模組

跨地域的專業對話

- 豐富語言及文化多域性的教育內涵
- 開拓國際化研究環境，增強跨域整合力

善盡大學社會責任

- 形塑文化智帶
- 社會實踐
- 產學合作及校友服務
- 大學城構築

提升高教公共性

- 攬才、育才與留才
- 校務資訊透明
- 開放政大學術網
- 照顧弱勢學生

本校策略



落實教學創新、提升教學品質

主軸一、培養跨域整合力

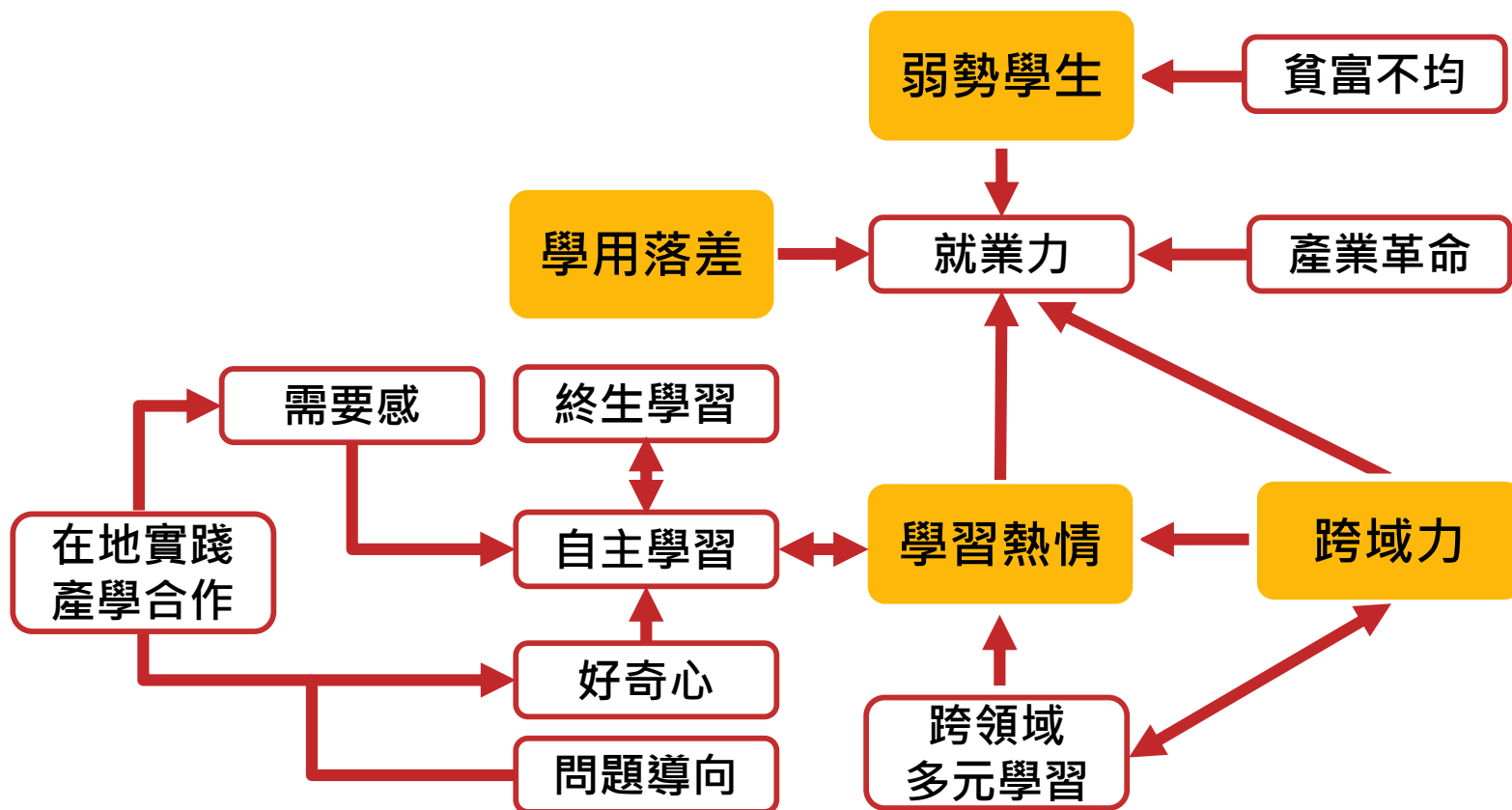
主軸二、重燃學習熱情與創新教學

主軸三、建立人才培育與學生成效回饋系統，消除學用落差



