

# 2021 南區大專校院校務研究推動策略聯盟

---

成果展暨研討會

主編：曾紀幸

國立屏東大學

2021 年 11 月



## 目 錄

「南區大專校院校務研究推動策略聯盟」簡介 .....	I
2021 南區大專校院校務研究推動策略聯盟成果展暨研討會 活動介紹.....	II
2021 南區大專校院校務研究推動策略聯盟成果展暨研討會 議程.....	III
<b>專題演講</b>	
林家禎 教授	
如何透過 IR 找出學校連結 SDGs 與地方創生的路	
何希慧 教授	
校務研究對中長程校務發展及方案規劃之應用	
郭紹偉 教授	
透過校務研究分析提升國際競爭優勢	
<b>論文發表</b>	
校務研究實踐於大學治理之議題(含 SDGs).....	1
多元升等現況與展望：以台灣商管學院為例 .....	3
快樂學習？從激勵保健理論探討學生學習滿意之影響因素 .....	7
教學課程大綱與永續發展目標(SDGs)比對分析—以弘光科技大學為例 .....	9
在學表現與學生就業力檢視 .....	11
大學生學習動機與學習策略對學業表現影響之探究 .....	13
轉進學(系)生就學滿意度之研究—以台中市某科技大學為例.....	17
學習輔導與補救和潛能開發課程的需求與學習成效研究 .....	19
<b>成果展示</b>	
中山醫學大學 .....	27
元智大學 .....	30
台南應用科技大學 .....	36
弘光科技大學 .....	38
長庚科技大學 .....	40
美和科技大學 .....	41
高雄醫學大學 .....	47
國立中山大學 .....	50
國立金門大學 .....	52
國立屏東大學 .....	53

2021 南區大專校院校務研究推動策略聯盟成果展暨研討會

國立高雄科技大學 .....	55
國立高雄師範大學 .....	57
國立臺北商業大學 .....	58
國立臺東大學 .....	59
國立臺南大學 .....	60
國立臺南護理專科學校 .....	62
國立澎湖科技大學 .....	65
崇仁醫護管理專科學校 .....	66
義守大學 .....	67
嘉南藥理大學 .....	70
輔英科技大學 .....	73



## 「南區大專校院校務研究推動策略聯盟」簡介

2016年6月22日由國立屏東大學擔任召集學校，集結嘉義、臺南、高雄、屏東、臺東及澎湖等縣市之大專校院籌組「南區大專校院校務研究推動策略聯盟」，共計28所學校簽訂合作備忘錄。

合作備忘錄旨在共同推動南區大專校院校務研究之發展，並以「建立大學生學習成效評估及提升機制」之相關議題，整合運用各校資源，建立合作機制及策略，並辦理人才培育、校際實務與學術經驗交流活動，以落實校務專業管理能力之責。

至2019年已達第一期(3年)約定期滿，各夥伴學校同意續約並進入第二期(2019~2022年)，目前聯盟學校共計27所(以校名筆劃排序)：

體系	學校	合計
公立大學校院	國立中山大學、國立成功大學、國立屏東大學、國立高雄師範大學、國立嘉義大學、國立台東大學、國立台南大學	7
私立大學校院	台灣首府大學、南華大學、高雄醫學大學、義守大學	4
公立技職校院	國立高雄科技大學、國立高雄餐旅大學、國立澎湖科技大學	3
私立技職校院	大仁科技大學、文藻外語大學、中華醫事科技大學、台南應用科技大學、正修科技大學、和春技術學院、南臺科技大學、美和科技大學、高苑科技大學、嘉南藥理大學、輔英科技大學、樹德科技大學	12
公立軍警校院	空軍軍官學校	1

## 2021 南區大專校院校務研究推動策略聯盟成果展暨研討會

### 活動介紹

本次活動以專題演講、研討會、成果海報展示三種方式綜合進行。

#### 專題演講

上午兩場次邀請靜宜大學校務顧問暨國立勤益科技大學資工系林家禎教授及臺北市立大學教育行政與評鑑研究所何希慧所長演講，主題分別為「如何透過 IR 找出學校連結 SDGs 與地方創生的路」及「校務研究對中長程校務發展及方案規劃之應用」；下午場次由國立中山大學校務研究辦公室郭紹偉主任主講，題目為「透過校務研究分析提升國際競爭優勢」。

#### 研討會

探討全面性議題，從學生表現、教學成效至校務治理連結聯合國之永續發展目標(SDGs)方向，以及其他相關議題等：

- 一、校務研究實踐於大學治理之議題(含 SDGs)
- 二、在學表現與學生就業力檢視

#### 成果展示

以海報展示各校推動校務研究之相關成果，由本校主辦，台南應用科技大學、美和科技大學、高雄醫學大學、國立中山大學、國立高雄科技大學、國立高雄師範大學、國立臺東大學、國立臺南大學、國立澎湖科技大學、義守大學、嘉南藥理大學、輔英科技大學等 12 所聯盟夥伴學校及中山醫學大學、元智大學、弘光科技大學、長庚科技大學、國立金門大學、國立臺北商業大學、國立臺南護理專科學校、崇仁醫護管理專科學校等 8 所學校，共計 20 所學校聯合發表。

## 2021 南區大專校院校務研究推動策略聯盟成果展暨研討會

## 議程

時間	議程	
09:00 ~ 09:30	報到	
09:30 ~ 10:00	<b>開幕式</b> 致詞：古源光教授 國立屏東大學校長 曾紀幸教授 國立屏東大學學術副校長	
10:00 ~ 10:10	休息時間	
10:10 ~ 11:00	<b>如何透過 IR 找出學校連結 SDGs 與地方創生的路</b> 演講：林家禎教授 靜宜大學校務顧問暨國立勤益科技大學資工系 主持：曾紀幸教授 國立屏東大學學術副校長	
11:10 ~ 11:10	休息時間	
11:10 ~ 12:00	<b>校務研究對中長程校務發展及方案規劃之應用</b> 演講：何希慧教授 臺北市立大學教育行政與評鑑研究所所長 主持：劉英偉教授 國立屏東大學行政副校長	
12:00 ~ 13:10	午餐時間/成果海報展	
13:10 ~ 14:00	<b>透過校務研究分析提升國際競爭優勢</b> 演講：郭紹偉教授 國立中山大學校務研究辦公室主任 主持：林曉雯教授 國立屏東大學學術副校長	
14:00 ~ 14:10	休息時間	
14:10 ~ 15:10	Session A	校務研究實踐於大學治理之議題(含 SDGs)
	Session B	在學表現與學生就業力檢視
15:10 ~	賦歸	

## Session A 校務研究實踐於大學治理之議題(含 SDGs)

主持人：葉貞吟 國立屏東大學管理學院副院長

與談人：林靜慧 國立中山大學師資培育中心助理教授

時間	議程
14:10 ~ 15:10	發表 1 多元升等現況與展望：以台灣商管學院為例 曾紀幸 國立屏東大學學術副校長
	發表 2 快樂學習？從激勵保健理論探討學生學習滿意之影響因素 蔡青姿 國立虎尾科技大學校務研究發展中心研究工程師
	發表 3 教學課程大綱與永續發展目標(SDGs)比對分析 - 以弘光科技大學為例 陳逸姍 弘光科技大學校務研究辦公室研究助理
15:10 ~	賦歸

## Session B 在學表現與學生就業力檢視

主持人：賴明豐 國立屏東大學秘書室校務研究與發展中心主任

與談人：林妤蓁 國立澎湖科技大學研究發展處企劃研究組組長

時間	議程
14:10 ~ 15:10	<p>發表 1</p> <p>大學生學習動機與學習策略對學業表現影響之探究</p> <p>魯盈謙 高雄醫學大學校務研究暨企劃辦公室助理研究員</p>
	<p>發表 2</p> <p>轉進學(系)生就學滿意度之研究 - 以台中市某科技大學為例</p> <p>楊欣蓉 弘光科技大學校務研究辦公室研究助理</p>
	<p>發表 3</p> <p>學習輔導與補救和潛能開發課程的需求與學習成效研究</p> <p>戴文禮 台南應用科技大學校務研究中心主任</p>
15:10 ~	賦歸



專  
題  
演  
講





## 林家禎 教授

### 現職

國立勤益科技大學資訊工程學系  
教授暨靜宜大學校務顧問

### 學歷

國立交通大學資訊管理系博士

### 經歷

2020~

- 國立勤益科技大學資訊工程系教授
- 現任靜宜大學校務顧問
- 曾任靜宜大學特聘教授/教務長/IR 執行長/研發長

2006

- 伊利諾大學香檳分校訪問學者

IET Fellow

國際期刊主編

- Journal of Information Security and Applications (SCI Journal)
- Journal of Electronic Science and Technology (EI Journal)
- KSII Transactions on Internet and Information Systems(SCIE Journal)
- Recent Patents on Computer Science (EI Journal)
- Journal of Information Hiding and Multimedia Signal Processing (EI Journal)

