

~ 務實盤點(Analysis)、精實改變(Change)、確實有效(Effectiveness) ~

推動校務之策略與實例探討—— 以弘光科技大學為例

2022.08.30



CONTENT

1

弘光IR組織與運作

2

弘光永續經營SDGs

3

跨領域整合性研究

4

USR大學公民

5

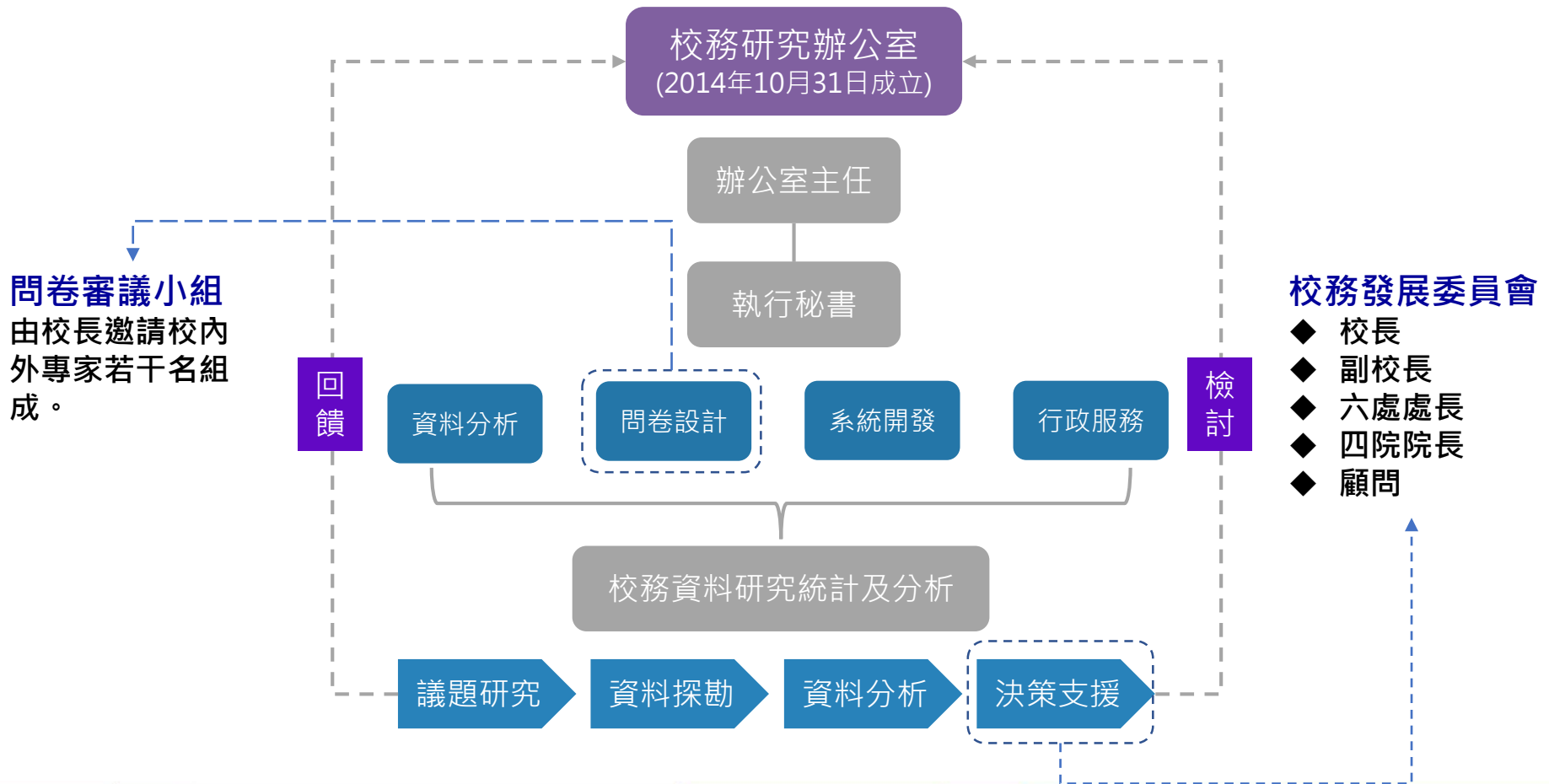
弘光推動校務之策略

1

學校現況與IR組織運作

- ▶ 弘光IR組織運作

弘光科大IR組織架構



計畫執行架構規劃



執行過程持續分析盤點與滾動修正

- 問題分析
- 設定年度目標與策略
- 盤點年度成效與改變
- 評估次年精進重點與方向
- 擬定新年度目標、執行重點與策略

- 學習表現與成效
- 課程規劃與實施
- 教學投入與成效

面向一

落實教學創新及提升
教學品質

面向二

發展學校特色

- 提升跨域合作
- 降低學用落差
- 增進輔導證照

- 經濟或文化不利
學生輔導機制
- 公開辦學資訊

面向三

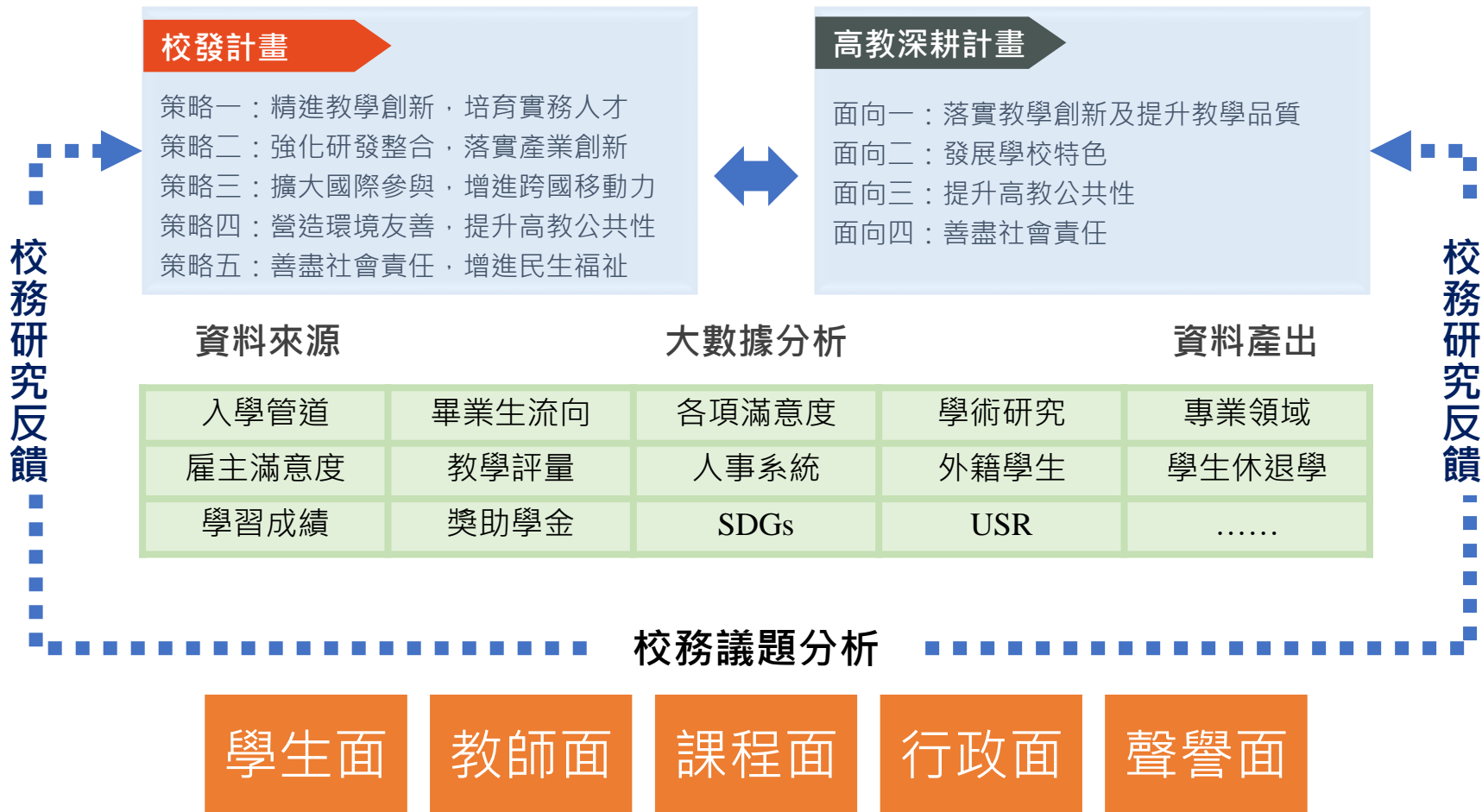
提升高教公共性

面向四

善盡社會責任

- 深化在地連結
- 強化課程連結
- 回應地方需求

縱貫性與整合性研究架構說明



計畫執行成果盤點

學生多元學習、提升教學質量

1. 評量尺規試評分數分析
2. 遠距教學輿情分析報告
3. 休退學分析
4. 招生宣導系統
5. 生源在地化趨勢與休退關聯性探討
6. 跨域實作課程-「Python護理資訊實作」在弘光科技大學之執行成效分析
7. 應用程式設計課程教學評量之反饋與改善調查報告
8. 教師研習控管系統
9. 研發能量分析