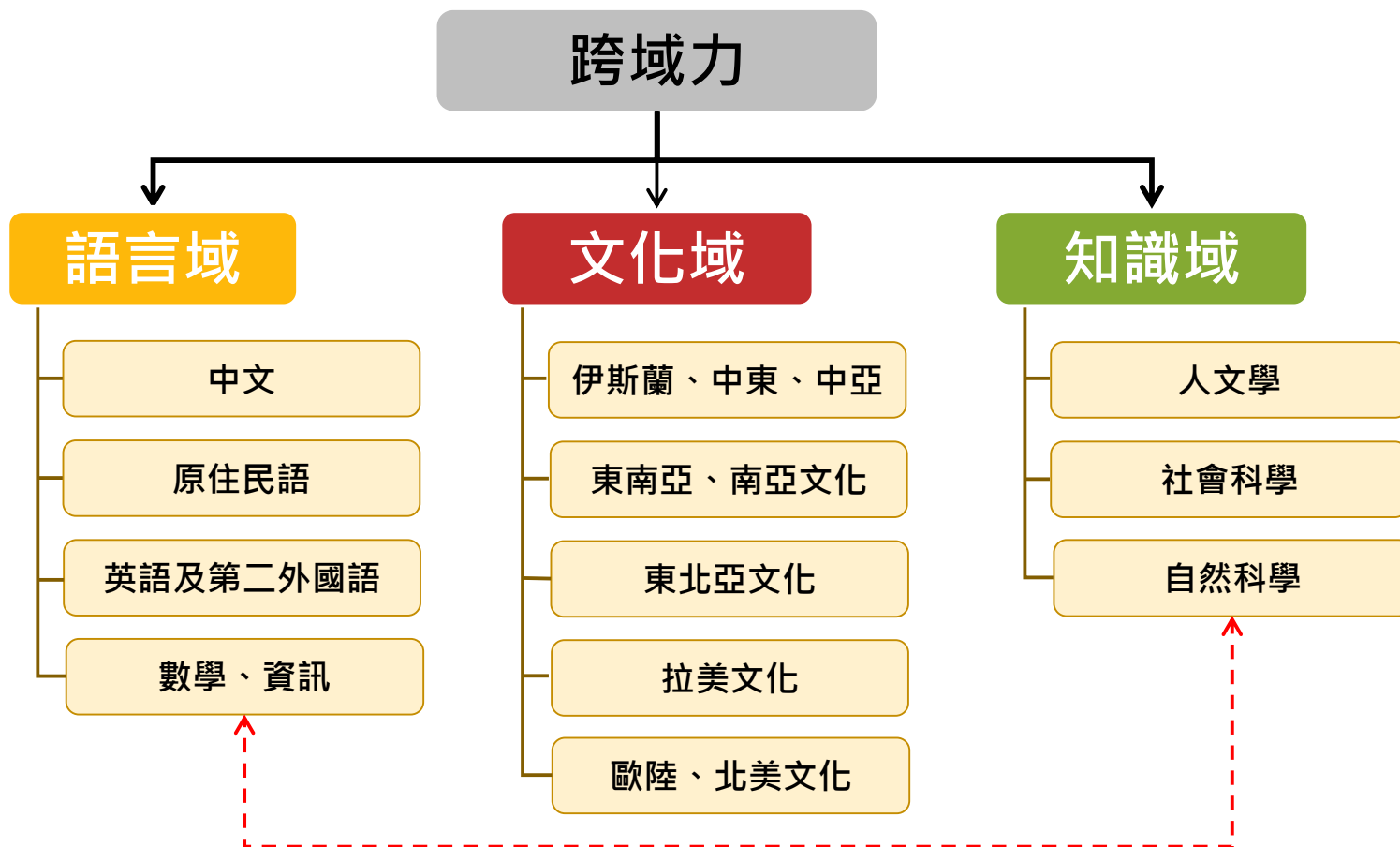
學什麼內容、什麼樣的學習態度，將決定學習者及社會的未來

聚焦四大議題：「跨域力」、「學習熱情」、「學用落差」及「弱勢學生」



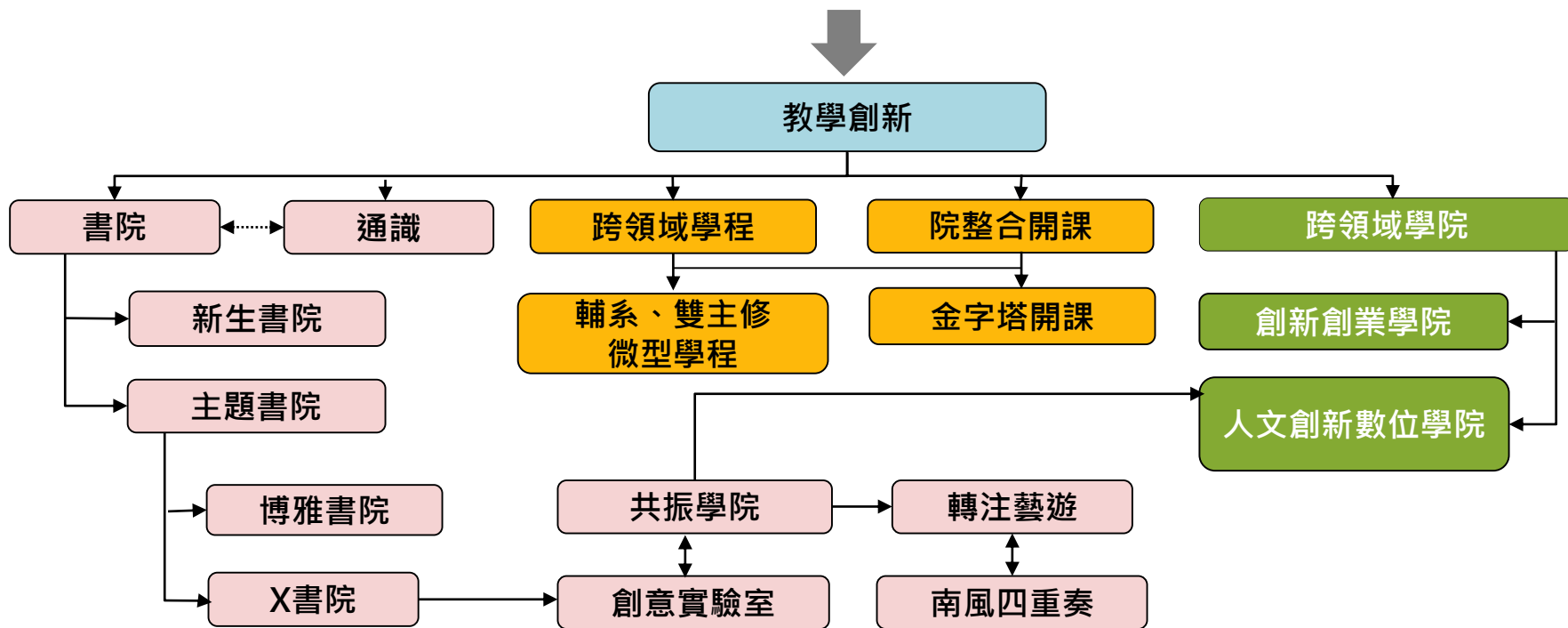
跨域整合力包含：知識、語言及文化三大面向

研創跨領域知識，培育跨領域人才



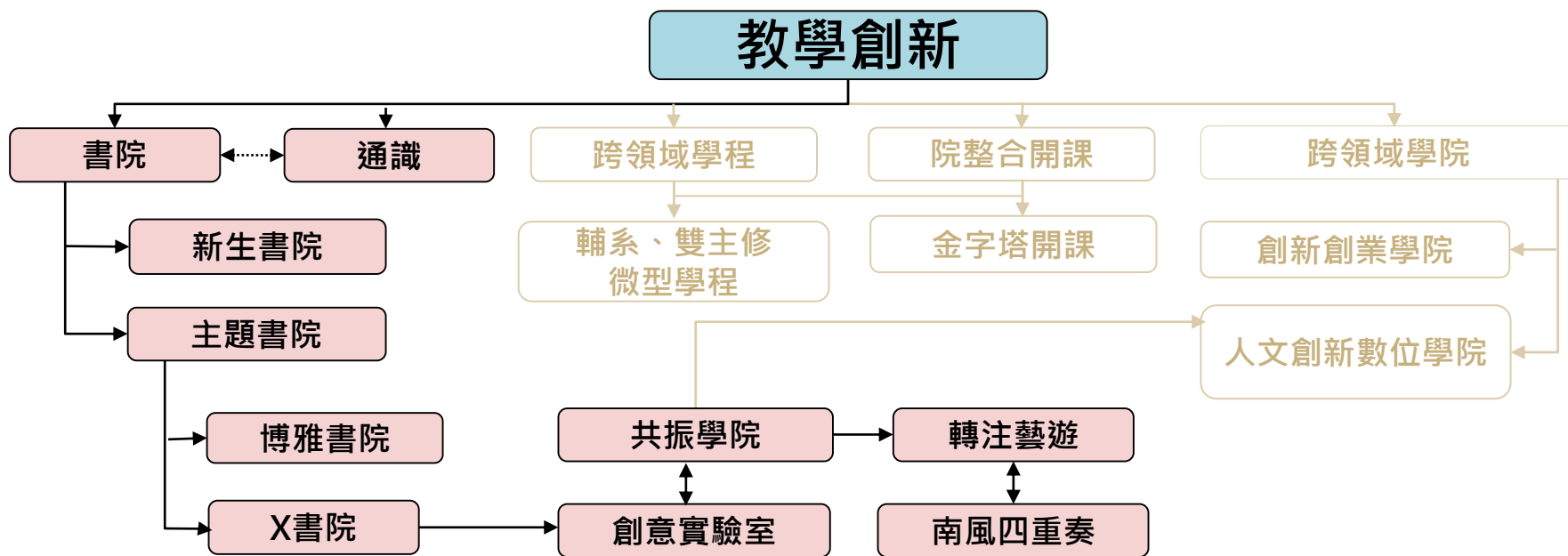
以**通識**、**學院**、及**跨領域學院**，完整建構跨域整合的教學體系。