教育部招生專業化計畫總推動辦公室，協同主持人/中區召集人

財團法人高等教育評鑑中心基金會，校務評鑑委員

WIC 網路智能與應用學會，理事

中華民國民生電子學會，理事

臺灣校務研究專業協會，理事

數位學習碩士在職專班，審查委員

工研院：提升中科園區產業 AI 化-智慧製造技術應用計畫



## 如何透過 IR 找出學校連結 SDGs 與地方創生的路

本次演講主要說明 SDGs 與地方創生與現今大學教學研究的關聯性，同時嘗試探討大學如何利用 IR 去思考如何找出或是引導出學校在地方創生的投入點，以及跟 SDGs 的連結點。

## 何希慧 教授

### 現職

臺北市立大學教育行政與評鑑研究所教授兼所長

### 學歷

美國喬治華盛頓大學教育學博士



### 經歷

臺北市立大學教育行政與評鑑研究所教授兼所長  
亞太經合組織(APEC) The Task Force on Action Plan of APEC Education Strategy (2030 教育戰略)中華臺北代表  
教育部教學實踐研究計畫執行長、教育學門召集人  
教育部高教深耕計畫審查暨訪視委員  
教育部私校諮詢委員會委員  
教育部國際教育 2.0 中央培力團指導教授  
教育部師資培育評鑑認可委員會暨實地訪評委員  
管科會華文商管教育認證組織 (ACCBE) 副執行長  
臺灣校務研究專業協會(TAIR) 秘書長  
東南亞校務研究協會(SEAAIR) 秘書處委員會委員

### 學術專長

高等教育、校務治理、學生學習成效、學術專業(academic profession)、政策評估、國際化



## 校務研究對中長程校務發展 及方案規劃之應用

何希慧

臺北市立大學教育行政與評鑑研究所 教授兼所長

管科會華文商管教育認證組織 副執行長

臺灣校務研究專業協會(TAIR) 秘書長

教育部高教深耕計畫審查暨訪視委員

教育部教學實踐研究計畫教育學門召集人

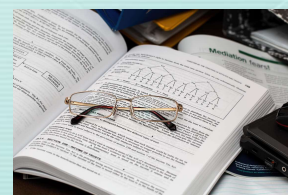
東南亞校務研究協會(SEAAIR) 秘書處委員會委員



1

## 我國高等教育發展的問題與挑戰

- 政府教育經費投入無法趕上教育支出的窘境
- 高等教育供需政策，大學整併與退場問題
- 大學定位與發展特色
- 生員數減少、學費收入減少
- 學生素質條件不一、休退學情況嚴重
- 畢業生雇主期待與就業力問題
- 人才國際移動與國際化程度
- 雙語國家政策與英語教學



2

## 高等教育發展趨勢 (1/2)

- 大學發展朝向**多樣化及分殊化**
- 系所**轉型、精緻與特色化**
- **人力素質**(教職員生)、**資源引進**(競爭型計畫、推廣募款、產學合作)、**成本管控**
- **數據/事證為本**的校務規劃與運作(IR)
- **前端管控**(生員來源、經費分配) vs. **尾端管控**(評鑑結果、就業率)
- 多元自主的**校務評鑑及教師升等制度**
- 鬆綁人事、經費、經營、人才、教學等措施，給予**大學治理空間及課責機制**

3

## 高等教育發展趨勢 (2/2)

- 確保課程品質與教學成效的**教與學評量機制**
- **彈性學制**(模組化課程/學程)、**跨領域學習**(多元學習內涵)、**國際接軌**
- 建立**終身教育與數位學習環境**
- 大學**社會責任 (USR)**
- 辦學績效**品質保證 (QA)**、**辦學資訊公開**
- **線上教學**



4

## 校務發展計畫之意涵

校務發展計畫是校長與學校成員不斷深度對話，集合而成的專業與智慧，依據學校條件及需求，找出最適合該校共同努力的方向與目標，並統合學校全部人力與資源，設計行動方案與策略，以達成全體成員的教育願景。

### 系統性的

- 涵蓋先前已進行的計畫工作之系統性方法，透過協調並統整計劃活動，使整體計畫前後連貫。

### 共同合作的

- 結合學校成員共同形塑學校未來，且應對學校所有重要互動關係人進行合宜諮詢。

### 持續的

- 植基於一種系統性自我檢討的校園文化，政策和計畫是根據學校的根本目標和社會、國際趨勢的改變需求，持續予以發展、評鑑與修正。

### 漸進式的

- 獲致累積和漸進成果的循環過程。

### 改進的

- 透過對革新和變革的管理，專注於學生的教育需求與成就，及教師的專業發展和增權益能。

## 校務發展計畫之功能

- 1 確立學校中長期發展方向
- 2 描繪學校發展願景及目標
- 3 提出大學教育的核心價值
- 4 建構可行策略與具體方案
- 5 拉出學校績效的衡量標準
- 6 報告互動關係人學校狀況

## 校務發展計畫撰寫契機

- 01 學校原有發展計畫到期
- 02 互動關係人期待學校改變
- 03 反映教育政策、國際趨勢
- 04 學校新領導人有積極作為
- 05 學校需要階段性的發展



## 校務研究(IR)連結校務發展

01



回應社會趨勢及教育部多項競爭型計畫的引領，大學校院的發展已朝向多樣化與特色化。

02



系所在對接學校定位、產業發展、評鑑結果和學生就業職能要求下，多有轉型、精緻化和建立辦學優勢的規劃準備。

03



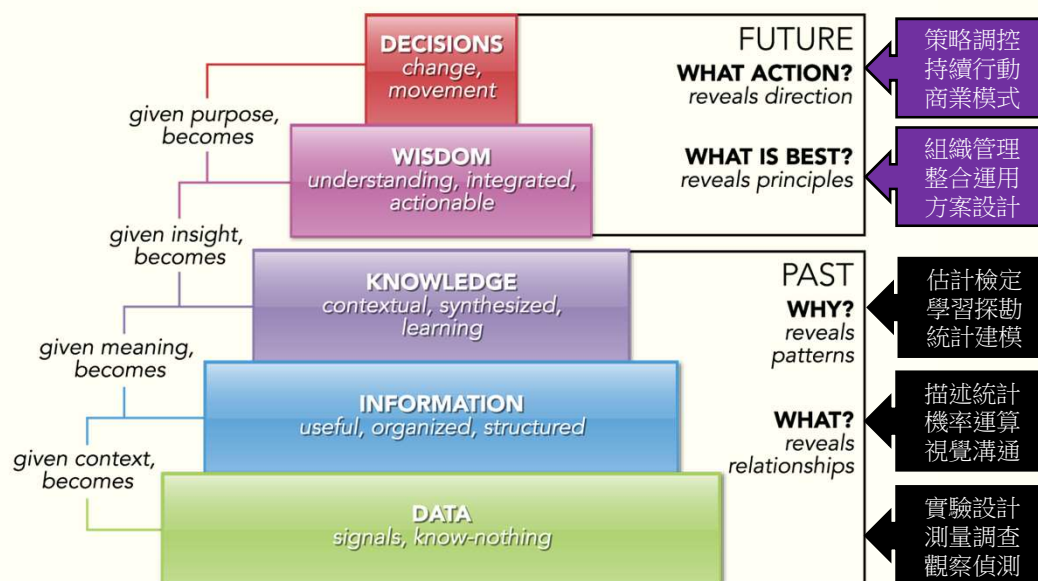
因應各項評鑑，學校對學習品質保證、內控稽核制度、和自我課責管理已有初步概念，亦即認同以學生學習成效為主要辦學目標，強調內外部互動關係人(stakeholder)意見回饋與追蹤改善的效益性。

04



為確保大學校務治理品質，建立以數據/事證為基礎的校務決策模式和學生學習成效分析系統，建立校務專業管理制度——校務研究(Institutional Research, IR)。