教學創新

深化辦學特色、培養全球素養

1. 遠見雜誌大學排名分析
2. 天下雜誌USR大學公民排名分析
3. 本校參加THE、QS等世界大學排名系統之分析
4. 課程大綱、學務處規章辦法、論文獎勵系統及高教深耕計畫SDGs比對分析
5. 教學課程大綱與永續發展目標(SDGs)比對分析



特色發展

深化經濟文化不利學生協助

1. 新生住宿情形分析
2. 交通事故資料分析
3. 轉進學生就學滿意度之研究
4. 高教深耕計畫促進經濟與文化不利學生學習成效之研究調查



高教
公共性

善盡大學社會責任

1. 校務滿意度調查
2. 電子教科書租賃服務實施績效之研究
3. 畢業滿1、3、5年畢業生流向調查暨雇主滿意度調查報告



社會責任

組織經營之校務運作精進規劃

問題盤點及風險評估

- 資訊能力不足，自行開發耗時
- 輿情管道發散，資訊蒐集困難
- 外部利害關係人個資及意見蒐集不易

解決方案

- 與圖資處合作加速開發系統
- 運用軟體提升分析品質
- 利用社群廣發問卷提升回收率



數據導向
優化競爭



永續發展支援
與追蹤



利害關係人溝
通與回饋

Scrum專案管理

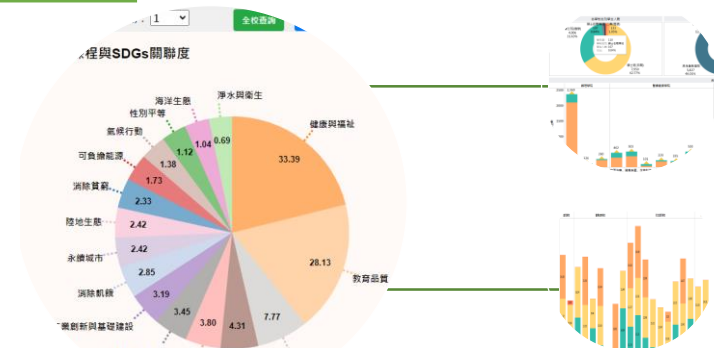
【短衝規劃】滾動是制定短期目標

【檢視會議】細節討論及修訂

【短衝檢視會議】與相關單位討論
短期成效

【滾動檢討】盤點問題，觀察趨勢，
持續精進

數據導向成效



建置SDGs比對
課程大綱系統

資訊公開專區
視覺化網頁

研究案例研究目的說明

carbon economic growth
disclosure reduce
global partnership undernutrition
green building women's rights
health promotion sustainable
social peace consumption



environmental protection
reduced inequalities water and sanitation
multi-learning marine conservation
sustainable industry no poverty
energy sustainability

永續

跨域

卓越

SDGs關鍵字比對：

1. 探討課程大綱與聯合國永續發展目標之關聯程度。
2. 瞭解學校、院、系在SDGs各項目中所佔的相對優勢。
3. SDGs與教師歷程結合。

跨領域整合性研究：

1. 瞭解畢業生在職場上的需求與進入職場後學用合一的情形。
2. 盤點本校在跨領域學習上實施的方案與成效。
3. 以IR的觀點進行策略性的建議。

天下雜誌USR大學公民：

1. 瞭解國內對於USR評量指標評比方式。
2. 探討本校在各指標項目中的優弱勢。
3. SDGs與單位策略之連結。

2

弘光永續經營SDGs

IR X 教務處 X 研發處

▶ 研究問題

▶ 研究方法

▶ SDGs關鍵字

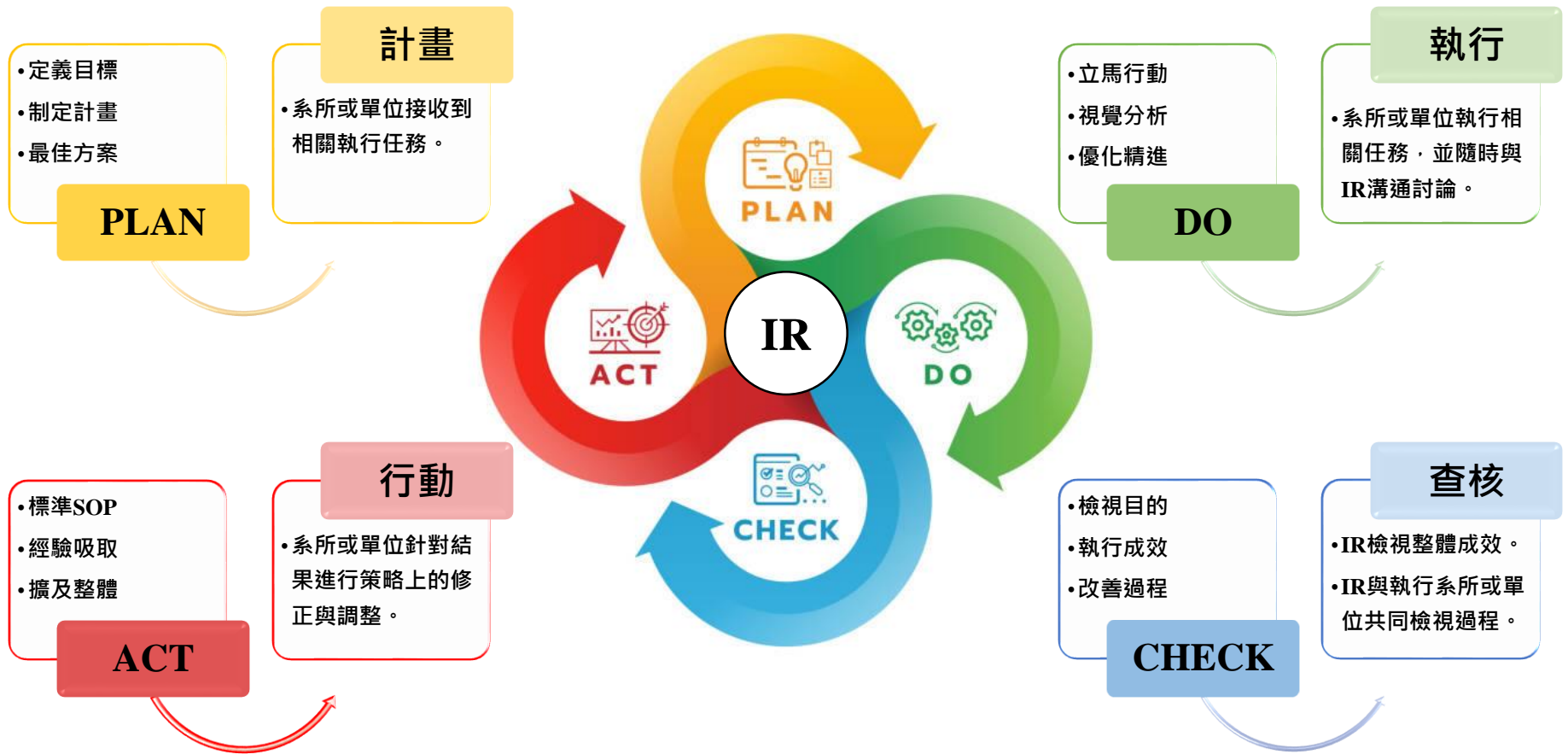
研究問題

永續經營的意識提高，SDGs議題熱度提升，IR扮演的角色為何呢？



研究方法

運用PDCA的方式完成整體成效之連結。

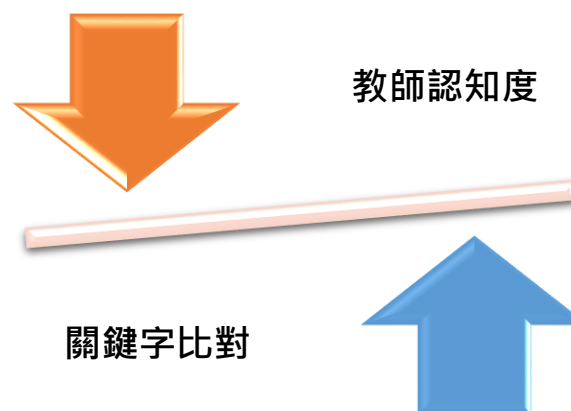


弘光SDGs兩大系統設計

校務SDGs輔助資訊系統



開課管理系統：教師自行勾選SDGs目標



	輔助資訊系統	開課管理系統
單位	IR	教務處
對象	主管、教師	教師
方式	關鍵字比對	自行勾選
結果	49%	74%

弘光SDGs兩大系統說明

教師可藉由輔助系統瞭解課程包含哪些SDGs目標，在結合自己的的觀念勾選SDGs目標，相輔相成，促使質化與量化能逐漸符合。

項目	校務SDGs輔助資訊系統		開課管理系統：教師自行勾選SDGs目標	
	內容	說明	內容	說明
消耗時程	長	關鍵字決定與變動	短	增加問項
設計工程	難	視覺化呈現與排版	易	
目標特色	高	隨時觀察趨勢變化	中	教師自我評估
佐證強度	強	準確性代表關鍵詞彙	低	
擴大程度	高	可用於教學、研究等	低	僅適用於單一研究