「知識共創及師生共學」生態系統



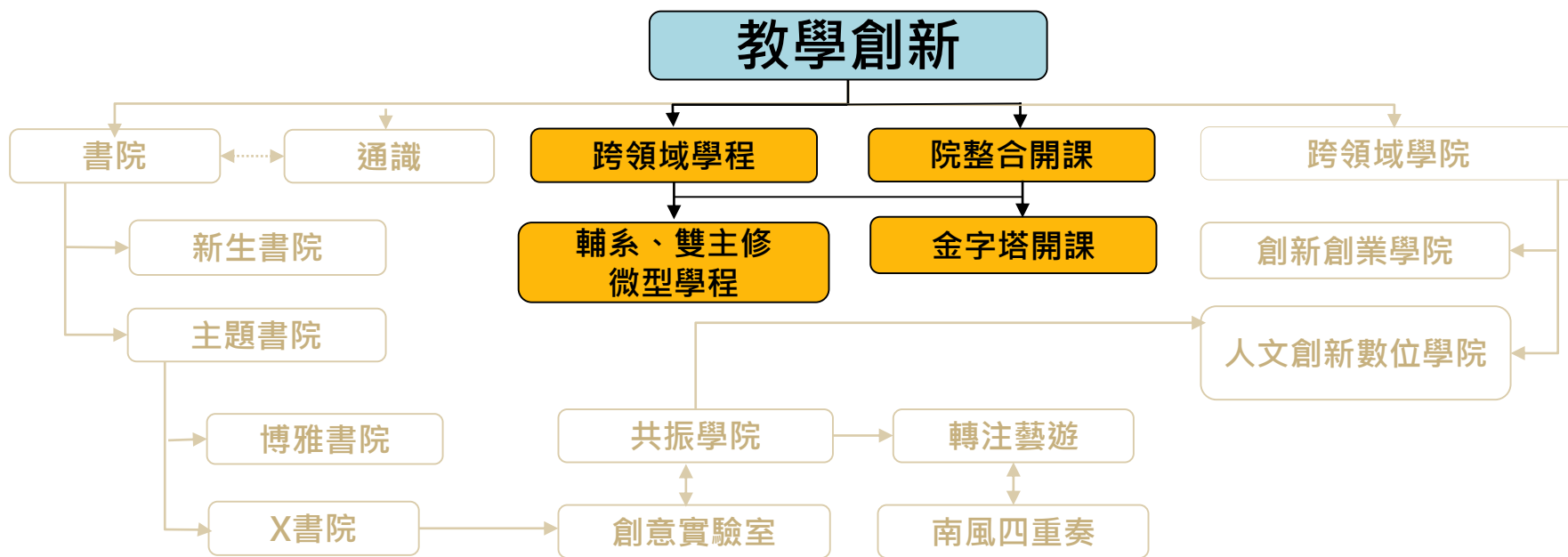
通識課程改造：重視學生正式與非正式學習效果

- 培養學生中英文「敘事表達」及結合人文與科技的「程式設計」能力。
- 政大書院將配合指南山莊達賢圖書館及新生宿舍，打造全新書院場域。



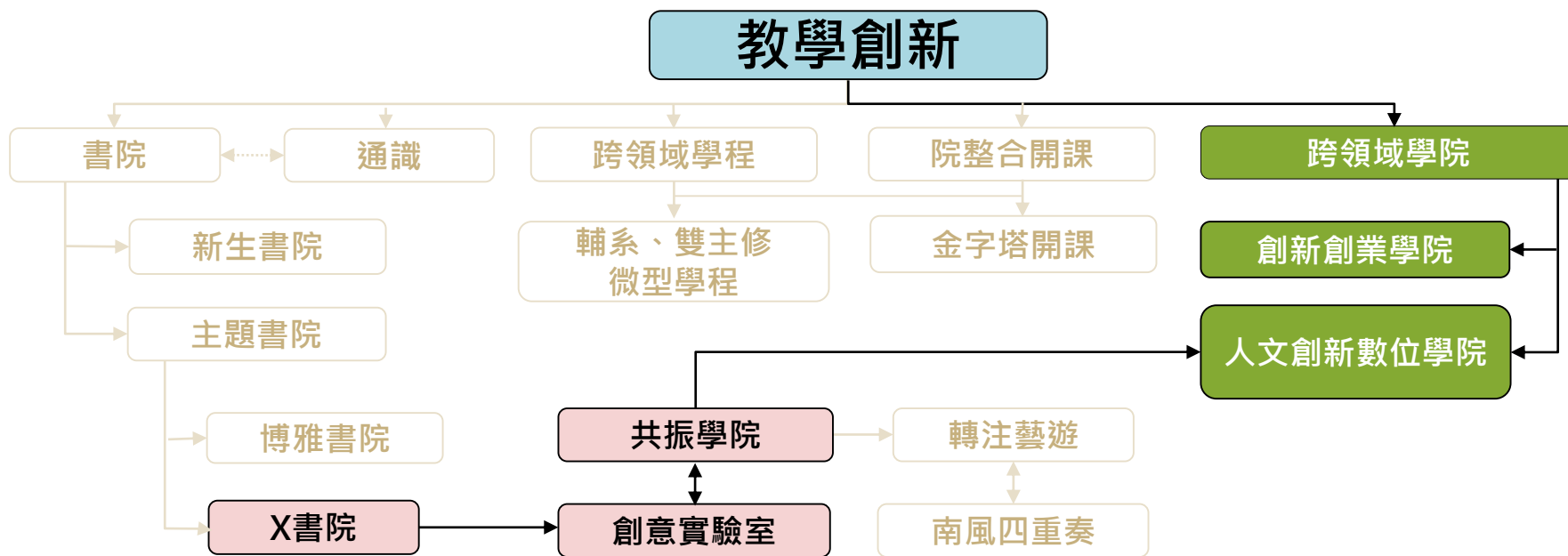
專業課程精進化：多元開課，制度鬆綁，打破學院藩籬

- 推動新制「課程精實方案」合理教師授課時數，引導課程重組。
- 增加跨域學習機會：推動「金字塔型開課」、「低門檻、高標準」、「微型學程」、「『15+3』彈性授課方案」。
- 建立以學院為主體的課程規劃與資源整合單位。



建置跨領域學院：教師共授共振，跨域共創的實作與實驗場域

- 「創新創業學院」以跨域、多元議題及實作培養創業家精神。
- 「人文創新數位學院」以創意設計解決產業與社會的實際問題，培養未來人才需具備的軟實力。
- 結合X書院等的創意教學，形成全校型的共振學院文化。



斥資17億新建達賢圖書館，用科技贏回學生注意力 將Ubicomp轉化為U-learning

成立教師教學成長社群

- 社會參與和行動導向社群
- 教學媒體融入教學社群
- 教學策略創新社群
- 評量策略創新社群

建置高效能的數位教學環境

- 建置创客空間與智慧教室
- 政大雲建置與推廣
- 高效能數位佈建計畫

將無所不在的計算
轉化為無所不在的學習
Ubiquitous Computing
→ Ubiquitous learning

- 推廣多人同步U-平台
- 推動ee-Class教學平台
- 引進教學即時回饋系統
- 運用問題導向學習數位平台
- 建置TEAM Model智慧教育

- 磨課師課程與開放式課程
- 資源示意圖 (Path Finder)
- 與整合檢索查詢系統(Meta Search)
- everCam與數位教材產出
- 輕鬆點-教學評量人工智慧