智慧的階梯



校務研究鏈結校務發展、內控管理和自我課責的運作模式，成為引導學校依自身條件提出最適之校務發展計畫，甚至向外爭取競爭型計畫事前評估的重要參據。



# IR主要功能與任務內涵

- **資料管理與技術支援**: 學生資料庫、教師資料庫、財務資料庫、資料倉儲、軟硬體支援
- **數據挖掘與分析**: data mining 和 text mining
- **研究與發展(含專案與稽核)**: 學生事務(含學生資助、就讀經驗調查、學生續讀率); 教師聘任升等與工作量; 學生學習成效(含專業評估、學生成功); 空間分配; 課責與績效指標; 成果評量; 利害關係人調查研究; 校園氛圍研究; 校務規劃與效能; 入學預測; 入學管理; 畢業生研究(含畢業率、雇主滿意度); 決策支援研究(含調查工具與技術、策略規劃); 標竿分析; 預算分析; 效益監督及永續發展(含IE)
- **外部與內部報告**: 向外部單位(如政府部門、撥款單位、與國際排名機構)進行報告; 校務治理透明化; 大學簡介; 呈報政府官方數字; 認可評鑑報告書

## 校務發展計畫之規劃類型

從校務發展計畫及其執行成效，看行政與教學單位或辦學議題之辦理績效(IR→IE)

目錄		目錄	
壹、前言.....	1	壹、本校發展沿革.....	1
貳、整體校務發展規劃.....	3	貳、學校現況分析.....	2
參、各單位計畫內容		一、本校優勢.....	4
一、教務處.....	9	二、本校弱勢.....	9
二、學生事務處.....	21	三、本校機會.....	10
三、總務處.....	33	四、本校威脅.....	12
四、研究發展處.....	41	參、學校發展願景與總目標.....	13
五、國際事務處.....	51	一、願景議題.....	13
六、財務管理處.....	59	二、發展願景.....	13
七、圖書館.....	63	三、十大發展總目標.....	14
八、計算機及資訊網路中心.....	69	肆、十大發展總目標之各項目標、策略、行動方案、績效測量指標之訂定.....	21
九、出版中心.....	85	一、穩健發展、邁向合併-推動穩健發展之際校合併.....	21
十、環境保護暨職業安全衛生中心.....	91	二、專業創新、優化教學-深化傳承創新之教學專業.....	25
十一、進修推廣學院.....	95	三、無所不在、未來學習-融合人文科技之數位教育.....	30
十二、共同教育中心.....	99	四、產學鏈結、特色品牌-強化產學鏈結之發展機制.....	34
		五、職涯輔導、菁英培育-致力學生適性之職涯輔導.....	40
		六、國際接軌、跨國移動-培養境外交流之全球實力.....	46
		七、教師發展、專業分軌-提升實務研究之專業發展.....	52
		八、創新傳承、精緻師培-完善師培教育之專業認證.....	57
		九、績效行政、永續校園-建立學校發展之高效管理.....	65
		十、適國教育、革新啟航-建構博雅精緻之學習環境.....	72

依行政單位(處室)  
提計畫內容

依教學單位(學院)  
提計畫內容

依發展議題、目標  
提計畫內容

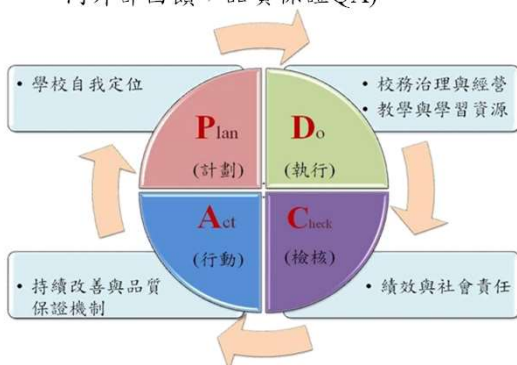
## 校務發展計畫之評核

### 執行與管考機制

### 績效評估與考核

### 計畫調整與修正

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #e91e63; margin-right: 5px;"></span> (一)執行機制(IR; PDCA ; 預算分配)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #8bc34a; margin-right: 5px;"></span> (二)執行與管考(360度檢核 ; 內外部回饋 : 品質保證QA)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #8bc34a; margin-right: 5px;"></span> (一)KPIs (檢核工具 ; 成本效益)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #2196f3; margin-right: 5px;"></span> (二)進退場機制</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #9c27b0; margin-right: 5px;"></span> (一)檢核時間點 (IR)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #e91e63; margin-right: 5px;"></span> (二)滾動修正 (零基預算)</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



方案	項目	經費執行率%	KPI			說明
			預期效益	實際績效	達成率	

## 後疫情時代校務發展的新議題 (1/2)

### ➤ 國際化

1. 在後疫情時代，國際化會是什麼樣？
2. 國際交流與外籍生學習的改變與成效？

### ➤ 教學與研究

1. 國際研究出現新領域或議題？
2. 混合式學習的增加對課程評估有何影響？
2. 針對教學法及教師的適應能力，教授需要什麼專業技能發展？
3. 線上教與學須注意哪些品保問題？如何解決？

## 確保線上教與學品質

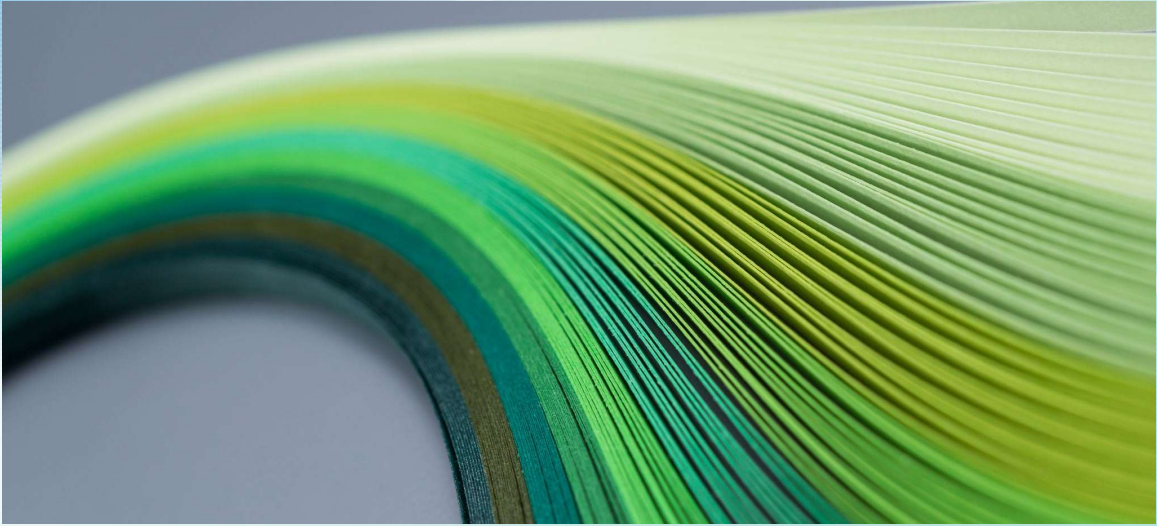
- 教學目標的建立與達成
- 把自己當學生一起學習
- 增加課程的吸引力 (Keep it simple; Break things up; Make it visual; Ask questions; Reflect and Connect)
- 讓學生發問或針對問題進行回應
- 提供案例
- 提出對學生學習的具體期望
- 學生分組討論與分享成果
- 規劃自我評量與他評機制 (rubrics)

## 後疫情時代校務發展的新議題 (2/2)

### 學生學習與社會責任

1. 如何實現辦學目標(含取得學位、短期課程、見習實習、服務學習)?
2. 如何為畢業生做好移動力準備? 大學應培養學生發展哪些技能?
3. 大學功能及其對公民生活/社會責任的貢獻為何?
4. 針對經費的提供或獎勵措施, 是否有所增加、減少或改變? 募款是否有所轉移或重新定位?