校務SDGs輔助資訊系統

開課管理系統：教師自行勾選SDGs目標



課程系所	課程數	課程符合數	課程符合率(%)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
學院	479	258	53.96	11	8	142	101	1	0	4															
學院	260	114	43.85	11	0	22	52	0	6	11															
學院	982	354	36.05	16	15	61	211	4	2	6															
學院	368	286	77.72	3	7	205	113	8	0	2															
學院	91	30	32.97	1	0	5	12	0	0	0															
學院	98	55	56.12	3	0	11	46	2	0	1															
學院	86	20	23.26	0	0	0	12	0	0	1															
學院	76	47	61.84	0	0	22	31	1	0	0															
學院	40	17	42.50	0	1	7	7	0	0	1															
學院	34	13	38.24	0	0	4	10	0	0	1															
學院	65	21	32.31	1	0	0	12	0	0	0															

SDGs目標	SDGs目標內容
目標1(Poverty)	消除全球一切形式的貧窮
目標2(Zero Hunger)	消除飢餓，確保糧食安全、改善營養及促進永續農業
目標3(Good Health and Well-Being)	確保健康及促進各年齡層的福祉
目標4(Quality Education)	確保有質、公平及高品質的教育，及促進終身學習
目標5(Gender Equality)	確保性別平等，消除全球性別不平等
目標6(Clean Water and Sanitation)	確保人人都有充足及安全的飲水及衛生設施
目標7(Affordable and Clean Energy)	確保人人都有可負擔、可靠、永續的能源，及現代的能源
目標8(Decent Work and Economic Growth)	促進包容且永續的經濟成長，讓所有人都有生產力的就業，讓每個人都有機會
目標9(Industry, Innovation and Infrastructure)	建立有韌性的基礎建設，促進包容且永續的工業，並加速創新
目標10(Reduced Inequalities)	減少國內及國際不平等
目標11(Sustainable Cities and Communities)	促進城市人類居住性、安全、韌性及永續性
目標12(Responsible Consumption and Production)	確保永續消費及生產模式
目標13(Climate Action)	採取緊急行動以因應氣候變遷及其影響
目標14(Life Below Water)	保護及永續利用海洋及水域資源，以確保永續發展

類型	代號	SDGs目標內容
知識型	01	理解貧窮、經濟、權力、衝突、不平等與永續發展議題關係的複雜性。
知識型	02	理解全球貧窮和對貧窮的根源，並與性別平等及永續發展在背後的文化重要性。
知識型	03	從地方到全球的觀點進行理解全球永續發展目標的國家研究。
知識型	04	理解貧窮的經濟影響，例如：資源和權力分配不均、債務、衝突、自然災害引發的飢餓及社會不平等現象和地理，包括在地、全球和全球經濟發展的分佈情況。
知識型	05	理解全球貧窮和性別平等，包括性別平等和全球經濟發展的分佈情況。
知識型	06	理解全球貧窮和環境的複雜性，包括全球水資源短缺、環境污染和氣候變遷。
知識型	07	理解全球貧窮和能源的複雜性，包括能源短缺、環境污染和氣候變遷。
知識型	08	理解全球貧窮和經濟成長的複雜性，包括全球經濟發展、環境污染和氣候變遷。
知識型	09	理解全球貧窮和基礎建設的複雜性，包括全球基礎建設、環境污染和氣候變遷。
知識型	10	理解全球貧窮和不平等的複雜性，包括全球不平等、環境污染和氣候變遷。
知識型	11	理解全球貧窮和城市的複雜性，包括全球城市發展、環境污染和氣候變遷。
知識型	12	理解全球貧窮和消費生產的複雜性，包括全球消費生產、環境污染和氣候變遷。
知識型	13	理解全球貧窮和氣候變遷的複雜性，包括全球氣候變遷、環境污染和氣候變遷。
知識型	14	理解全球貧窮和海洋及水域資源的複雜性，包括全球海洋及水域資源、環境污染和氣候變遷。
知識型	15	理解全球貧窮和陸地生態系統的複雜性，包括全球陸地生態系統、環境污染和氣候變遷。
知識型	16	理解全球貧窮和和平、正義及強韌制度的複雜性，包括全球和平、正義及強韌制度、環境污染和氣候變遷。
知識型	17	理解全球貧窮和全球夥伴關係的複雜性，包括全球全球夥伴關係、環境污染和氣候變遷。

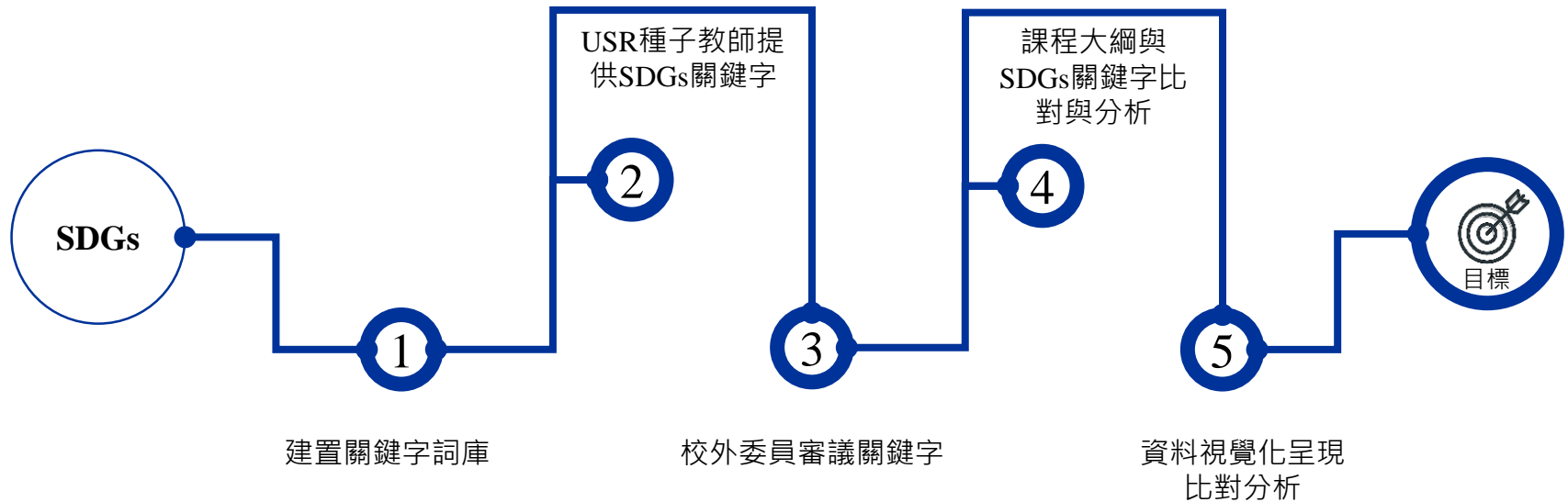
全校查詢

課程查詢

大項目目標

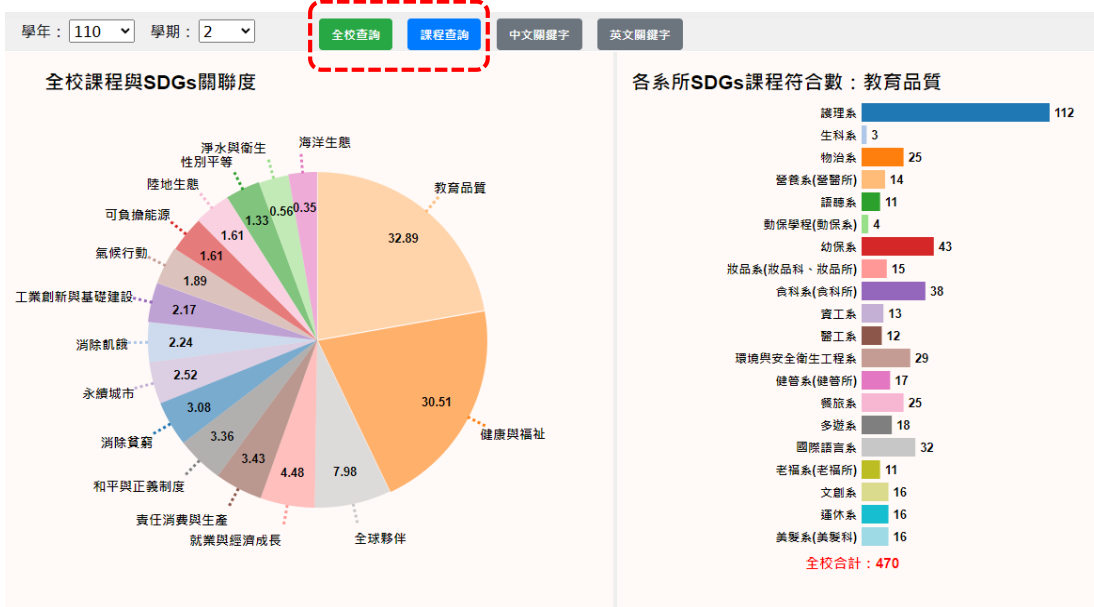
細項目目標

校務SDGs輔助資訊系統設計流程



校務SDGs輔助資訊系統介面

1. 點選 **全校資訊**，觀察本校之課程與SDGs各項目之符合情形。



3. 點選 **檢視**，可觀察該系課程與SDGs各項目之符合情形。

學院及系所	總課程數	課程符合數	課程佔比(%)	消除貧窮
民創學院	995	384	38.59	17
檢視 多遊系	114	34	29.82	0

返回

授課教師	課程	班級	符合數	消除貧窮	消除飢餓	健康與福祉
	醫療健康科技	日四技多遊系 2年甲班	1	0	0	1
	AI與健康照護	日四技多遊系 1年甲班	1	0	0	1