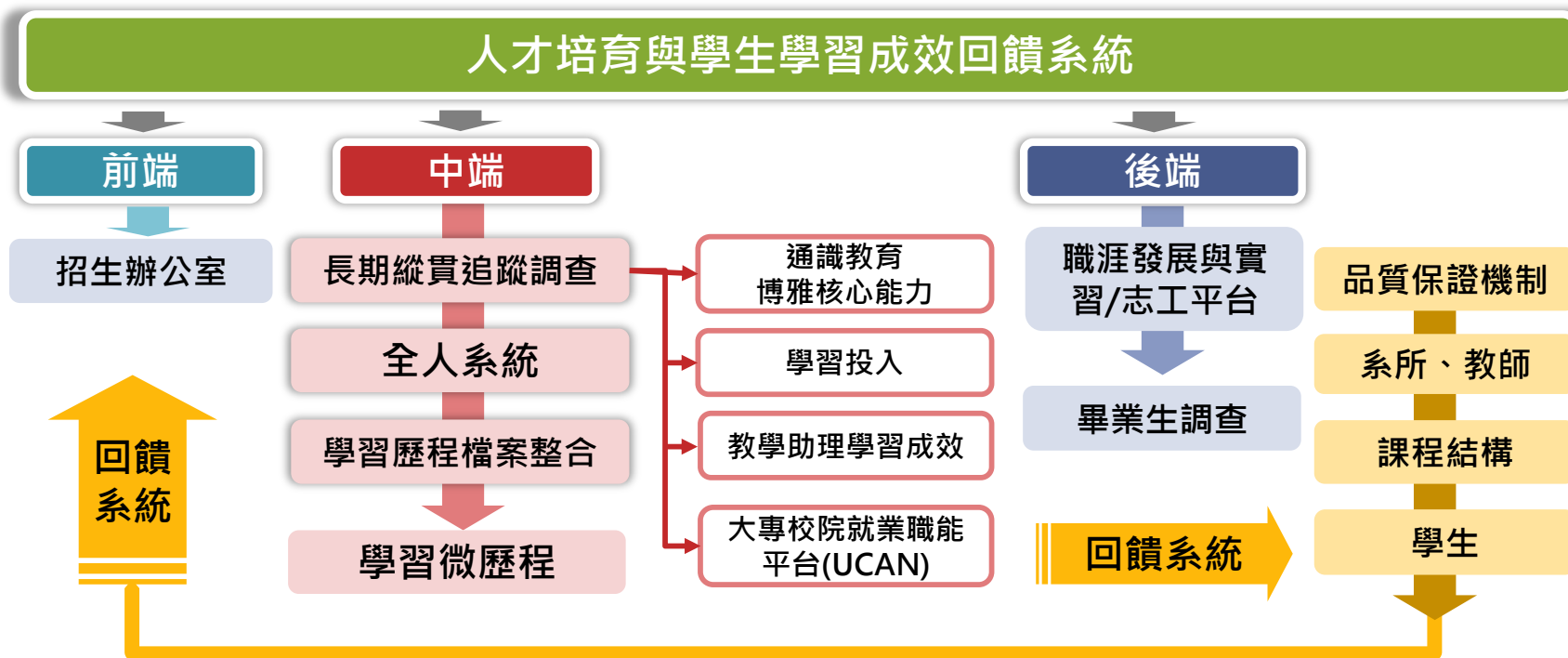
活化教學與教學媒體融入

開發數位課程與教學資訊串流

運用大數據建立學習成效回饋系統，了解學生學習歷程及微歷程

教務處 + 學務處/職涯中心 + 學院 + 台研中心 + IR辦公室 = 回饋系統

- 前端：完善招生策略、蒐集學生基本資料。
- 中端：學生學習投入調查、學習歷程紀錄。
- 後端：職涯輔導與媒合平台、畢業生流向調查、提供終身學習管道。





發展政大特色、形塑學術典範

- 主軸一、開創人文社會科學學術的「跨領域」新典範
- 主軸二、發展具人文特色的運算思維課程
- 主軸三、拓展語言及文化多域性





開創人文社會科學學術的「跨領域」新典範

- ◆ 開展「全人人文社會科學新典範」
- ◆ 建立優勢跨域研究團隊



發展具人文特色的運算思維課程

- ◆ 開設人文與數位科技的整合課程
- ◆ 啟發跨領域對話



拓展語言及文化多域性

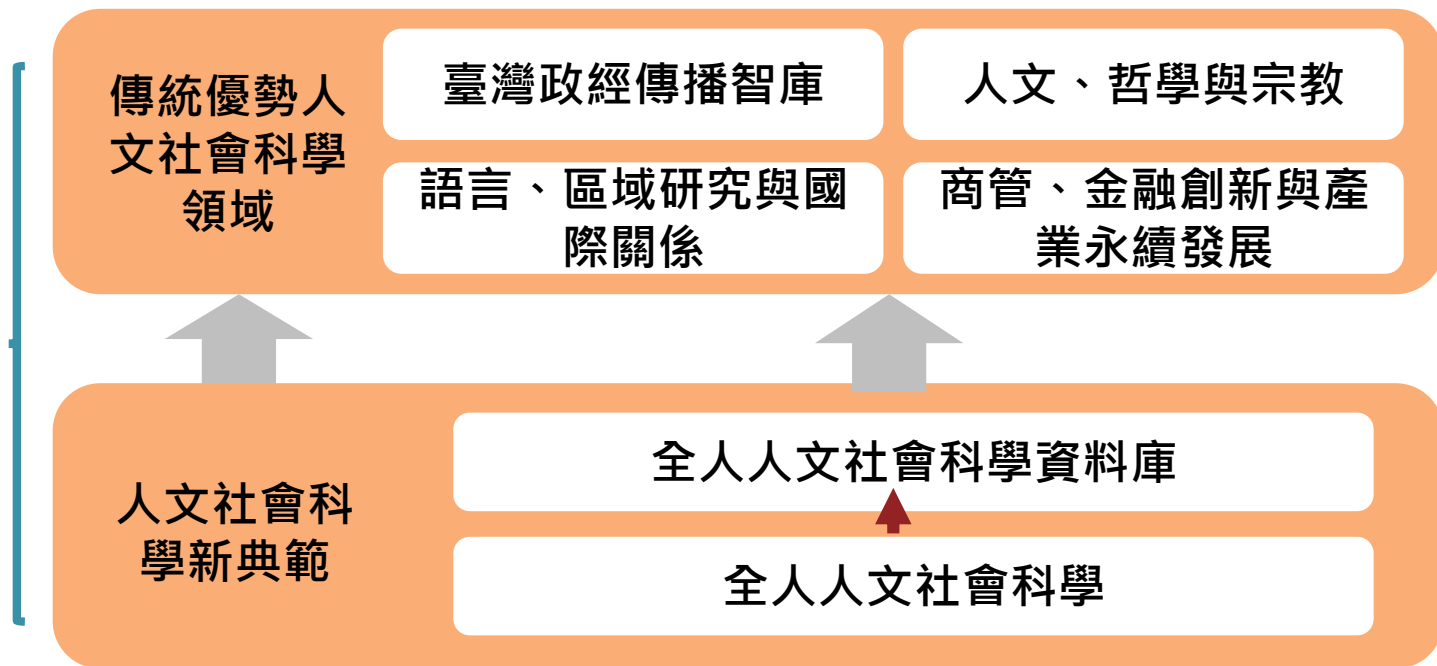
- ◆ 打造多語與跨文化之高教重鎮
- ◆ 培養學生國際視野
- ◆ 營造境外學習氛圍