# 結論

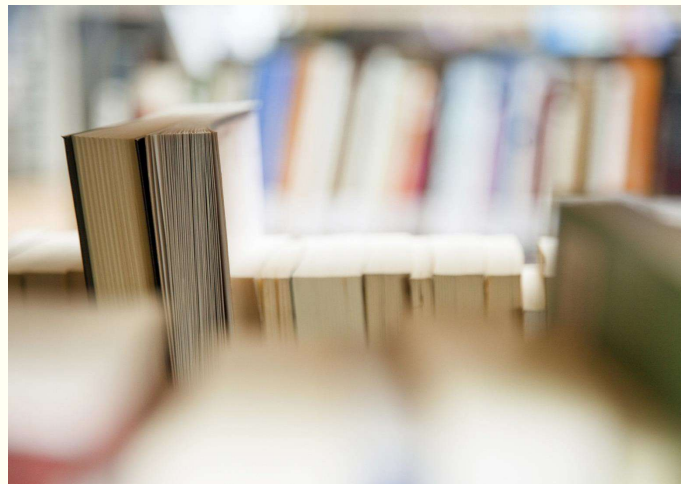


15

---

謝謝聆聽  
敬請指導

問題與討論



16

## 郭紹偉 教授

### 現職

國立中山大學材料與光電科學系  
教授兼系主任

### 學歷

國立交通大學化學系博士  
國立中興大學化學工程系碩士

### 經歷

2021~

- 國立中山大學材料與光電科學系系主任

2018~

- 國立中山大學校務研究辦公室主任
- 科技部工程司高分子學門召集人

2013~

- 國立中山大學材料與光電科學系教授

2005~2006

- 美國艾克隆大學高分子研究所從事博士後研究員

Journal of Polymer Research 期刊副主編

### 學術論文

已發表 400 餘篇國際期刊論文，1 本專書、5 篇專書章節及 6 篇專利，總被引用次數超過 12000 次，H-index 61

### 特殊成就

曾獲高分子學會青年科學家獎及傑出學術研究獎

曾獲科技部吳大猷先生紀念獎及傑出研究獎

曾當選英國皇家化學學會會士

### 研究領域

高分子間非共價鍵作用力、有機-無機奈米複合材料、低表面能材料、高分子自組裝奈米結構、奈米孔洞材料





## 透過校務研究分析提升國際競爭優勢

國內目前生源逐年下降、研究及科技經費預算緊縮，各大學都積極思考招生策略並結合校務研究(Institutional Research, IR)專業管理制度，透過數據分析歸納出結果，轉化成有用的資訊，提供決策者做最有利的判斷。而此報告著重在如何藉由實徵數據的分析提升高等教育的國際競爭力，其中包含國際化及吸引國際學生至我國攻讀學位都是未來急迫需要思考的議題。

關鍵詞：校務研究、國際化、大學排名

# 透過校務研究分析 提升國際競爭優勢

 簡報人：國立中山大學校務研究辦公室主任  
郭紹偉教授

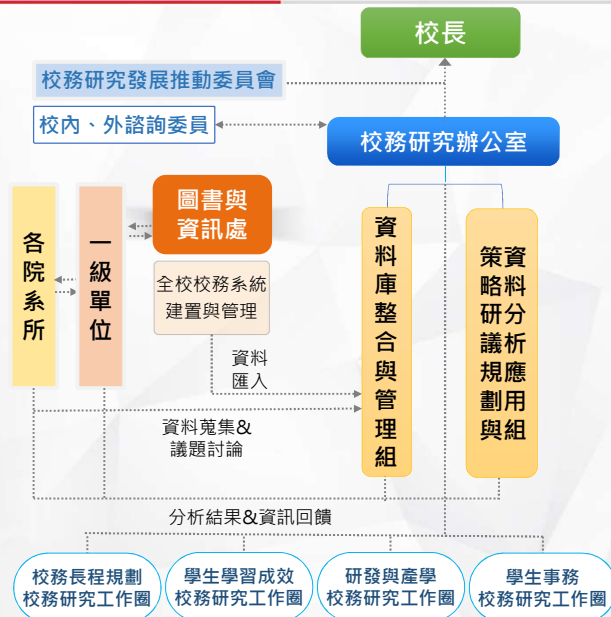
## 個人簡歷

專 心 一 致  
NSYSU

工作 簡歷	2007.8~2010.7	國立中山大學材料與光電科學系	助理教授
	2010.8~2013.7	國立中山大學材料與光電科學系	副教授
	2013.8~迄今	國立中山大學材料與光電科學系	特聘教授
行政 經歷	2009.8~2012.7	國立中山大學研發處業務組	組長
	2012.8~2013.7	國立中山大學研發處企畫組	組長
	2013.8~2014.7	國立中山大學研發處	副研發長
	2018.1~2020.12	科技部工程司高分子學門	召集人
	2018.8~迄今	國立中山大學校務研究辦公室	主任
	2021.8~迄今	國立中山大學材料與光電科學系	系主任

學術研究方向：高分子間非共價鍵作用力、有機-無機奈米複合材料、高分子自組裝奈米結構、奈米孔洞材料。

# 中山大學校務研究辦公室業務及運作



- IR資料庫整合及校務研究議題分析與策略規劃
- 各類國際大學排名填報作業、量化指標及計分標準分析 (包含上海交通大學排名、QS世界大學排名、泰晤士報高等教育THE、以及美國新聞與世界報導等)
- 教育部大學校院校務資料庫 (每年3月、10月)、本校校務概況指標系統填報作業
- 校內單位提出申請之資料分析
- 臨時交辦之重要校務政策議題分析

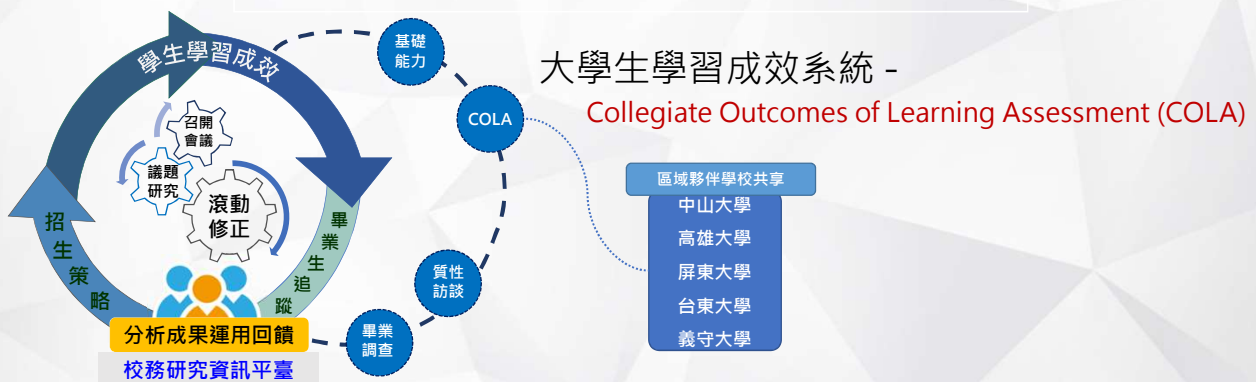
# 校務研究回饋學校決策機制

基礎能力檢測系統 -

Basic-competency Computerized Adaptive Testing System

大學生學習成效系統 -

Collegiate Outcomes of Learning Assessment (COLA)



校務研究資料庫與校務公開平台 -

<https://ir.nsysu.edu.tw/db.php?type=public>





# 如何招收優秀的學生？

## 追蹤招生成效

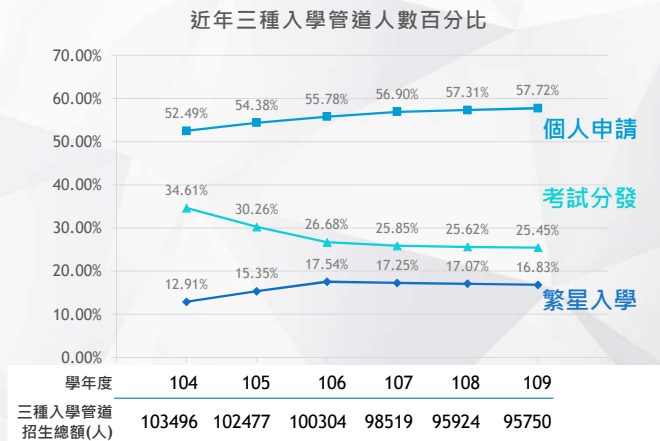
## 根據少子化的趨勢， 未來生源越來越少

學年度	105學年	112學年	減少人數	減幅
學士班	276,039	182,293	93,746	33.96%
碩士班	52,656	46,000	6,656	12.64%
博士班	5,429	4,800	629	11.59%
合 計	334,124	233,093	101,031	30.24%

資料來源：教育部（2015）、教育部統計處（2017）

備註：學士班包含日間及進修學制學士班別（不含在職專班）、碩士班不含在職專班。

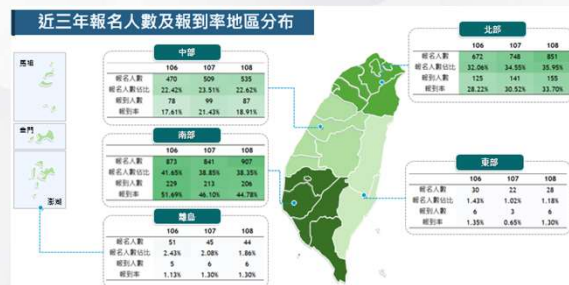
近年來各大學「個人申請」入學管道招生比例有升高的趨勢



## 透過分析，了解近年個人申請管道 招生選才的成效



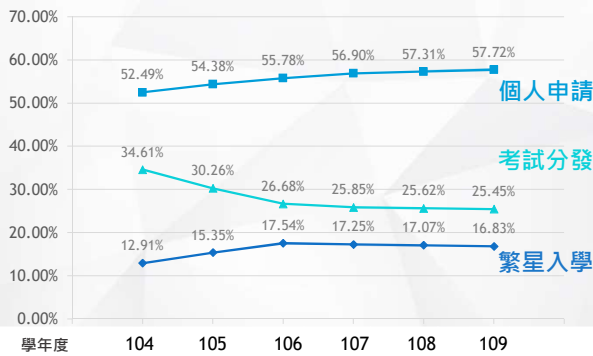
- 報考人數與報到率的地區差異
- 主要生源高中
- 書審、面試成績與入學後表現情形
- 正取、備取學生入學後表現情形