2. 點選 **課程查詢**，觀察各院、系之課程與SDGs各項目之符合情形。

學院及系所	總課程數	課程符合數	課程佔比(%)
健康學院	448	242	54.02
智科學院	270	118	43.70
民創學院	995	384	38.59
護理學院	380	281	73.95
檢視 多遊系	114	34	29.82

SDGs關鍵字於教學課程之成果呈現

USR辦公室

每學期舉辦社會責任推
動小組會議

安環室

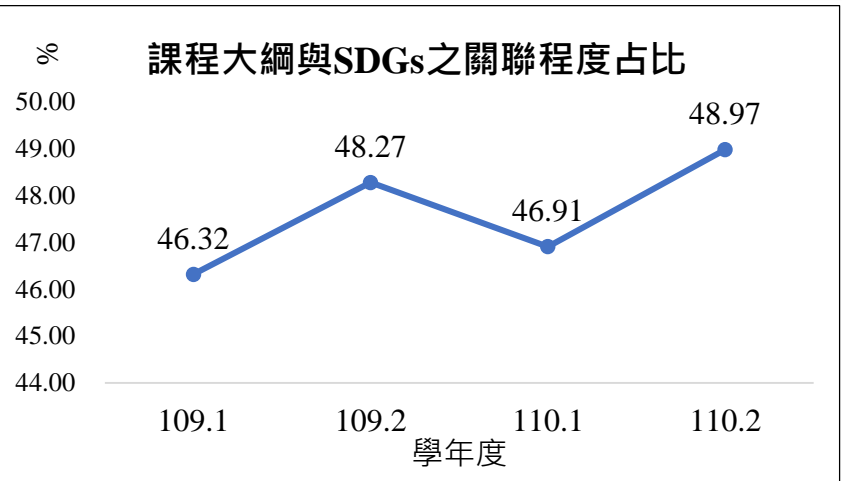
各項任務的實施策略、
安排任務之編組

單位與系所

配合任務之執行，推廣
與提供相關資訊

校務研究辦公室

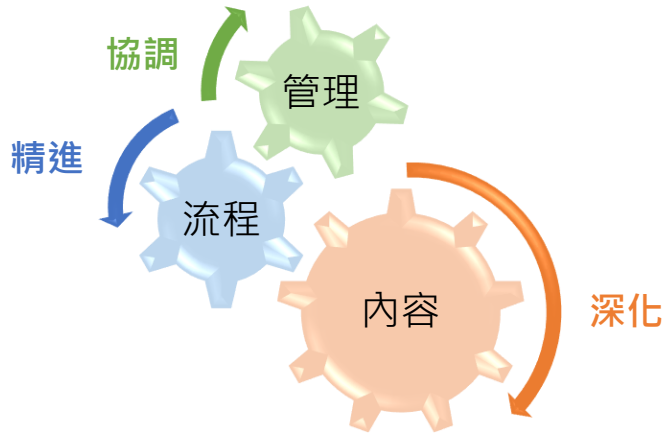
分析與串聯相關數據，
檢核任務實施成效情形



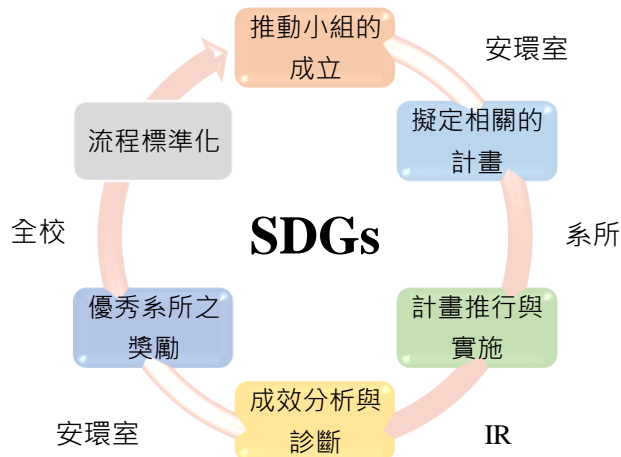
Academic	1 消除貧窮	2 消除飢餓	3 健康與福祉	4 教育品質	5 性別平等	6 淨水與衛生	7 可負擔能源	8 就業與經濟成長	9 工業、創新基礎建設	10 減少不平等	11 永續城市	12 責任消費與生產	13 氣候行動	14 海洋生態	15 陸地生態	16 和平與正義制度	17 全球夥伴
College of Nursing			◎		◎											◎	
College of Medical and Health Care																	
College of Human Science and Social Innovation	◎	◎		◎				◎				◎		◎			◎
College of Intelligent Technology						◎	◎		◎		◎		◎		◎		

SDGs關鍵字後續研究與規劃

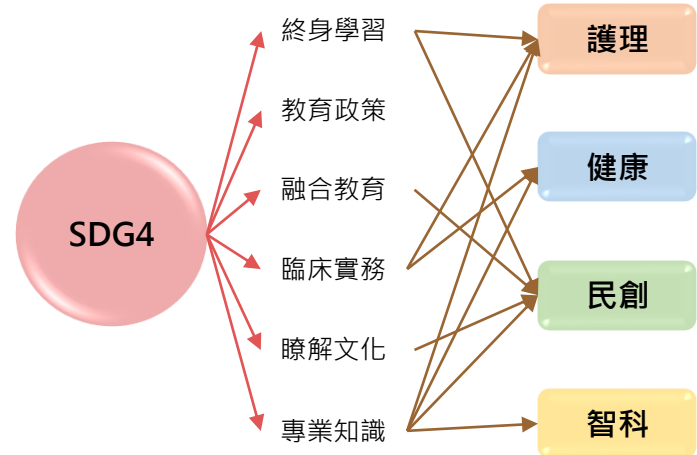
改善優化關鍵字



全校性推行SDGs



關鍵字融入課程

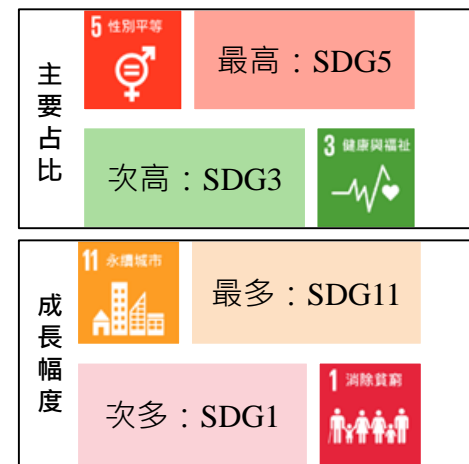
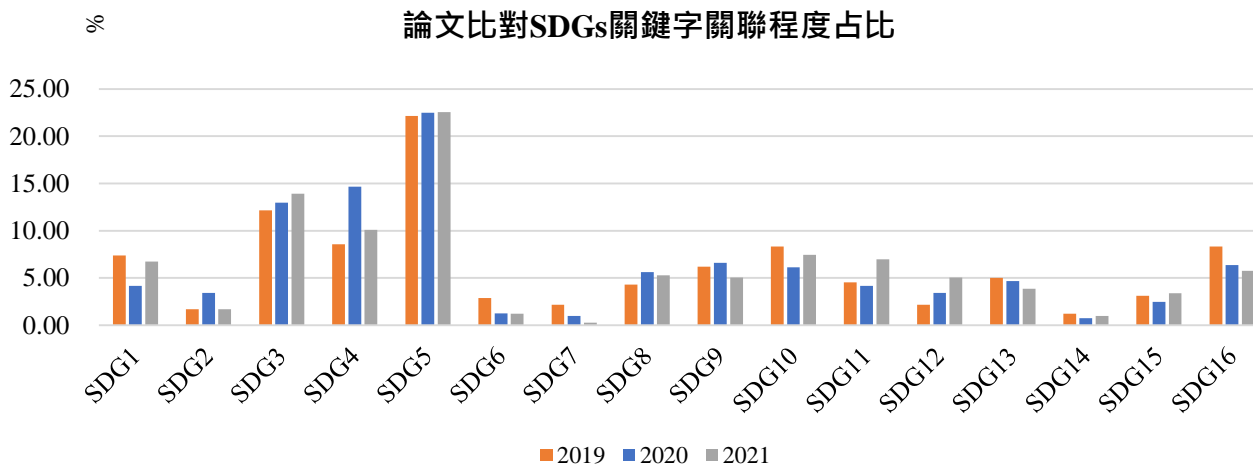