主軸一、開創人文社會科學學術的「跨領域」新典範

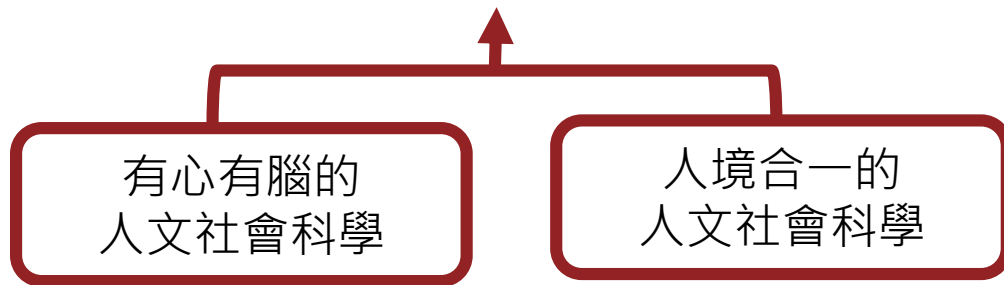
心腦學 ✕ 資訊科學 ✕ 人文社會科學 ■ 政大學術新典範

第三波匯流

建構「全人人文社會科學資料庫」、傳統優勢再升級



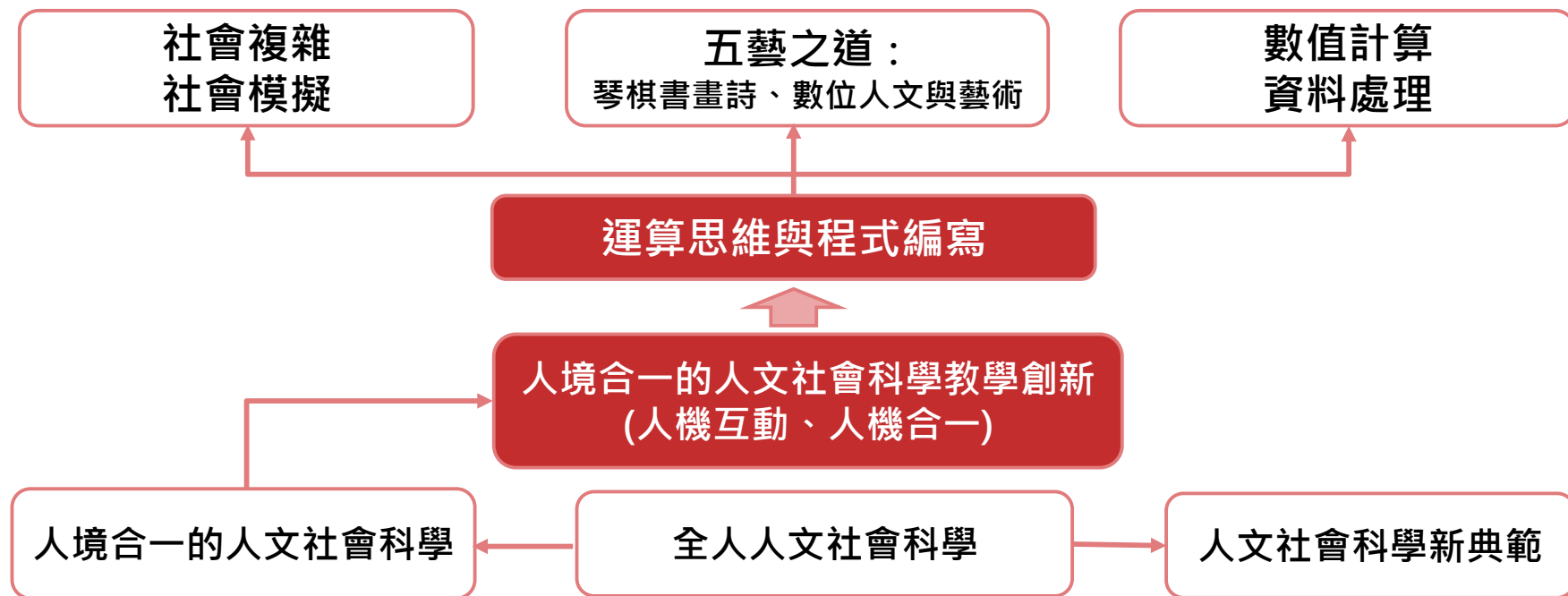
頂大時代的二波匯流



主軸二、發展具人文特色的運算思維課程

用人文素養的力量，沉浸科技、穿透科技、駕馭科技

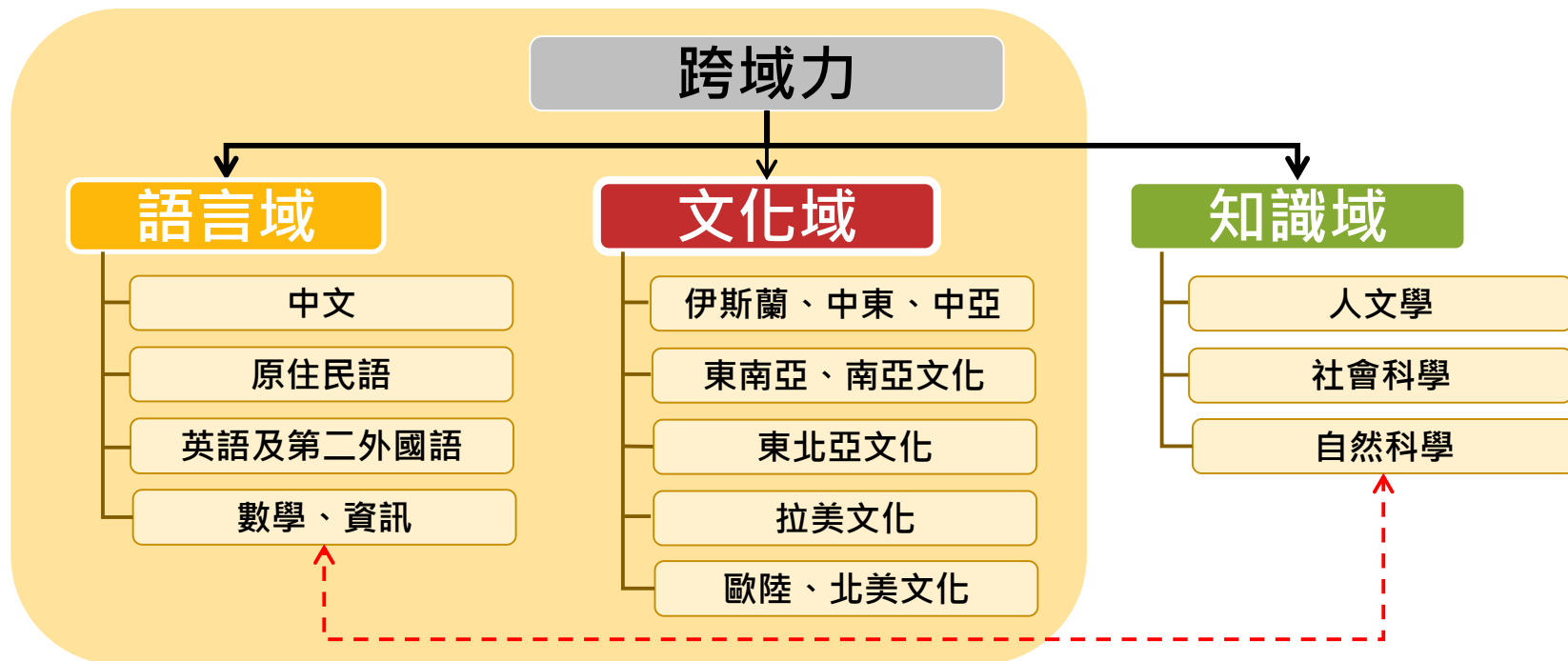
- 經由人境合一的人文社會科學，將人社知識的本體，體現於數位科技中，開創運算思維課程的教學新典範。
- 籌設「程式課程規劃小組」，豐富運算思維的人文多樣性。
- 與「跨領域學院」合作，培養數位經濟、文化創意產業人才。



主軸三、拓展語言及文化多域性：語言及文化域

政大國際化=小聯合國+日不落校
=多語言+多文化+多區域研究課程

- 學生分布五大洲、近80國、3,000多位外籍生，開設26種語言與文化課程。
- 獨特之「原住民族語言、文化及南島民族之研究」。
- 在「東南亞語文學分學程」、「中東與中亞研究碩士學分學程」的基礎上，規劃與馬來西亞國立大學合作「伊斯蘭學分學程」。
- 九大學院皆開設English Taught Program(ETP)課程與設立「國際學院」。





提升高教公共性、創造知識共享

主軸一、積極攬才、育才與留才

主軸二、透明校務資訊

主軸三、開放政大學術網

主軸四、完善弱勢學生輔導機制（附錄）



「政大應承擔大學應有的社會責任，公器公用，以為國家攬才蓄才為念，使大學在透明的治理機制下，以教育增強知識的共享，創造弱勢族群入學與輔導的機會，促成社會階層的流動」

四大推動主軸

人才
聚留

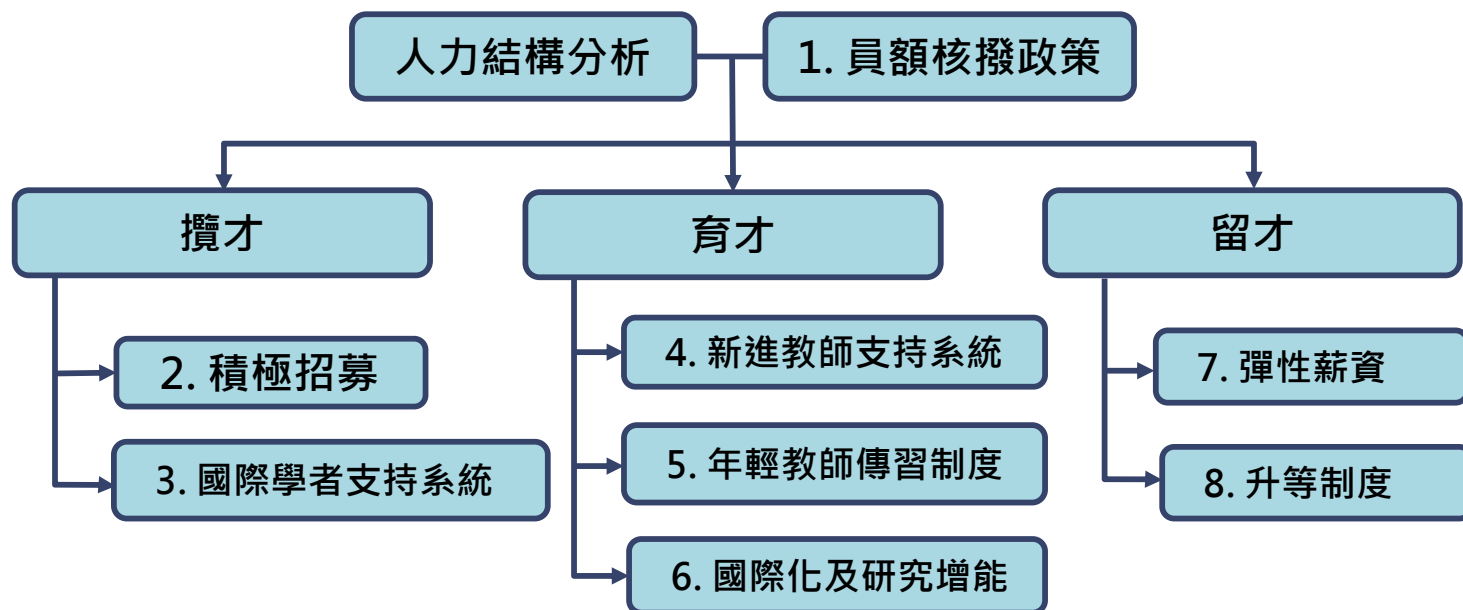
資訊
公開

知識
共享

階層
流動

全球招募、完善國際學者與新進教師支持系統、 推進教師學術國際化及研究增能

- 完成「政大各職級教師與美國主要州立大學各領域教師年薪比較一覽表」。
- 進行「學院精進國際聲望教師培育計畫」與「新聘專任教研人員作業流程」，提供外部資源，以新員額核撥政策，協助學院全球招募，並積極留才。
- 建置「國際學院」，完善國際學者支持系統。
- 推動永續基金募集計畫，例如設立「羅家倫講座學者」，遴聘傑出學者。