## 招生選才-個人申請入學管道

近年來各大學「個人申請」入學管道招生比例有升高的趨勢

近年三種入學管道人數百分比



學年度	104	105	106	107	108	109
三種入學管道招生總額(人)	103496	102477	100304	98519	95924	95750

本校近三年申請入學名額變化情形

	107	108	109
招生名額	610人	604人 ▼6	667人 ▲63
註冊人數	479人	483人	585人



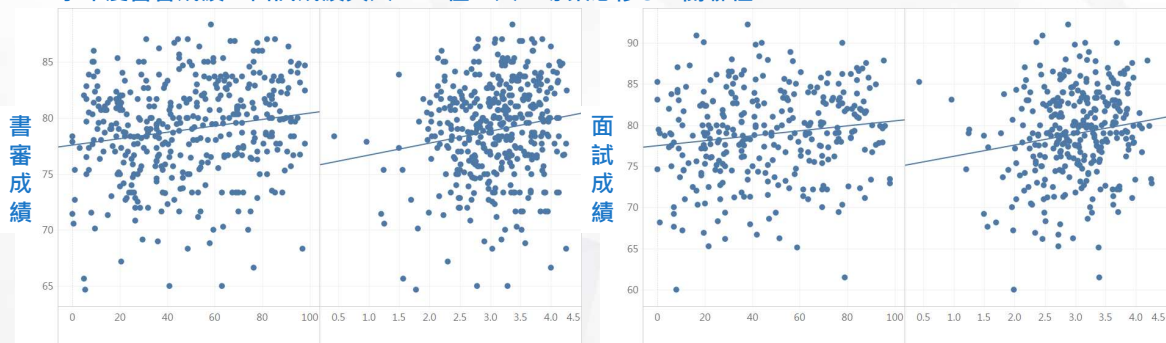
申請入學管道的招生成效如何?

- 書審、面試成績與入學後表現情形
- 正取、備取學生入學後表現情形
- 有哪些高中值得注意?
- 報考人數與報到率的地區差異

## 入學成績與大一成績比現-以本校A院為例

106-108學年度書審成績、面試成績與大一PR值、大一專業必修GPA關聯性

總人數: 461

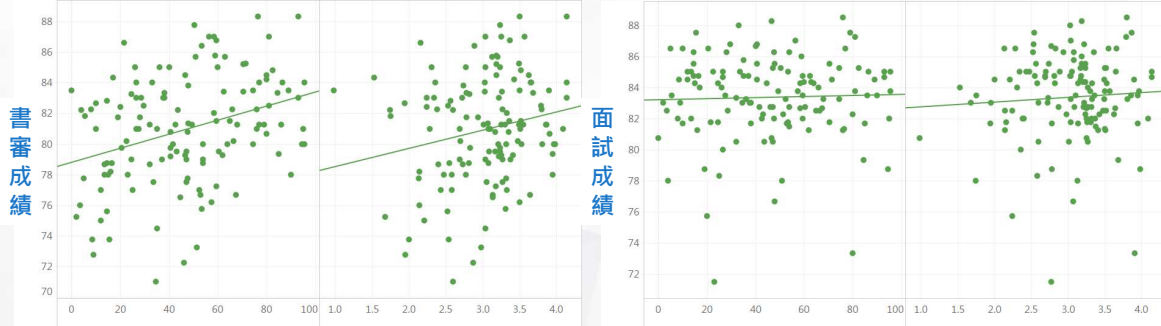


學年度	大一PR值		大一專業必修GPA	
	書審成績	面試成績	書審成績	面試成績
108	0.276	0.240	0.070	0.020
107	0.120	0.062	0.103	0.122
106	0.127	0.209	0.190	0.193

# 入學成績與大一成績比現-以本校B院為例

106-108學年度書審成績、面試成績與大一PR值、大一專業必修GPA關聯性

總人數: 143



學年度	大一PR值		大一專業必修GPA	
	相關係數			
108	0.256	0.076	-0.015	0.079
107	0.445	0.433	-0.092	-0.106
106	0.409	0.162	0.277	0.0277

# 入學成績與大一成績比現-以本校A院為例



休退人數與比例	106		107		108		
	正	備	正	備	正	備	
	休學人數	10	1	10	5	3	0
	退學人數	5	0	7	4	7	3
休學率	8.06%	3.13%	11.11%	7.14%	2.56%	0.00%	
退學率	4.03%	0.00%	7.78%	5.71%	5.98%	6.38%	



# 入學成績與大一成績比現-以本校B院為例



	正	備	正	備	正	備
休學人數	3	0	2	1	2	1
退學人數	2	1	3	2	1	0
休學率	9.68%	0.00%	7.14%	4.35%	8.33%	4.17%
退學率	6.45%	5.26%	10.71%	8.70%	4.17%	0.00%



# 碩士班招生 – 各考科得分情形與分布

追蹤不同考試科目  
歷年來的分數分布情形

進一步檢視出題方向  
與招生情形對照



# 提升教學品質 了解學生學習成效

## 學生學習成效

檢視招生的初步成效

### 招生

- 性別
- 入學管道
- 各學院修課人數

### 課程

- 開課數量
- 修課人數
- 學程通過率

### 成效

- 學業成績
- 就業表現
- 九大核心能力

以成效作為招生的誘因之一

探討課程對學生造成的影響





# 學生學習成效

## 追蹤獎學金成效

- 領入學獎學金的學生，入學後的學業表現大致較好。
- 各學院呈現的趨勢不太相同

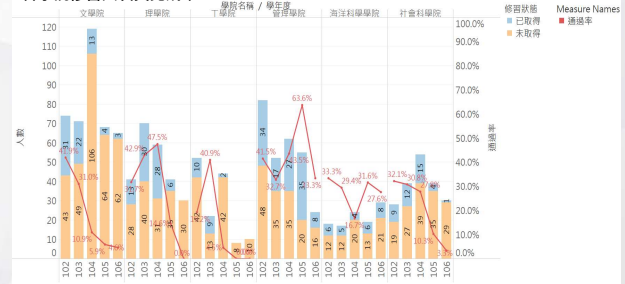
大學部-108與109學年度 學期平均成績比較圖



## 追蹤跨領域學生修習情形

- 大多數修習跨領域的學生多半採以選修課方式，故跨領域學程的完成率不高，故如何提高修習跨領域之誘因實屬重要議題。

各學院修習人次與完成率



# 學生學習成效

## 九大核心素養

修讀共學群、創新創業、人科課程與微學分等特色、跨領域課程學生，畢業時九大核心素養能力均略高於未修讀的同學

### 1. 參加共學群

在終身學習能力、社會責任、全球視野、合作領導顯著高於未參加的學生

### 2. 是否修讀創新創業課程

在批判思考顯著高於未修讀創新創業的學生

## 共學群

智慧城市與智慧運輸	食品安全	半導體電子
人工智慧	跨領域智慧製造	ORCA-STEAM
海洋生產模式與循環經濟	永續生態	PM2.5氣膠·環境與生活
表達藝術與高齡照護	高雄學	跨文化人文思潮與美學
沉浸式體驗	金融科技	企業永續與地方創生
地方品牌與社會創新	公民社會與民主創新	



# 提升國際競爭優勢 = 國際學術排名？

## 國際學術排名-已列於科技部及教育部申請計畫條件

### 05 申請條件



- ☺ 有一定實體空間提供相關成員進行研究溝通協調
- ☺ 國際表現：  
計畫所屬領域相對應QS學科之次領域，於2018-2020年曾於QS世界大學排名前500名
- ☺ 學術表現：
  1. 國際期刊論文發表情形  
104-108年於InCites分析平臺（Web of Science資料庫）或SciVal分析平臺中（Scopus資料庫），計畫所屬領域之論文發表篇數至少30篇，且相對影響力(InCites為CNCI; SciVal為FWCI)高於0.8
  2. 臺灣人文及社會科學引文索引資料庫論文發表情形  
104-108年於臺灣人文及社會科學引文索引資料庫所屬領域之期刊論文或專書論文至少30篇
  3. 自著專書/專書章節/編著專書發表  
104-108年自著專書或編著專書3本以上，或專書章節15篇以上