其他的衍生議題



SDGs關鍵字於研究論文之成果呈現

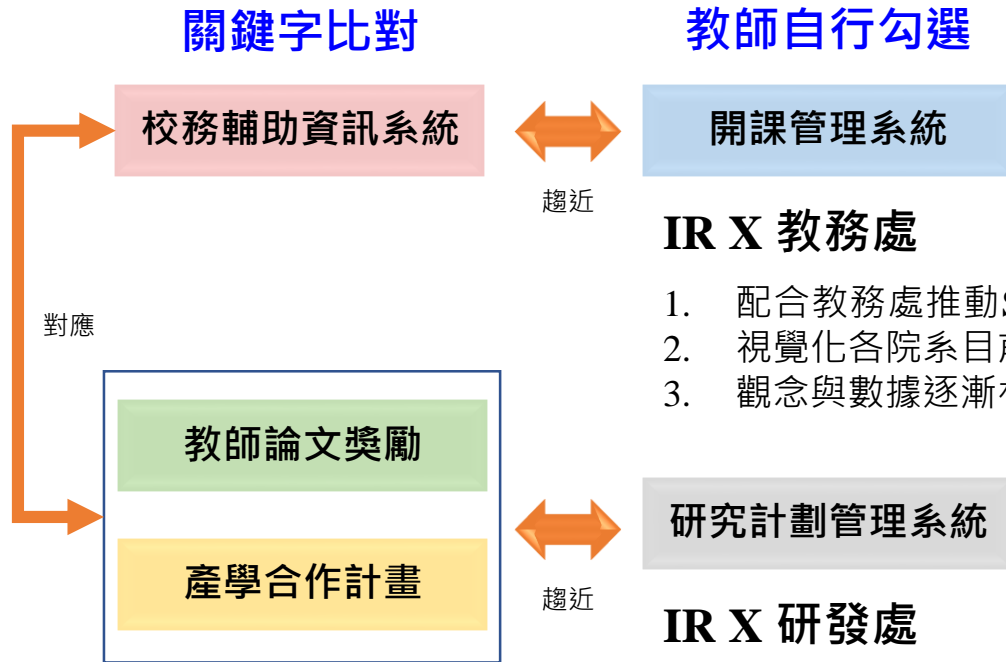
標題、摘要、索引關鍵字→SDGs關鍵字



SDGs關鍵字結合教學與研究

教學 X 研究

1. 分析兩者間的關聯狀態。
2. 運用視覺化呈現兩者趨勢變化。
3. 達到學用合一之目標。



IR X 教務處

1. 配合教務處推動SDGs關鍵字融入課程中。
2. 視覺化各院系目前課程融入狀況。
3. 觀念與數據逐漸相符。

IR X 研發處

1. 分析及盤點目前學校的研究產能與目標。
2. 視覺化THE影響力排名的關鍵字指標。
3. 觀念與數據逐漸相符。

後續成效評估與追蹤

問卷施測

利害關係人認知評估方式

學生

SDG04



永續發展目標(SDGs)融入校內既有課程與教學內容，落實永續發展教育。

家長



學校的永續發展教育(如：社區行動關懷、社會學習與服務等)，符合永續發展目標(SDGs)。

教師

SDG08



學校推動永續發展目標(SDGs)增能研習，促進教師專業成長，提升教學品質。

職員工

SDG11



學校勵行節能減碳、實施廢棄物減量、廢(汙)水減量、提升災害意識等措施，符合學校永續經營、永續發展目標(SDGs)。

社會聲望

SDG12



學校聚焦永續發展目標(SDGs)與環境社會公司治理(ESG)呈現本校落實高教公共性，深耕大學社會責任整體脈絡。

廠商



請購單位進行綠色採購時，符合永續發展目標(SDGs)，購買低汙染、省資源、可回收之環保及綠色產品。

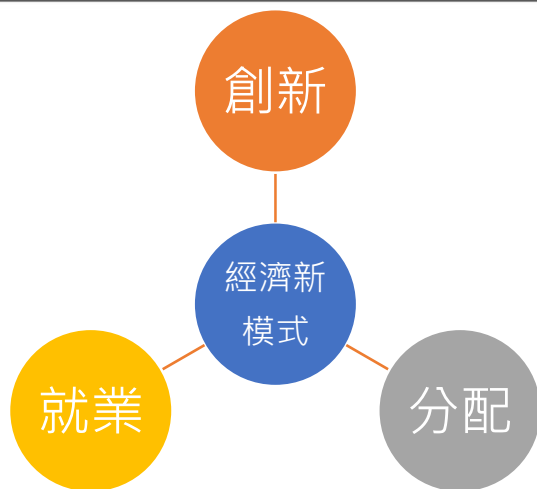
3

跨領域整合性研究

IR X 學務處 X 教發中心

- ▶ 經濟新模式
- ▶ 本校實施成效
- ▶ IR整體性評估
- ▶ 後續規劃

新型態的競爭與就業需求



疫後時代

畢業生心態的轉變
創業、兼職

科技與產業的變化
多元、軟實力

學用相符程度(平均分數)



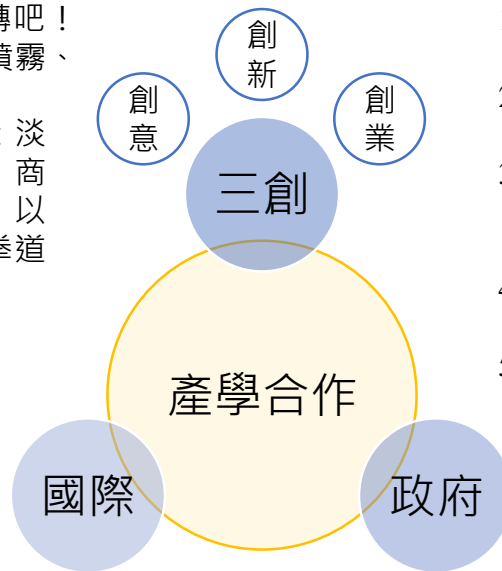
研究計畫執行情形與具體成效

三創

1. 作品商品化並成功上市4件：要旋我-翻轉吧！三層櫃、異膚特護面膜、步步生蓮-環境噴霧、跆拳道品勢穩定度評估方法
2. 與業界合作簽訂本校產學合作計畫案5件：淡水店輕食食譜開發、「翻轉吧！三層櫃」商品化企劃、敏感肌膚用面膜開發評估、以GC/MS檢測精油全成分之研究(三)、跆拳道品勢運動員姿勢穩定度評估方法與系統

國際

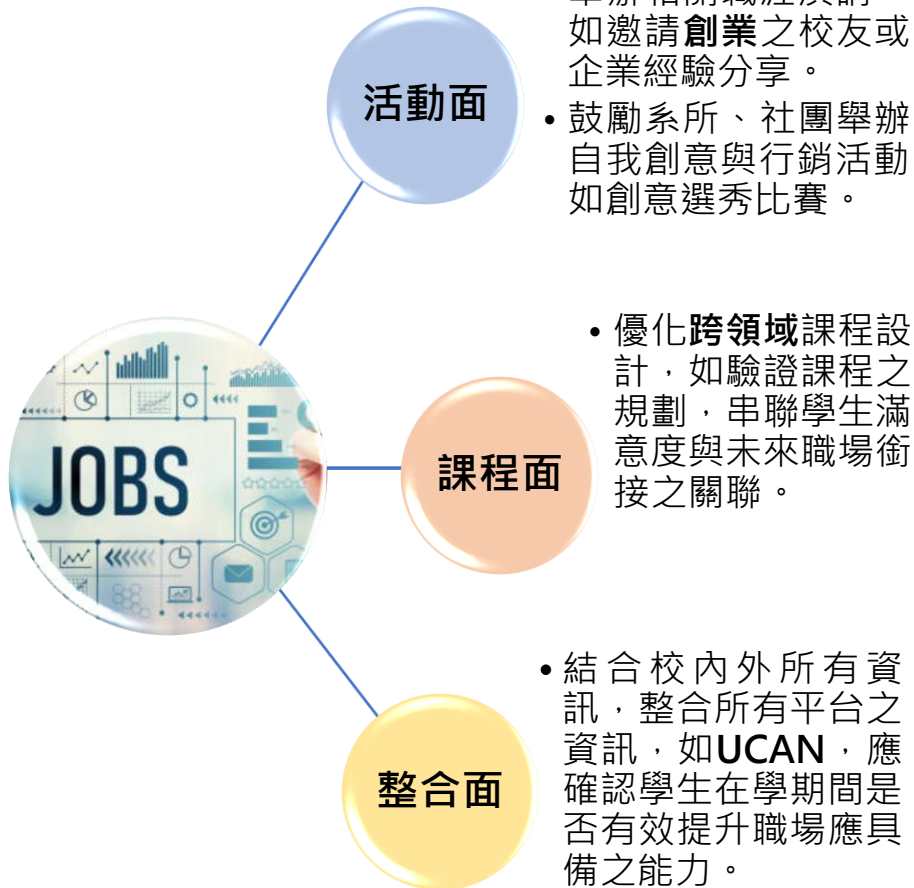
本校亦積極擴展國際產學合作量能，雖新冠肺炎疫情影響國際互動機會，但仍持續爭取國際合作以促進師生國際合作視野，2021年共完成簽訂3案國際產學合作計畫，簽約金額總計達新台幣255萬元，合作廠商包含加拿大、日本及美國等。



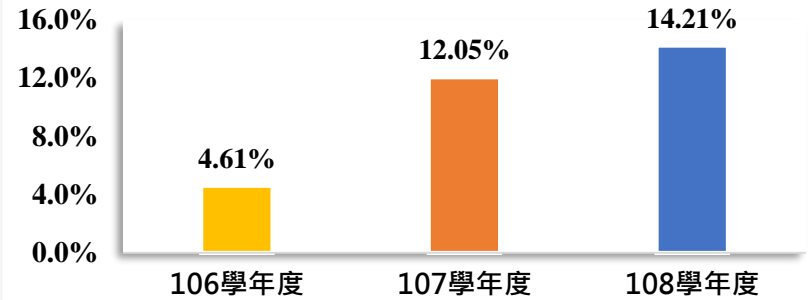
政府

1. 臺中市政府環境保護局-臺中市空氣品質3D立體監控物聯網之建構與推廣
2. 衛生福利部-110年度「精進中藥品質規範」分項計畫2：編修中藥材檢驗規格技術及諮詢
3. 嘉義市長期照顧管理中心-嘉義市長期照顧管理中心110年度長期照顧機構評鑑暨督導考核計畫
4. 臺中市政府社會局-臺中市110年提升老人福利機構公共安全及服務品質講座計畫
5. 教育部-110年大學社會責任實踐計畫(USR)-中部沿海敏感族群之低碳宜居環境共築計畫