透明校務資訊、確保辦學品質

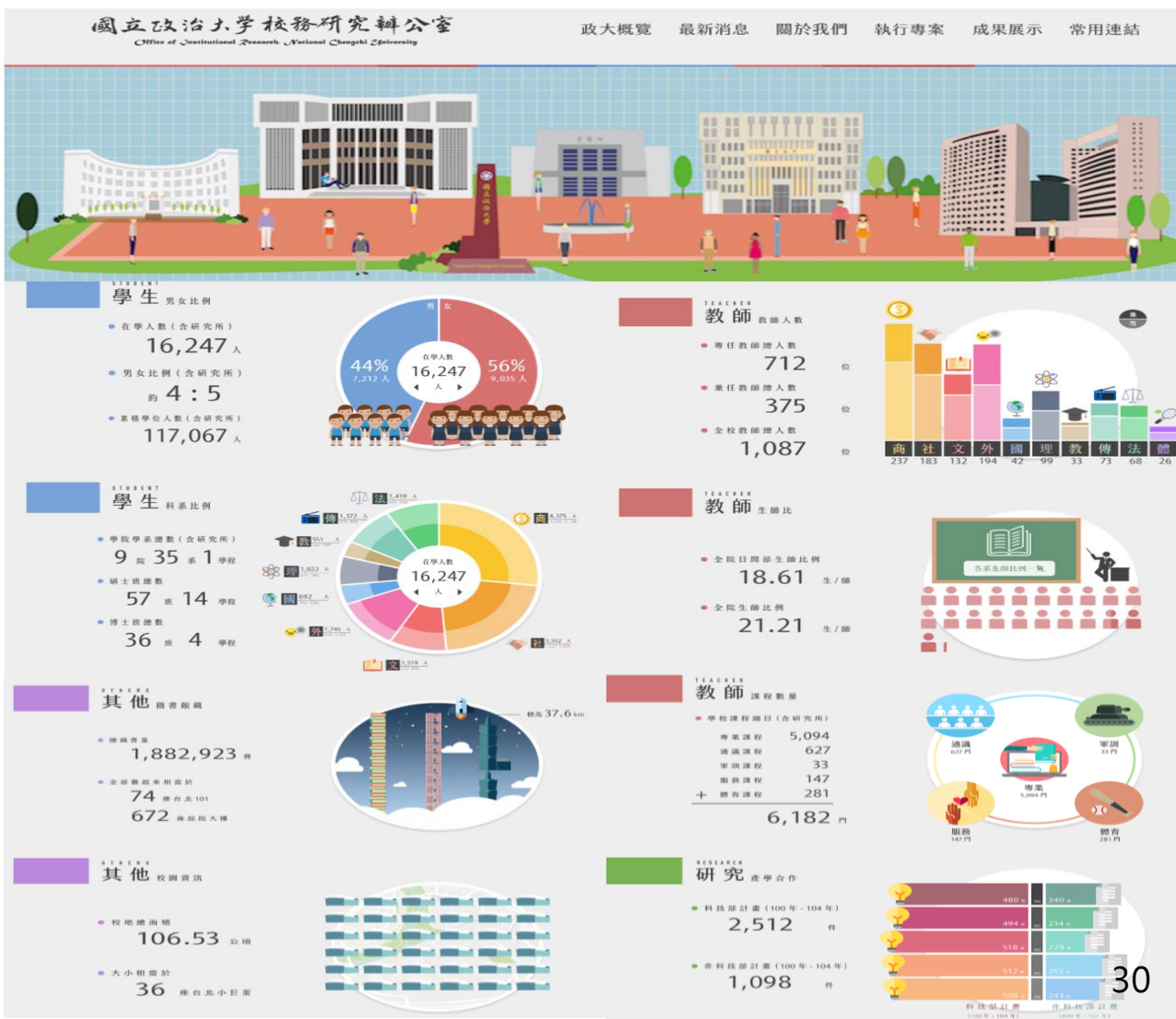
校務資訊蒐集 + 建置校務研究資料庫 + 規劃校務研究指標

接軌國際、跨機構合作，提升政大校務治理效能

- 接軌國際：積極參與Association for Institutional Research (AIR)年會。

- 跨機構合作：參與「臺灣校務研究專業協會」，與夥伴學校建立跨校聯盟與建置共同平台，達成校際互惠。

- 配合教育部建置國家級教育數據資料庫

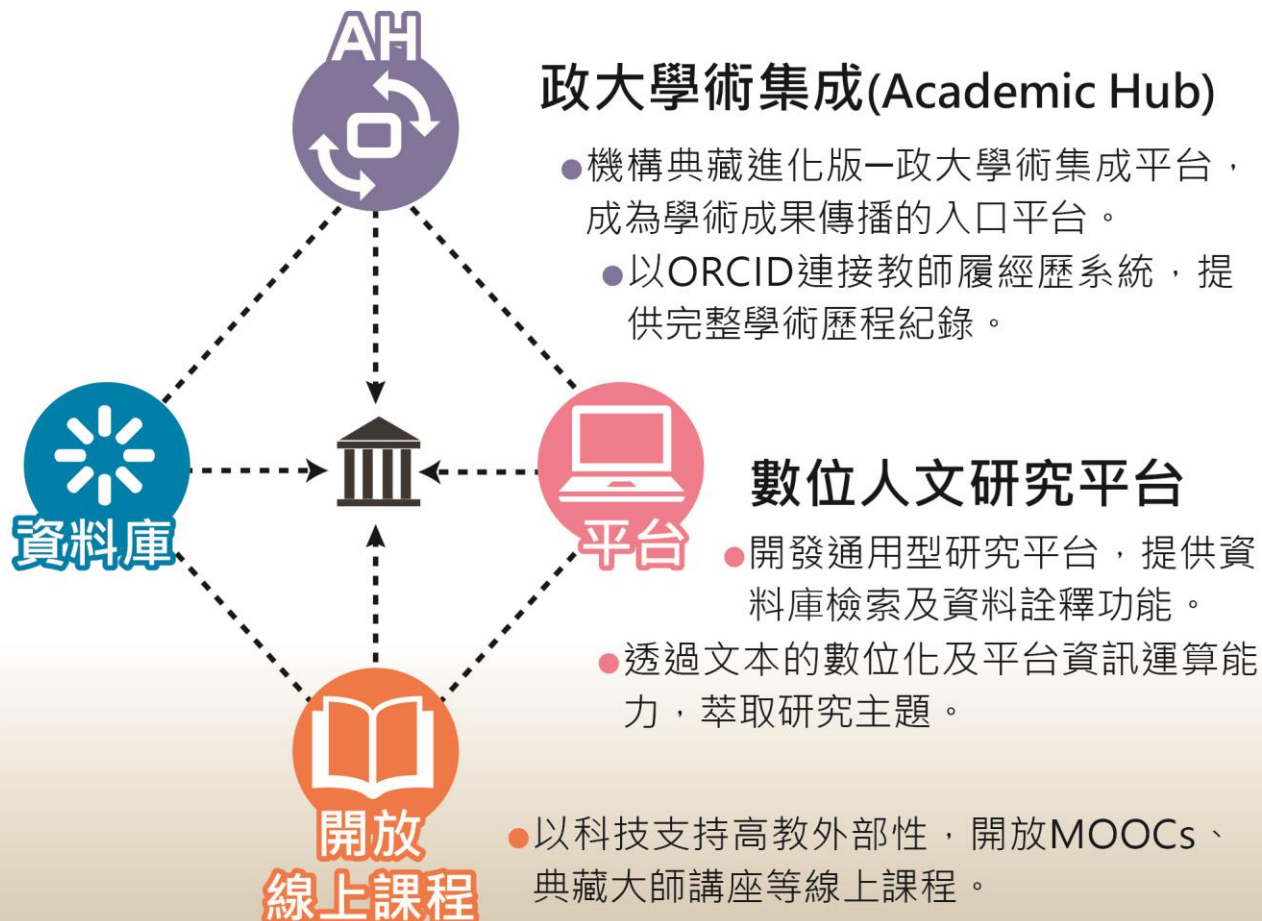


藉助達賢圖書館之新軟硬體設施，以一流、拔尖的研究隊伍為基底，結合數位科技，建構「開放政大學術網」平台，供全世界公開取用

特色資料庫

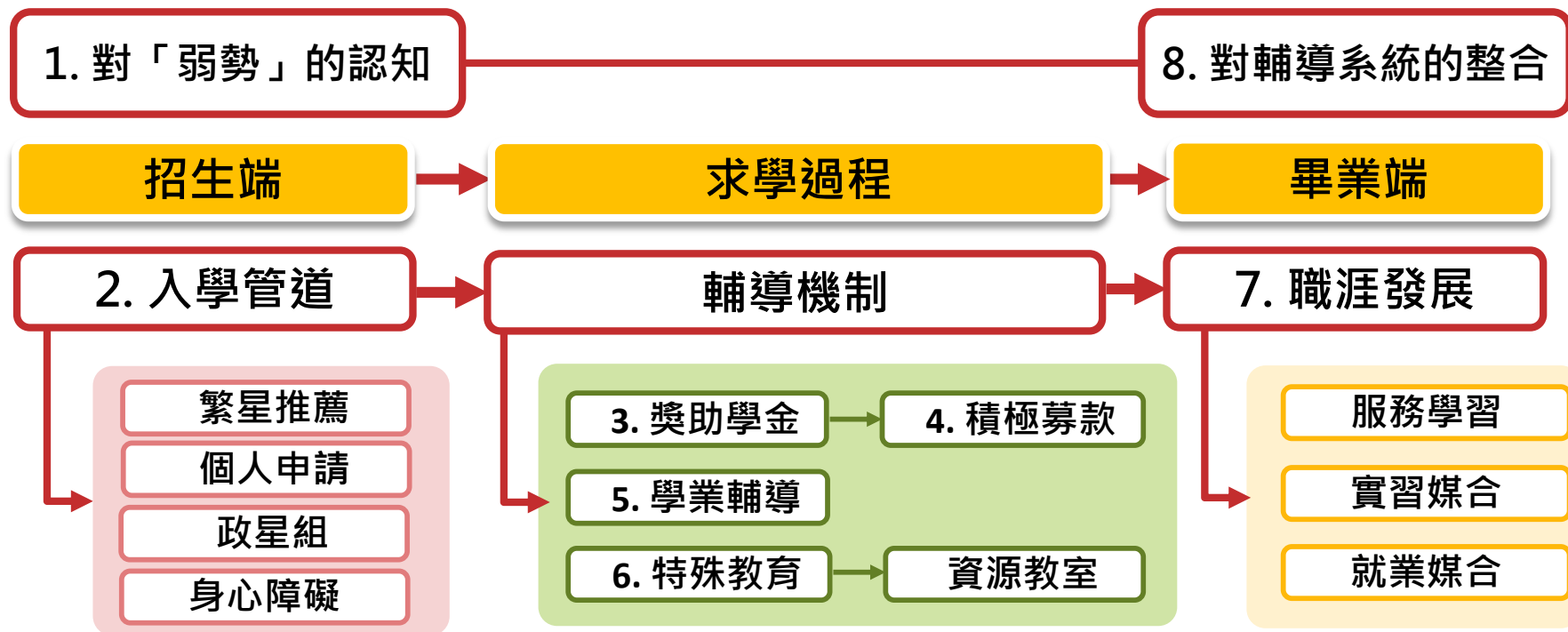
整合校內人文社科 特色資料庫

- 台灣選舉與民主化調查
- 台灣選舉地緣資料庫
- 歷屆公職人員選舉資料
- 中國近現代思想及文學史專業資料庫(1830-1930)
- 臺灣地方政治新聞資料庫
- 台灣原住民族語料庫
- 中華民國政府官職資料庫
- 茶言觀政
- 臺灣總督府(官)報資料庫
- 中共政治菁英資料庫
- 國立政治大學漢語口語資料庫
- 方豪先生歷史館
- 民國38年前重要簡報資料庫



以全人文社會科學的精神，建立從招生端串聯至畢業端的「弱勢學生輔導支援系統」

- 擴大弱勢學生招生名額與入學多元管道。
- 推動「希望種子培育計畫」。
- 提供經濟扶助、實習、職涯發展及職場連結等各層面照顧。





善盡大學社會責任、發展文化智帶

From outreach to further outreach

政大推動社會責任核心理念為：大學擁有充沛的知識能量，透過適當的轉換，引進外部資源，成為區域發展的火車頭。



政大從校內整合做起，以「社會實踐辦公室為平台」，整合師生實踐社會責任的願景與操作環境，培養實踐的智慧與勇氣

- 統籌機制：2014年成立校級的「社會實踐辦公室」整合全校業務，盤點校內資源。
- 研究機制：配合創新特色研究團隊，發展行動學術實驗室。
- 學生培力：透過教學、實作、社團、創業輔導機制、社區等實踐型教育，培力學生。
- 教師培力：整合研究、教學與實踐，提倡知行合一投入式的學術，培力教師。



打造政大國際人文大學城，做為文化智帶的起點

- 文山區位於台北盆地南緣山區，連結貓空、深坑、石碇與坪林，往南鄰接新店烏來的原住民社區，文化資源豐富。
- 未來透過在指南山莊校區興建達賢圖書館、新生宿舍、傳播學院院館興建，連結三角地之捷運設站，推動都市更新，塑造充滿人本、創新的國際人文大學城。

國際師生 共創社區場域

- 結合近80個國家、三千位外籍生，一萬多名本地生之創意，激發在地文史特色之發展。
- 組成社區協力治理機制，扮演「社區知識樞紐」，解決社區問題。



關注偏鄉教育

- 配合2014年底通過的實驗教育三法，政大成立「偏鄉學校型態實驗教育推動中心」，建立發展實驗教育平台，成為國內偏鄉教育實驗的研究重鎮，及第一線實驗教育教師的支持力量。
- 攜手台灣三星電子開創行動創新教育、服務偏鄉。