## 各個排名機構不斷發展各種排名...



- 世界大學排名
- 地區別：亞洲大學排名
- 學科排名
- 新興大潛力學排名 (Top 50 under 50)
- 畢業生就業力排名
- 最佳留學城市排名
- QS Stars Rating

- 世界大學排名
- 地區別：亞洲大學排名
- 學科排名
- 新興經濟體大學排名
- 年輕大學排名
- 世界大學影響力排名

- ARWU學科排名
- 兩岸四地大學排名
- 體育相關校院排名

US News 原發表美國大學排名，後來才發展全球最佳大學排名

## 四大排名簡介



QS世界大學排名

THE世界大學排名

ARWU世界大學學術排名

美國新聞全球最佳大學排名

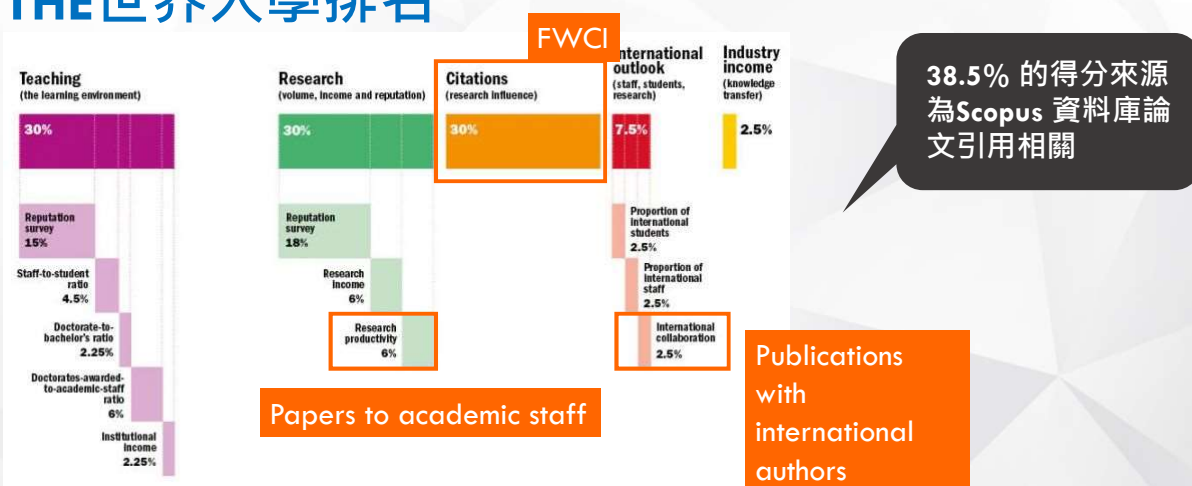
國家/機構	英國 Quacquarelli Symonds	英國 Times Higher Education	中國 上海軟科	美國 US News
起始年度	2004	2010	2003	2014
資料來源	學校提供	O	X	▲
	外部問卷	O	X	O
	學術發表	Scopus	Scopus	Web of Science
評比內容	論文引用	O	O	O
	國際化	O	O	X
	產學能量	X	O	X
公布時間	6月	9月	8/15	10月

- ◆ US News部分資料來源為科睿唯安大學資料，由學校填寫
- ◆ ARWU世界大學排名原為上海交大排名，後成立公司執行

# QS大學排名方法

指標	世界大學排名	亞洲大學排名
學術聲望調查 Academic Reputation	40%	30%
雇主聲望調查 Employer Reputation	10%	10%
教師論文平均被引用數 Citations Per Faculty	20%	15%
師生比例 Faculty Student	20%	20%
國際學生佔比 International Students	5%	2.50%
國際師資佔比 International Students	5%	2.50%
交換學生 Exchange Students		5%

# THE世界大學排名



項目	指標	說明	權重	
Teaching 教學	Reputation survey	教學聲望調查結果	15%	30%
	Doctorates awarded-to-academic staff ratio	博士生數/教員數	6%	
	Staff-to-student ratio	師生比	4.5%	
	Institutional income	機構(學校)經費/教員數	2.25%	
	Doctorate-to-bachelor's ratio	博士與學士比	2.25%	
Citations 被引用	Citation Impact (normalized average citation per paper in 5 year)	引用影響力(五年常規化文章平均被引用次數)	30%	30%
Research 研究	Reputation survey	研究聲望調查結果	18%	30%
	Research Income	研究經費	6%	
	Research productivity	平均教員/研究員發表論文數	6%	
International Outlook 國際化	International-to-domestic-staff ratio	國際、本國教員比	2.5%	7.5%
	International-to-domestic-student ratio	國際、本國學生比	2.5%	
	International collaboration	國際合著文章比	2.5%	
Industry Income 產學收入	Research Income from Industry(per academic staff)	機構(學校)產學收入/教員數	2.5%	2.5%

學術研究表現  
發表高品質的研究

# 什麼是FWCI?

- **Field-Weighted Citation Impact (FWCI) 領域權重引用影響力**
  - 依相同學科領域、同出版年與同文章類型比較。
  - FWCI>1，表示該篇文章之被引用文章高於平均水準。假如一研究團隊的FWCI為2.15，代表該研究團隊的引用影響力比全球平均高出215%

$$FWCI = (FWCI_{pub1} + FWCI_{pub2} + \dots + FWCI_{pubn}) / n$$



ELSEVIER

Scopus®

→ 稱之為FWCI



WEB OF SCIENCE™

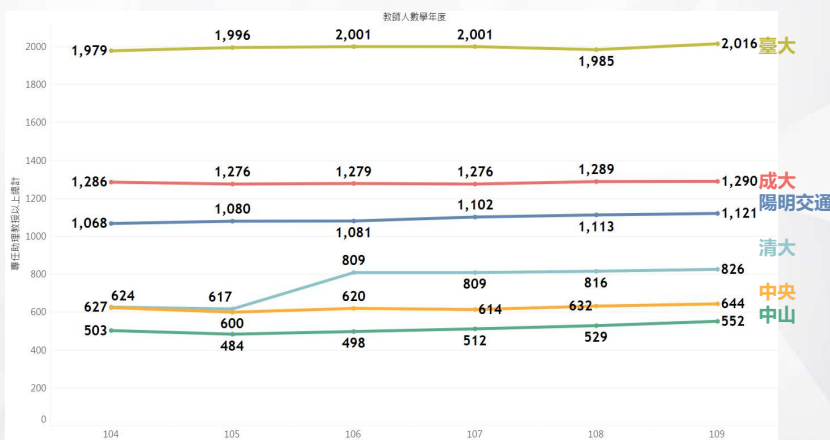
→ 稱之為CNCI

學科規範化的引文影響力  
(Category Normalized Citation Impact)

- CNCI是在InCites資料庫中，用來指出作者或文章實際被引用次數與其所屬(學科)領域同出版年、同文章類型的平均被引次數之比例關係。

# 為什麼要看FWCI?

- 以本校與其他學校比較



教師人數較少

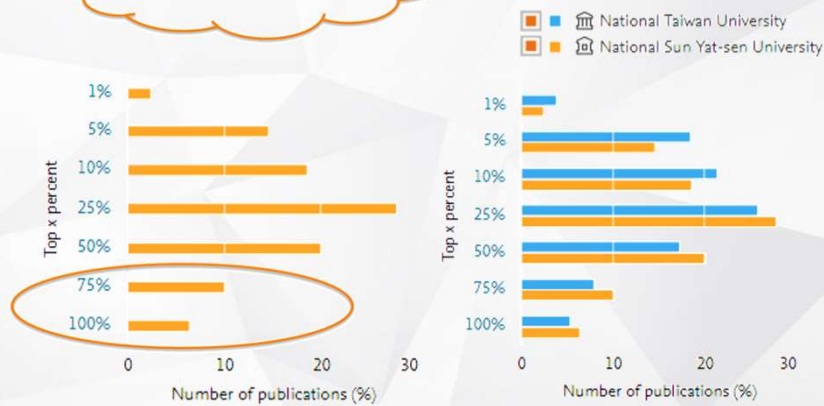
學校規模也較小  
若以發表總數及引用  
次數排名，對本校較  
不利

計算說明：依科教育部公開資訊，專任助理教授以上人數總計

如何提升FWCI?

$$FWCI = (FWCI_{\text{top1}} + FWCI_{\text{top2}} + \dots + FWCI_{\text{total}}) / n$$