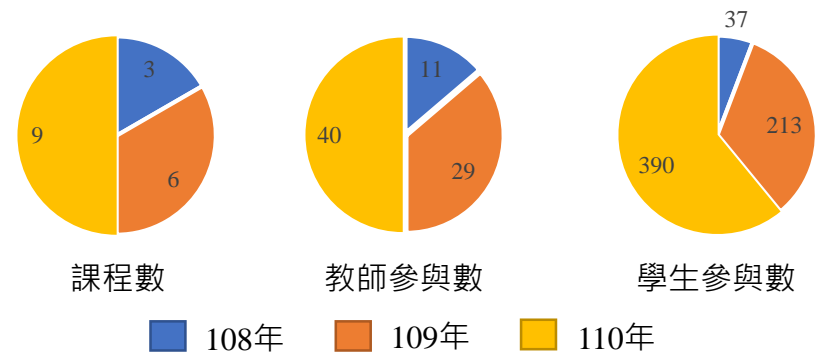
以IR的角度整合問題與提出建議



畢業一年的學生最常參與職涯發展課程、演講及活動之占比



108-110年跨領域實務課程數、教師及學生參與人數



跨領域後續議題結合與規劃

【校務研究議題】核心就業力教育融入專業課程—大學
生共通職能的培養之探究

- 直接以UCAN診斷得分較低三項為教學目標的合適
- 融入共通職能培養的課程份量與實施內涵



- 共通職能學習目標應融入，並奠基於專業知能學習
目標→教學方法、內容與學習評會自然跟進
- 結合創新教學融入共通職能培養



更加全面與深入



研究規劃

SDGs關鍵字可對
應跨領域課程哪些
目標



系所間SDGs目標資
訊融合程度與佔比



永續發展目標 SDGs 目標4
確保有教無類、公平以及高品質的教育，及提倡終身學習

4

USR大學公民

IR X 安環室 X 六處室

- ▶ 指標項目說明
- ▶ 解析指標項目
- ▶ 議題延伸
- ▶ 後續規劃

國內天下雜誌USR大學公民指標說明

如何從38項指標中脫穎而出??

大學治理

社會參與

教學承諾

環境永續

註冊率	每千學生參與競賽、論文出版等人次
學士班以下就學穩定率	每千學生論文出版及展演活動篇數(場數)
生師比	每千學生專、兼任輔導人員數
每生平均線上圖書資源數	專任教師每師平均承接政府、企業及其他部門資助學術研究計畫經費
提供一年級學生住宿比率	境外學位生數在學比率
專任教師平均每週授課時數	雙聯學位的合作大學數量
高等教育深耕計畫核定經費	外籍交換生與本國學生出國進修交流佔比
每生平均分得經費	學校獲教育部「教學實踐研究計畫」補助件數
「大學校長互評」調查	「企業最愛大學生」調查(總排名)
副教授以上之女性學者比例	溫室氣體排放盤查
學校以自籌經費提供之每生平均助學金額(元)	再生能源使用佔比
學雜費減免人次佔比	2021教職員生人均用電量
專任教師每師平均承接各類計畫總經費(元)	2021教職員生人均用水量
每千學生職涯輔導人員數	綠色採購佔比
產學合作暨產學聯盟家數	因應氣候變遷及環境保護作為總數
推動與深化大學社會責任的具體支持行為與制度	校園節能減排14項
2021年教育部大學社會責任補助核定學校配合款總金額	校園環控及環教9項
2021年教育部大學社會責任補助核定總金額	其他環境精進作為
2021年教育部大學社會責任補助核定計畫數量	再生能源與淨零碳排承諾

解析國內USR評量指標項目

立即改變

盤點與分析各數據，由於部分資料會因習慣、忽視等而未修正，評估如下：

1. 數字的合理性，是否符合學校預期中的數量。
2. 與他校的比較，與同性質的學校相比，是否數量上有所差異。
3. 定義上的誤解，可在大專校院校務資訊公開平臺的統計說明中，瞭解各項目的定義，應確認在範圍上有無缺漏。



改變保守心態

階段性的確認資料，資料的解讀方式因人而異，若由單一承辦人負責易有數據上的誤植或誤解，應由單位先確認再建立SOP，以利後續的流程是可依據而遵循。



投入經費

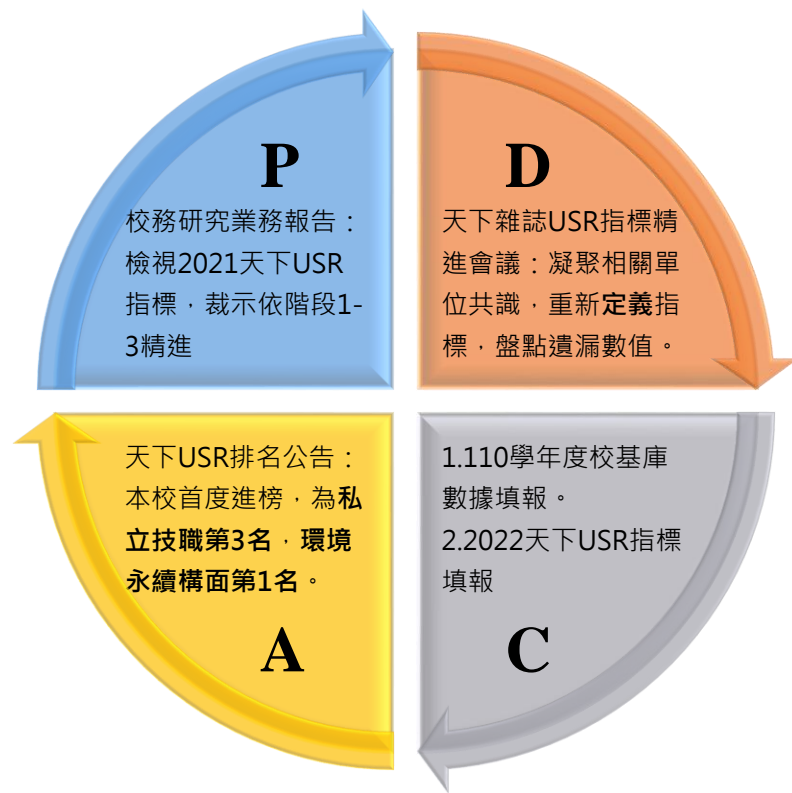
每項資料無不與學校經費有所掛勾，然在資源有限的情形，需由上級主管決策是否投入，以及投入後可能產出哪些問題，或是間接可改善那些相關項目。

國內USR評量指標項目成果與成效



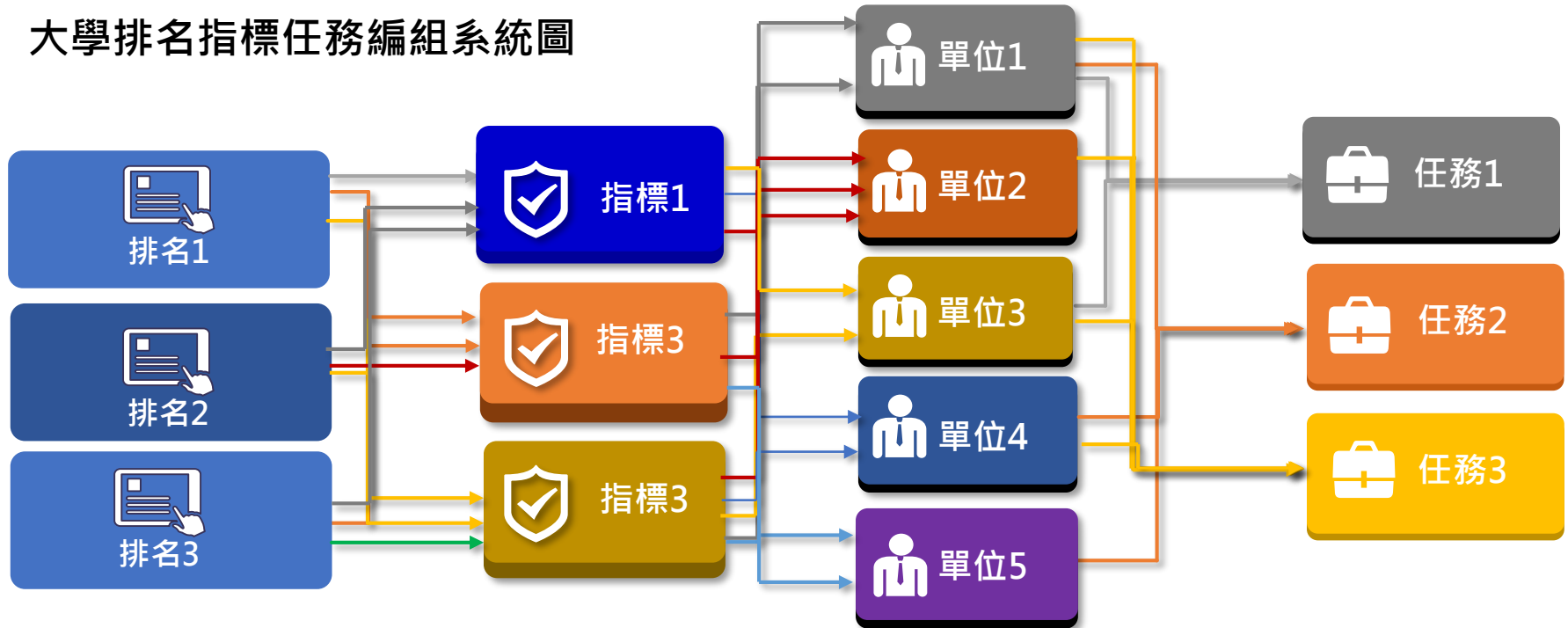
構面	2021		2022	
	得分	名次	得分	名次
大學治理	2.60	16	3.11	7(↑9)
社會參與	2.40	17	2.90	14(↑3)
教學承諾	1.78	9	2.33	6(↑3)
環境永續	4.20	2	4.60	1(↑1)