引入國際參與

- 政大國際生輔導花蓮部落學童，將世界帶進部落，也將部落傳向世界。
- 與BBC Micro:bit合作，訓練偏鄉學童結合程式設計與IoT。

串接國際網絡

- 舉辦跨國會議，國際學者齊聚政大，共商高教社會責任。



整合產業、市場、地方組織以實踐行動貢獻地方並回饋學術

建立跨校、跨產業、跨國際的產學平台

- 政大「產學營運暨創新育成總中心」，已成為臺灣最重要的國際Fintech研發、產學合作、新創事業育成平台。

13.5億重新打造公企中心

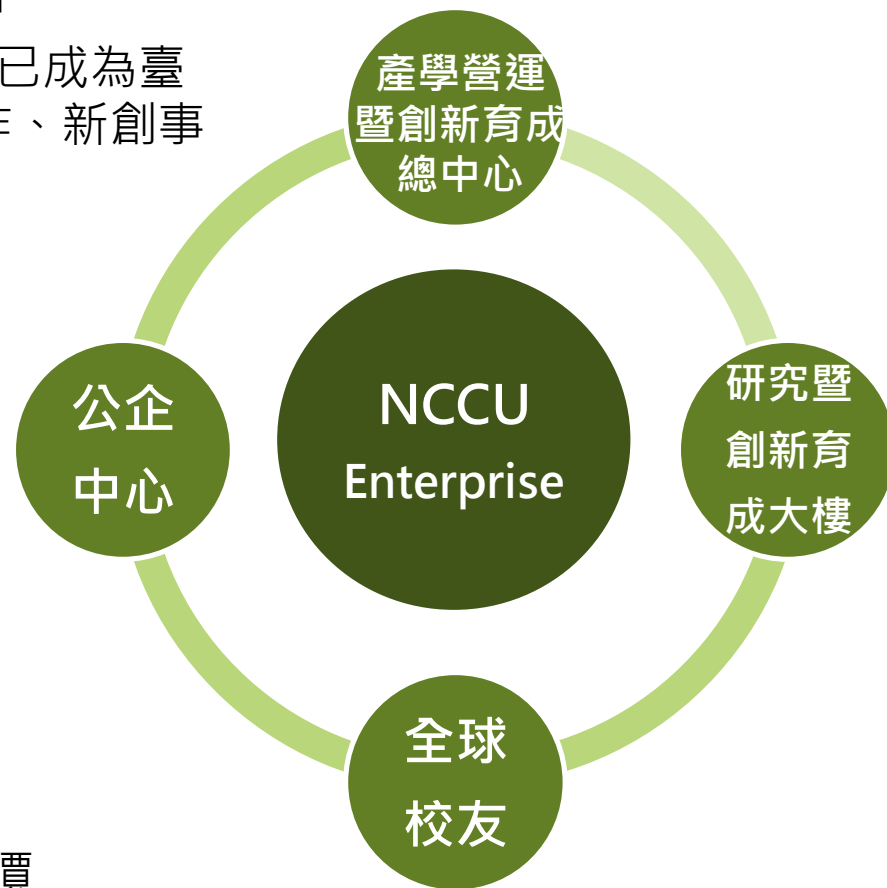
- 將成為亞洲一流的高階主管訓練與產學合作平台。

串聯政大全球10萬校友

- 建立校友網絡，服務全球校友。
- 推動「10萬校友10萬捐」使財務永續，104年迄今，已募集超過24億校友捐贈。

成立NCCU Enterprise

- 鬆綁校內法規，整合人文社科創新研發價值，媒合資金與產業，輔導新創與衍生事業。





預期效益與結論



教學問題的分析與改善

面向	問題	質化改善方向	量化指標
教師	1.提升教學品質	精實課程方案合理化授課時數與備課數，改造課程大綱。	每學年平均授課12小時，備課數4門；新進教師不得超過12小時，4門備課數。
	2.降低生師比	推動「學院精進國際聲望教師培育計畫」。	生師比由21.11降至20。
學生	1.強化學習深度	少即是多，降低學生修課數量，紮實學習。	提升學生學習投入時間由每週0.9時/學分，提升至1.9時/學分。
	2.鼓勵跨域學習	推動「低門檻、高標準」，降低多元修習門檻。	學生跨域學習人數將由35%提升至60%。
課程	1.落實學院整合開課	落實以院為課程規劃單位的學院實體化機制。	落實九學院「學院資源整合方案」。
	2.加開基礎及跨域課程	提升基礎課程開設比例，紮實學生基礎，並提供跨院跨領域學程，及線上多元修習渠道，讓學生更自由學習。	1.基礎課程比例由11%提升至16%。 2.學士班課程比例達70%。
	3.多樣化的通識課程	重視學生正式與非正式學習成果，除通識課程外，並結合新生書院、主題書院，提供多面向的學習渠道。	1.推動書院多元自主學習計畫。 2.每年進行通識課程盤點。
	4.開設實務學習課程	建置跨領域學院，並推動「15+3」彈性授課方案，強調實作課程，建立「職涯發展與實習/志工平台」以利學生未來就業。	1.建置兩個跨領域學院。 2.«15+3»彈性授課程由7%提升至15%。 3.五年累計使用「職涯發展與實習/志工平台」達四萬人次。
環境	1.營造國際學習氛圍	學院全面開設ETP學程，設立創新國際學院，強化境外招生與交換機制。	1.2019年完成國際學院建置。 2.境外學位生人數達1,800人，境外交換學生數達1,000人。 3.專業英語授課達560門，總修課學生人數達5,800人以上。
	2.建置雲端教育環境	建置高效能數位學習環境，建造達賢圖書館，建構具人文社會科學特色的運算思維模組。	1.2018年完成達賢圖書館。 2.建置虛擬電腦教室。
	3.打造嶄新教學設備與環境	增建高效能數位教室、環境與平台。	打造智慧教室15間、更新230間E化教室。