減少低水平論文



如何提升FWCI:增加國際合作論文  
(以中山大學為例)

Metric		Scholarly Output	Citations	Citations per Publication	Field-Weighted Citation Impact
International collaboration	34.5%	<u>2,322</u>	26,872	11.6	1.45
Only national collaboration	45.8%	<u>3,079</u>	19,418	6.3	0.81
Only institutional collaboration	16.6%	<u>1,116</u>	5,150	4.6	0.68
Single authorship (no collaboration)	3.1%	<u>208</u>	583	2.8	0.63

## 舉例來說

Year	Scopus Source title	Citations	FWCI	Publication type
2018	Journal of Materials Chemistry C	85	6.93	Article
2018	Journal of Materials Chemistry A	81	4.84	Article
2019	ACS Applied Materials and Interfaces	77	7.43	Article
2019	Nano Energy	73	7.86	Article
2019	Macromolecular Chemistry and Physics	67	3.16	Review
2019	Polymers	59	2.14	Review
2018	Chemistry of Materials	53	4.67	Article
2019	Polymer Chemistry	52	6.73	Article
2018	Macromolecules	48	4.78	Article
2019	Nano Energy	42	4.52	Article
2020	Composites Science and Technology	38	12.42	Article
2019	Chemical Communications	38	4.65	Article
2018	Polymer Chemistry	36	3.16	Article
2020	Advanced Optical Materials	35	10.66	Article
2020	Journal of Hazardous Materials	35	5.99	Article
2019	Chemistry - An Asian Journal	34	4.42	Article
2019	Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers	30	3.39	Article
2020	Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers	30	2.39	Review
2020	Nano Energy	28	6.29	Article
2020	Journal of Materials Chemistry A	27	4.99	Article
2019	ChemPlusChem	26	2.5	Article
2019	Polymer Chemistry	25	3.24	Article
2020	Journal of Materials Chemistry C	22	4.97	Article
2020	Microporous and Mesoporous Materials	22	5.14	Article
2019	ACS Nano	22	3.44	Article
2020	Macromolecules	21	5.83	Article
2018	Macromolecules	20	1.99	Article
2021	Microporous and Mesoporous Materials	20	23.29	Article

## ARWU排名方法

構面	指標	說明	權重	
Quality of Education	Alumni	校友獲諾貝爾獎及國際傑出數學家獎	10%	30%
	Award	教師獲諾貝爾獎及國際傑出數學家獎	20%	
Quality of Faculty	HiCi	各學科21個領域高被引用研究者數	20%	20%
	N&S	發表在Nature和Science的論文數	20%	
Research Output	PUB	被SCI、SSCI收錄的論文數	20%	40%
	PCP	上述五項總分/專任教師數	10%	

# 提升排名策略



# 小結

- 看待大學排名：
  - ✓大學排名具不確定性·同一所學校在歷年的排序可能產生變動
  - ✓排名結果是由一連串的指標表現所組成·而非單一指標
- 國際大學排名的功能：
  - ✓學校研究聲望與整體辦學績效
  - ✓國際學生選校時的參考依據
  - ✓未來學生就業、升學時雇主的參考依據
- 未來執行方向：
  - ✓提升師生比·國際教師及國際學生
  - ✓提升論文引用率、及學術聲譽
  - ✓有效的執行方法



資料來源：Salmi, J. (2009). The challenge of establishing world class universities. The World Bank.



# THANK YOU



更多資訊請參閱中山大學  
校務研究辦公室電子報





論  
文  
發  
表



## 主題一

### 校務研究實踐於大學治理之議題(含 SDGs)

2021 南區大專校院校務研究推動策略聯盟成果展暨研討會

## 多元升等現況與展望：以台灣商管學院為例<sup>1</sup>

\*曾紀幸<sup>2</sup>

### 摘要

#### 一、研究目的

長久以來，學術圈以專門著作為升等主要路徑，隨著大學角色的多元化，社會賦予教師的期望也從學術研究拓展到產業鏈結、社會服務、以及教學。教育部在民國 102 年提出多元升等制度，各大專校院隨之建立校內多元升等的制度。民國 107 年開始，教育部為了鼓勵教師以教學研究成果升等，效法科技部的學術補助計畫，推動了「教學實踐研究計畫」，進一步促進教師升等的多元化。本研究從教育部公開升等通過率<sup>3</sup>資料發現，教師朝產學合作、教學實務升等的件數逐年增加，故知多元升等已經蔚為風潮。然而，實行多元升等的學校，在專門著作升等有較一致的評估準則，但應用科技(技術報告)、教學實務升等方面，對升等申請人的門檻要求則差異不小。本研究旨在探討台灣多元升等的現況，為求一致的比較基礎，將以台灣商管學院為探討對象。此外，商管學院最常採用的升等途徑中，又以教學實務升等最具爭議性，常被批評審查標準不一，所以本研究以問卷調查方式，收集教師對升等審查標準的意見，最後提供給學術圈作為後續升等制度編修的參考。

#### 二、研究方法

本研究首先彙整商管學院的升等辦法。大學教師升等普遍採用三級三審，學院通常訂有院級辦法，若學院未制定辦法者，則以校級辦法為內容分析的標的。研究對象則以全國具有商管相關學院、且訂有多元升等辦法的學校，亦即其校(院)的升等辦法中，有特別載明不同升等途徑的規範者作為分析標的。本研究篩選的對象除了傳統的商管學院之外，還包括觀光、餐旅、經營等管理相關學院。截至 109 年 5 月 10 日，總計蒐集了 100 所學校的資料，其中有 1 校已於 109 年 2 月關

---

<sup>1</sup> 本研究感謝教育部補助「台灣商管教育當前重大議題與對策」計畫，本文作者擔任共同計畫主持人，負責「議題一：商管領域教師多元升等之現況及建議」。本文乃該計畫之部分研究成果改寫。

<sup>2</sup> 國立屏東大學行銷與流通管理學系教授兼學術副校長，[chihsingseng@mail.nptu.edu.tw](mailto:chihsingseng@mail.nptu.edu.tw)。

<sup>3</sup> 教 7.專任教師升等通過人數及其通過比率-以「校」統計。取自

<https://udb.moe.edu.tw/DetailReportList/%E6%95%99%E8%81%B7%E9%A1%9E>

閉、9 校無回應、11 校無多元升等辦法。總計有效調查的學院數為 78 家。

為了分析學術社群對教學實務升等門檻的認知，本研究以近三年通過商管類教學實踐計畫的老師為問卷發放對象，這些通過教學實踐計畫的教師，通常比較關心教學實務，對教學實務升等制度的意見比較有參考價值。總計對 364 位老師寄出網路問卷，催收兩次，合計有效問卷 134 份，有效回收率 36.81%。

### 三、研究結果

本研究針台灣商管相關學院的升等辦法作內容分析，研究發現不同升等方式的門檻有不同的規範：

- 各校在學術研究的升等途徑之要求相當一致，普遍要求升等論文或參考著作屬於 SSCI/SCI/A&HCI/TSSCI、ABI/Scopus/EBSCO 的收錄期刊，且隨著升等職級愈高，愈強調在期刊論文發表上的表現。
- 以產學技術報告升等者，以執行的產學案與技轉案為主，隨著升等職級越高，產學合作金額與技轉金的門檻也越高；其次是期刊論文，但通常要求具匿名審查制度之期刊即可。
- 各校對於教學技術報告升等的要求較不一致，普遍的教學實務升等之門檻有：期刊論文、教學實務報告、教學評量、專書、技術報告、獲獎等不同的領域。

教師社群對教學實務升等門檻較一致的結論為：升等職級越高、則越重視其論文品質。例如主論文是否屬於 SCI、SCIE、SSCI、A&HCI、TSSCI、EI、THCI 收錄期刊。在評估教學實務升等的準則方面，則受測者的背景不同，其對門檻項目的重視程度也不同：

- 受測者是教授等級，則比其他職級更在意升等論文是否屬於 SCI、SCIE、SSCI、A&HCI、TSSCI、EI、THCI 收錄期刊。
- 受測者的最近一職級升等方式會影響其對升等門檻項目的重視程度。專門著作升等者最重視升等論文是否屬於 SCI、SCIE、SSCI、A&HCI、TSSCI、EI、THCI 收錄期刊。但以教學實務升等者，顯著地比較重視升等申請人是否曾獲全校教學優良獎。
- 研究領域不同，對教學實踐升等的門檻也有顯著的看法差異。財務管理領域顯著地重視教學評量成績、以及申請人是否曾指導學生參加全國競賽獲獎。