以PDCA循環推動全校性SDGs目標策略

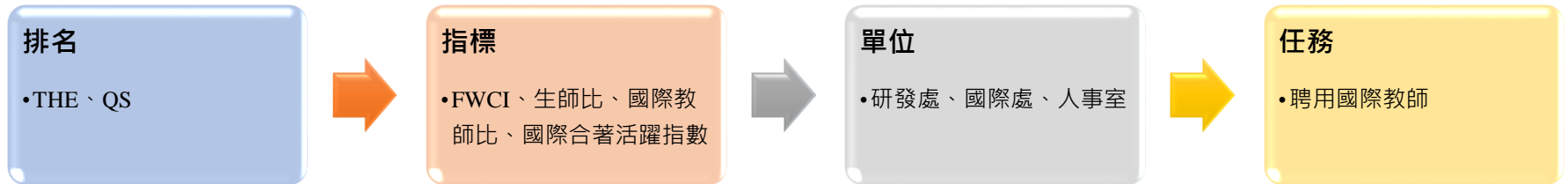


大學排名指標延伸議題

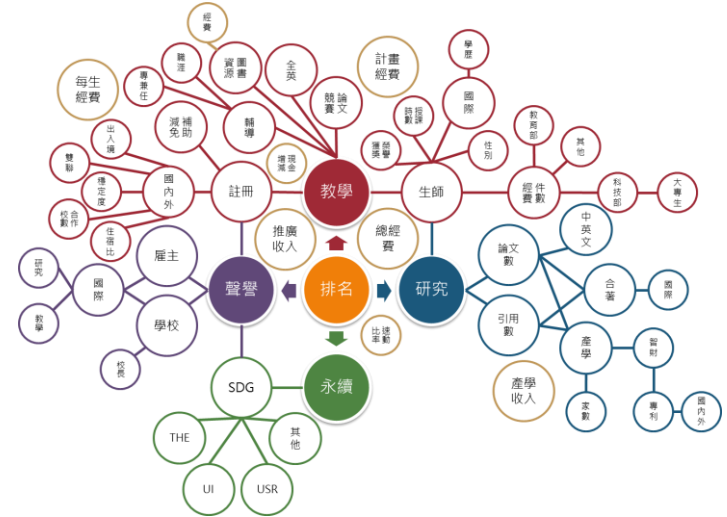
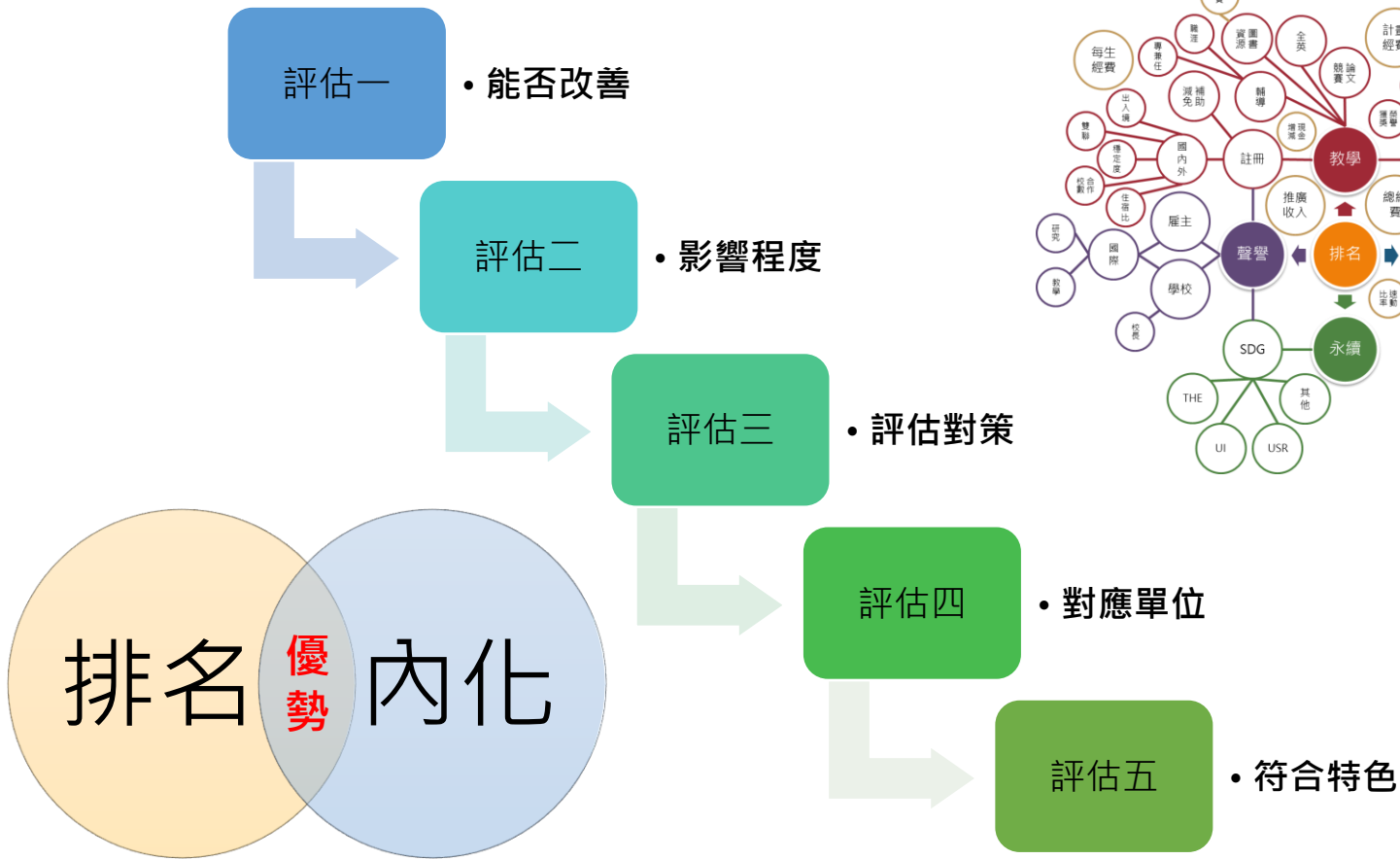
大學排名指標任務編組系統圖