結論：五年後的政大

用心教學、用心學習，打造真正**以學習者為中心**的教學文化

過去的學習文化

- 封閉
- 課多
- 鬆散



未來的學習文化

- 多元
- 基礎
- 紮實

具體措施

- 「低門檻、高標準」
- 金字塔課程結構
- 課程大綱改造
- 結合無所不在的計算科技與人文社會科學，建構「無所不在的學習」環境

過去的教學文化

- 授課數多
- 備課時數多
- 要求鬆散
- 個人教學為主



未來的教學文化

- 要求嚴謹
- 團隊授課

具體措施

- 新制課程精實方案
- 以院為課程規劃單位
- 教師教學成長社群
- 營造國際化的學習環境



結論：五年後的政大

人文精神是包容、多元、是愛，它已是政大的基因，使政大擁有豐富的語言、文化及史料，成為最具國際特色的校園。

人文的精神也展現在我們與科技對話的深度上，除了能沈浸科技外、並能穿透科技、以至駕馭科技，不僅促成了全人人文社會科學學術新典範的形成，重新詮釋人文學科中的運算思維，也讓我們能依此典範提出對學校治理的宏觀規劃。

在學生成效回饋、或是弱勢學生輔導，都體現了這種「全人」人文社會科學的精神。當科技最需要人文的時刻，我們的深耕計畫將持續展現人文精神充沛的高教文化。



政大有信心成為臺灣高教的新典範
協助臺灣高教品質整體提升
懇請委員惠予支持與指教





計畫書審查之待釐清事項



(一)新制課程精實方案具體說明1/2

問題：新制課程精實方案，能使教師授課合理化，且推動金字塔開課的結構，加強專業基礎整合課程，是相當好的方向，請進一步具體說明實施方案及授課合理化之預期成效。

推動的核心理念：建立以學習者為中心的教學文化

「心」是一切。我們在這次的深耕計畫中所提出的，不僅是政大未來的藍圖與模型，同時也是一種高教文化的改變與形塑。總結來說，我們所做的無非是讓老師能更能「用心」的教學，而學生更願「用心」的學習。為此，我們以「少即是多」的原理，塑造「精實教學、精實學習」的文化。

然而，教師用心的成效需要建立在「以學習者為中心」的基礎上，因此我們以「金字塔開課」精神扭轉昔日「以教學者為中心」的教學文化，並以「低門檻、高標準」等系列措施，鼓勵學生嘗試探索自己的興趣，定義自己學習的天空。

最後，科技持續進展讓「以學習者為中心」的教學文化有機會更容易形成，在這方面我們將結合科技與人文，利用「無所不在的計算」科技建構「無所不在的學習」環境，讓「以學習者為中心」的教學文化最終能以自我學習、終生學習的精神來實現，完成真正以學習者為中心的教學文化。

具體實施方案

- ▶ **學生面**：降低畢業學分數、降低必修學分比例，以利跨域多元學習。
- ▶ **教師面**：授課時數與備課數合理化，提升授課品質。
- ▶ **資源面**：由學院統整規劃課程，避免開設重複、銜接不良課程，改善開課時段集中、創新課程不足的現象。
- ▶ **配套制度**：
 - (1)推動金字塔型開課，改善碩博課程比例太高、大學部艱僻課程數太多的現象，基礎課程開設比例由現行11%，5年後提升至16%。
 - (2)實施「15+3」彈性授課方案，由現行的7%，5年後提升至15%。

預期成效

- ▶ **學生面**：學生可以多元、基礎、紮實學習，逐漸形成謹慎選課，紮實學習的學習文化，活化校園學習氛圍。
- ▶ **教師面**：教師每學期教學時數平均為6小時、備課數平均為2科，會有足夠時間加強備課，與學生互動，了解學生學習狀況，而院整體課程結構的效率性亦將提高。
- ▶ **總體效應**：教師在減輕教學負擔之餘，將更有餘裕投入英語授課、創新教學內容、教學社群、研發教學方法及教材、開設跨領域課程、社會實踐及產學合作，對於學校整體發展將有極大效益。

(二) 學生學習成效檢核1/2

問題：學校回應說明「以上的學生學習成效回饋機制蒐集的是屬於傳統的「粗顆粒、離散化」的成效檢核方式，透過網際網路在不同領域的學習的微歷程，可有目的性、精確、真實地被紀錄，以作為學生學習診斷與評量的依據，是未來我們想積極發展的成效檢核機制」。請說明如何參採美國發展的學習歷程記錄標準與資料庫，作為檢核本地學生學習的成效機制。

美國發展經驗之借鏡：

- ▶ 美國國防部與白宮科技政策辦公室於「高階分散式學習計畫」(Advanced Distributed Learning, ADL)所提出之新的學習歷程記錄標準，簡稱xAPI (Experience Application Programming Interface)，可以將其程式碼嵌入於任意的數位學習平台，記錄學生在學習平台上的微歷程。
- ▶ 而所有來自不同數位學習平台之學習歷程記錄均可儲存於學習歷程記錄儲存資料庫(Learning Record Store, LRS)中，形成學習微歷程之大數據(big data)。

具體推動內容：

▶ 以既有的Moodle數位學習平台，及106年執行之「教學創新試辦計畫」所自行開發的「網路合作式問題導向學習平台」及「網路合作探究式學習平台」等，均已透過內嵌xAPI，記錄學生的學習微歷程，彙集至LRS伺服器中。並發展學習評量與診斷機制，以及學習歷程分析儀表板，以促進學習者的學習反思，並據此調整學習方法與策略。

▶ 右圖為「整合平台學習歷程的分析儀表板」呈現出：

1. 學生於平台的學習時間。
2. 以整體角度分析學習者個人和全班整體學習社群的綜合5C關鍵能力。
3. 學習活動序列。
4. 社會網路關係圖。



問題：學校回應說明「以學士班課程每學分學生課前預習與課後學習投入時間(小時)為衡量基準，未來五年將從現況0.9時/學分提高至1.9時/學分，期待能經由精實課程計畫的努力，幫助學生紮實學習」。請具體說明如何提升學生課前預習與課後學習投入時間至1.9時/學分，並補充說明貴校學生學習投入時間(小時)之研析及判斷依據。

提升學習投入時數措施：

- ▶ 推動重新設計課程教學大綱內容：精實課程方案讓教師授課負擔合理化，並要求教師於教學大綱中明確說明學生合理的課前預習及課後學習投入時間，與每週上課進度結合，供學生參考，學生的期末成績通常與其投入時間成正相關。
- ▶ 在「金字塔課程結構」與教學大綱的嚴謹審視下，減少重複與銜接不良的課程，提升課程結構的密實度，協助學生達成「低修課數量、高學習品質」的紮實學習目標。
- ▶ 除上述提及的教學資源外，本校亦將投入大量教學支援與數位學習資源，以鼓勵本校學生課前與課後自我學習。

問題：學校回應說明「以學士班課程每學分學生課前預習與課後學習投入時間(小時)為衡量基準，未來五年將從現況0.9時/學分提高至1.9時/學分，期待能經由精實課程計畫的努力，幫助學生紮實學習」。請具體說明如何提升學生課前預習與課後學習投入時間至1.9時/學分，並補充說明貴校學生學習投入時間(小時)之研析及判斷依據。

學生學習投入判斷依據：

研析學生學習投入時間有兩項主要的問卷調查：

- ▶ 在單一課程上，依據每學期期末進行的「課程教學意見調查」，問卷題目包含詢問每週平均花多少時間進行本課程的預習與課後學習，藉以研判學生學習投入程度。
- ▶ 在學生整體學習投入上，每年五月以網路問卷進行一次全校性的「學生學習量表施測」，了解學生含學習投入在內的八項因子對學習成效的影響（請委員亦參考計畫書之35及36頁）。

敬請指教