※以南部某大學為例※



大學排名指標後續分析規劃



4

弘光推動校務之策略

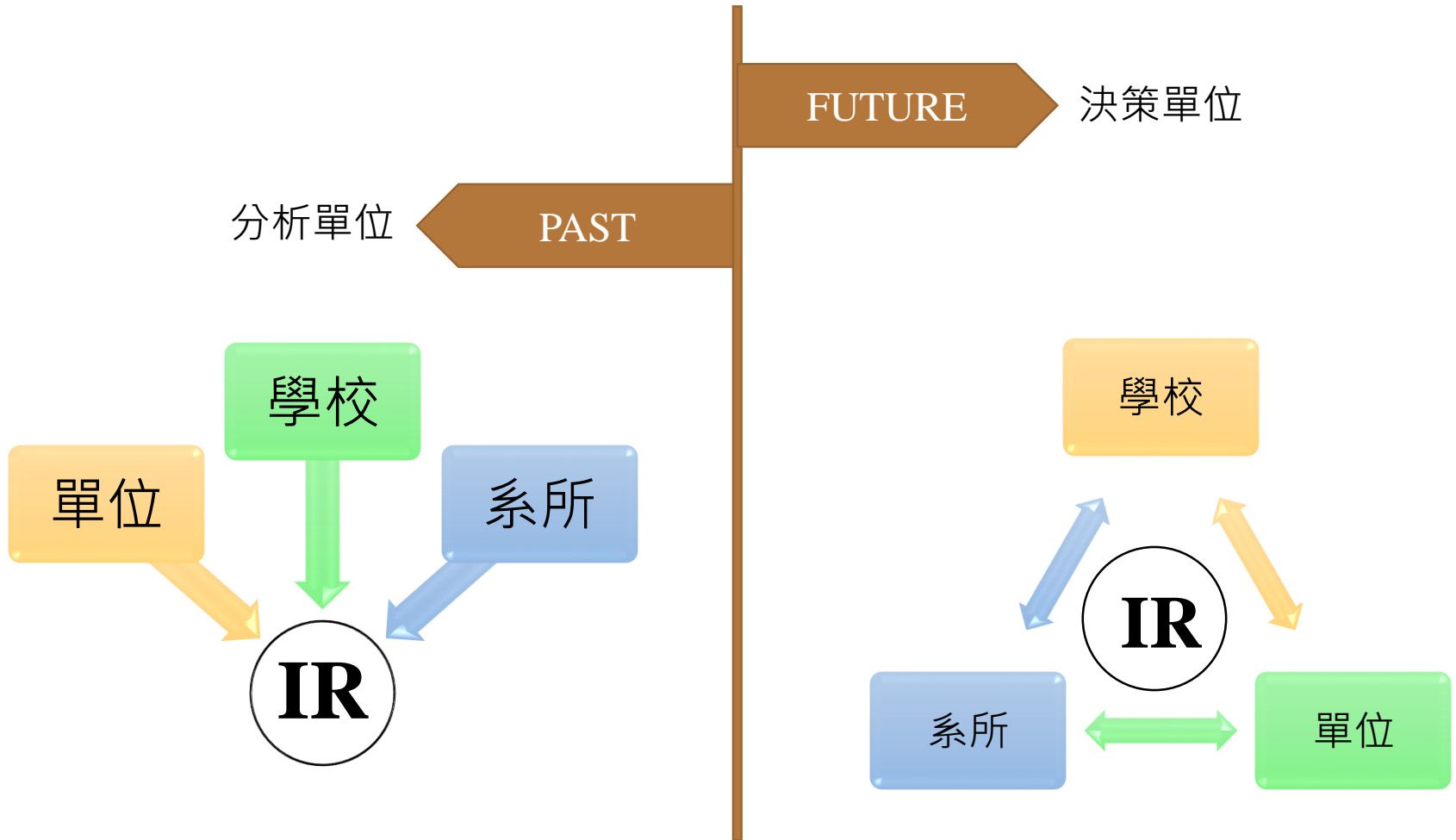
▶ 運作方式

▶ 溝通方式

▶ 問題總結

▶ 結論與建議

IR角色的轉換與運行方式



IR與單位系所溝通方式

表格與文字

PAST

議題項目	SDGs目標	面向一	面向二	面向三	面向四
在地關懷	消除貧困(SDG1)	0	0	0	0
	優質教育(SDG4)	62	22	11	7
	減少不平等(SDG10)	0	0	0	0
	乾淨用水與衛生(SDG6)	0	0	0	2
永續環境	可負擔及乾淨能源(SDG7)	0	0	0	0
	氣候行動(SDG13)	0	0	0	0
	水下生物(SDG14)	0	0	0	1
	陸地生物(SDG15)	0	0	0	0
	零廢棄(SDG2)	0	3	1	2
產業鏈結與經濟永續	合宜工作和經濟增長(SDG8)	23	0	4	2
	產業、創新和基礎設施(SDG9)	4	0	1	0
	負責任的消費和生產(SDG12)	0	0	0	0
健康促進與食品安全	良好健康與福祉(SDG3)	1	5	2	1
文化永續	永續城市和社區(SDG11)	0	0	0	0
其他社會實踐	性別平等(SDG5)	0	0	0	0
	和平、正義與強大機構(SDG16)	0	0	0	0
全球夥伴	實現目標的夥伴關係(SDG17)	0	0	1	0

	普通		同意		非常同意		受訪人數	一年級人數	總計
	計數	百分比	計數	百分比	計數	百分比			
化妝品應用系	0	0.0	7	31.8	15	68.2	22	111	19.8
文化创意產業系	1	20.0	2	40.0	2	40.0	5	77	6.5
美髮造型設計系	2	20.0	3	30.0	5	50.0	10	84	11.9
總計	3	8.1	12	32.4	22	59.5	37	272	13.6

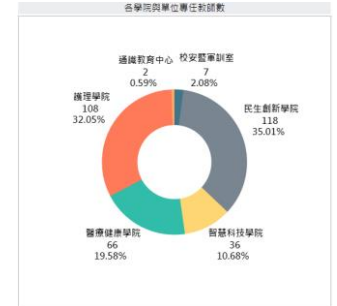
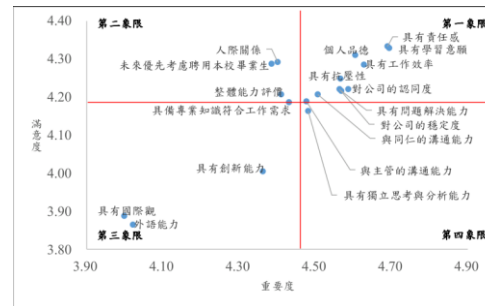
105 學年度畢業生畢業流向調查資料中，關於「您覺得從事進修或考試後，對您薪資待遇、職務升遷或工作滿意度的幫助幅度為何？」(表 21)：「非常有幫助者」752 位 (78.42%)、「有點幫助者」163 位 (17.00%)、「普通者」34 位 (3.55%)、「沒有幫助者」5 位 (0.52%) 及「完全沒有幫助者」5 位 (0.52%) (圖 20)。

表 21 畢業生畢業滿三年覺得從事進修或考試後，對薪資待遇、職務升遷或工作滿意度幫助幅度之分析表

您覺得從事進修或考試後，對您薪資待遇、職務升遷或工作滿意度的幫助幅度為何？	人數	百分比
1 非常有幫助	752	78.42
2 有點幫助	163	17.00
3 普通	34	3.55
4 沒有幫助	5	0.52
5 完全沒有幫助	5	0.52
總數	959	100.00

FUTURE

視覺化界面



各院執行計畫數

民生創新學院 297
醫務健康學院 240

各系所單位執行計畫數

化妝品應用系 132
食品科技系(95) 102
食品科技系(95) 102
總計 432

各系所單位執行計畫金額

民生創新學院 NTS433,604,783
醫務健康學院 NTS124,500
食品科技系(95) NTS117,250

教師計畫數與計畫金額

計畫數 vs 計畫金額散點圖

各系所單位執行計畫金額

民生創新學院 NTS4,121,306 (0.95)
醫務健康學院 NTS2,153,05

各學年度執行計畫數趨勢圖

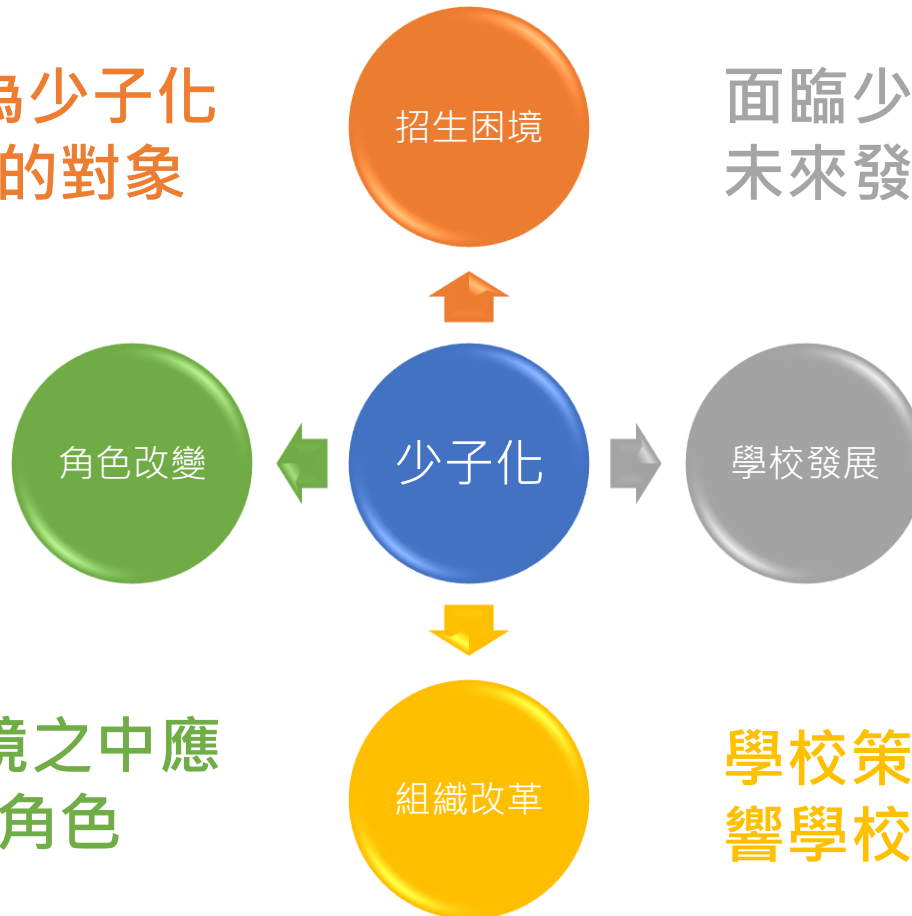
計畫數 vs 學年度趨勢圖

問題總結

私立科大為少子化
主要衝擊的對象

招生困境

面臨少子化，學校
未來發展進行改變



IR在這困境之中應
扮演的角色

學校策略的改變影
響學校組織的改革

結論與建議



運作模式的改變

- 過去IR主要業務為分析各單位、系所之分析所求，僅提供分析結果，然隨著少子化的衝擊以及組織的調整之下，IR作為「校務」研究的單位，應有「校」的層級，**深入與細緻**的探討**策略性研究議題**。



績效評估的方式

- 在過去由於IR參與的議題與計畫，多數是與其他單位配合，即使協助一項大型議題，也僅能算一件，使得IR在績效上不僅彰顯不佳，也消耗了人力與時間，因此，**培養單位的基礎分析能力**是有必要的。



專業能力的結合

- 在眾多困境之下，IR目前最重要的轉型即為「**專業能力的訓練**」，員工配合主管擅長的專業領域，不僅能執行更專業的深度分析與研究外，也代表著校方對校務的管理策略。

弘光科技大學
HUNGKUANG
University

感謝聆聽，敬請指導

THANK YOU