### 四、建議

各校在專門著作、應用科技(技術報告)的升等作業已行之多年，也有較一致的

升等規範。但是，在教學實務升等的要求則仍相當分歧。多元升等的門檻需視學校各自的發展重點與定位而定，各校可參酌定位相似的學校來制定合理的規範。

在教學實務的升等方面，各校羅列相當多元的評量項目，但最普遍的門檻要求仍然是期刊論文，各評量項目尚缺乏客觀的審查標準，建議各校定期審視教學實務升等的通過率，進而調整評量項目的審查標準。此外，本研究發現審查者的背景會影響其判斷，因此建議學校在送外審時，宜選擇有教學研究經驗的專家當審查委員。

關鍵詞：多元升等、商管學院、教學實務升等、升等政策





## 快樂學習？從激勵保健理論探討學生學習滿意之影響因素

\*蔡青姿<sup>1</sup>

### 摘要

台灣高等教育面臨大專院校過度飽和與少子化之雙重衝擊下，使得各大學面臨如何吸引、留住學生等問題，然而在校學生之學習滿意與學習成效，亦成為學校經營者不斷檢視的目標且迫切關注之議題。

根據科學研究發現「大腦越開心，學習得越好！」因為當學會新事物或成功解決問題時，神經傳導物質多巴胺會大量分泌使人感覺愉悅，同時腦部神經迴路也會更加緊密結合，加強嘗試動機，加速學習，創造良性的學習循環，是提升學習效能的重要角色(跨領域學習，2017)。故學生的學習滿意與快樂，儼然成為不可或缺的課題。

本研究從激勵保健理論探討學生學習滿意之因素。激勵保健理論乃由 Herzberg(1950)提出「滿意」的對立不是「不滿意」，而是沒有滿意；「不滿意」的對立不是「滿意」，而是沒有不滿意。有些造成滿意因素只要缺乏，則會造成不滿意，但增加無益，為保健因子；有些因素缺乏則無害，但具備了即會產生滿意，此為激勵因子。在過去研究對學習滿意鮮少針對激勵保健理論進行探討，故本研究以 A 學校學生為研究對象，透過 IRPA(影響範圍-績效分析)與 IAA(影響非對稱-績效分析方法)之應用，藉由實際調查資料分析所得作為 A 校未來擬定營運改善之方針。

本研究方法乃配合台灣評鑑協會之「2021 台泰日越大專生學習成效與滿意度調查」進行調查，樣本數 3,993 位，問卷採 Likert's 五點尺度加以衡量，分析取 15 構面，87 個變數。分析方法採以處罰獎勵對比分析(Penalty-Reward Contrast Analysis, PRCA)的資料為基底，建構 IRPA 與 IAA 之相對應之決策圖。首先，將變數依高低績效分二組，並以低分組的值以[1,0]來表示極低屬性的表現；高分組也以 [1,0]來表示極高屬性的表現，再運用多元回歸分析所得高低分組之標準化回歸係數計算 RIOCS(整體顧客滿意度影響範圍)指標，進而運算 SGPi (產生滿意機率)、DGPi (產生不滿意機率)與 IA(影響不對稱)指標。

研究結果顯示，在 IRPA 之決策圖中，影響範圍大且績效表現差列為優先改善

---

<sup>1</sup> 蔡青姿，國立虎尾科技大學校務發展中心研究工程師，chingtzy@nfu.edu.tw。

區，在此區依嚴重程度分為三級，第一級為「Q121 學生宿舍的舒適性」，此為 A 校最為迫切改善之因素；第二級包含「Q95 網際網路的流暢性」、「Q 175 對目前的學業表現感到滿意」、「Q191 我能讀懂英文教科書」、「Q195 我認為自己在畢業後，能以外語與人有效溝通」、「Q203「憂鬱症狀」諮商」、「Q223 我瞭解系上學長姐畢業後的主要發展方向；第三級包含「Q225 我瞭解目前產業發展趨勢及就業市場之形勢」、「Q213 學校的學習歷程檔案(e-Portfolio)，有助於提升學生的學習成效」、「Q201 金生活不適應」諮商」、「Q222 我對畢業後的生涯發展，有明確的方向及規劃」等。IAA 將會分高中低影響程度與愉悅、滿意、混合、不滿意及挫敗因素交織而成之決策圖，IAA 圖中之愉悅因素「Q221 學校能有效輔導學生的就業與生涯發展規劃」、「Q171 可以跟得上課程進度」、「Q123 廁所的衛生管理(Q221 與 Q171 為中度影響，Q123 為低度影響)，而「Q113 學校鼓勵學生進行國際交流(如參與國際志工服務、國際競賽、國際研討會」等)是挫敗因素且高度影響。

由以上結論顯示，A 校最為迫切改善之因素較偏向學生個人生活之問題(如宿舍、網路)、學業與英文表現、畢業後的發展之相關問題。從 IAA 圖可知愉悅因素如同激勵因子，若能提高其作為，學生越滿意與開心。混合因子如同保健因子，而挫敗因素則是讓學生非常痛苦的因素，學校應極力挽救。本研究結果更細膩地了解學校應從那方面適時著手輔導與關懷，以及迫切改善之方向。

關鍵詞：激勵保健理論(Motivation-Hygiene Theory)、影響範圍-績效分析(Impact Range Performance Analysis, IRPA)、影響非對稱-績效分析 (Impact-Asymmetry Analysis, IAA)

## 教學課程大綱與永續發展目標(SDGs)比對分析—以弘光科技 大學為例

陳逸珊<sup>1</sup> 黃俐瑜<sup>2</sup> 陳慧菁<sup>3</sup> 蔡明鈴<sup>4</sup> \*林佩蓉<sup>5</sup>

### 摘要

聯合國(United Nations)於 2015 年發布 17 項永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)，而 17 項永續發展目標廣泛涉及教育、民生、社會、環境、經濟等議題，近年來本校積極推動永續發展目標(SDGs)與大學社會責任(USR)，並將其作為核心目標，落實永續發展與提升高教公共性。本研究目的為探討課程大綱與聯合國永續發展目標之關聯程度，藉由資料彙整與比對分析，瞭解本校課程大綱與 SDGs 目標之符合程度及其所佔之相對優勢，推動發展方向契合 SDGs 目標核心價值，融入學校組織與營運，實施 SDGs 在地化，影響學校文化及周圍區域，發揮大學影響力，善盡大學社會責任。

本研究根據聯合國所發布之永續發展 17 項目標(Goals)及 169 項細項目標(Targets)，彙整各目標說明並建立永續發展關鍵字詞庫(Keywords)，邀請本校教師依據貴系(所)發展重點及特色、課程大綱與計畫內容，提出與永續發展目標(SDGs)相符合之中、英文關鍵字，其關鍵字經由校外委員審議後，進行課程大綱與 SDGs 關鍵字比對與分析，最後以資料視覺化呈現比對分析結果。同時建置校務永續發展目標(SDGs)輔助資訊系統，關鍵字詞庫的建立結合教師歷程(如：開課紀錄、論文發表等)，作為後續教師勾選 SDGs 或制定相關內容之參考依據。

研究結果顯示本校在 2,089 門課程中，共有 1,012 門課程符合永續發展目標，佔比為 48.4%，符合永續發展目標之消除貧窮(2.98%)、消除飢餓(2.18%)、健康與福祉(31.30%)、教育品質(34.72%)、性別平等(0.95%)、淨水與衛生(0.58%)、可負擔能源(1.67%)、就業與經濟成長(4.37%)、工業創新與基礎建設(1.67%)、永續城市(2.18%)、責任消費與生產(2.91%)、氣候行動(1.89%)、海洋生態(0.44%)、陸地生態(1.97%)、和平與正義制度(2.40%)、全球夥伴(7.79%)，其中有 477 門課程符合教

---

<sup>1</sup> 陳逸珊，弘光科技大學校務研究辦公室研究助理，yishan@hk.edu.tw

<sup>2</sup> 黃俐瑜，弘光科技大學校務研究辦公室研究助理，liyu@sunrise.hk.edu.tw

<sup>3</sup> 陳慧菁，弘光科技大學校務研究辦公室組員，navil@hk.edu.tw

<sup>4</sup> 蔡明鈴，弘光科技大學校務研究辦公室組長，miling@sunrise.hk.edu.tw

<sup>5</sup> 林佩蓉，弘光科技大學校務研究辦公室執行秘書，pjlin@hk.edu.tw

育品質(SDG 4)為最高，其次有 430 門課程符合健康與福祉(SDG 3)為第二，有 107 門課符合全球夥伴(SDG 17)為第三。若以本校各學院來看，在護理學院教學課程中，有 205 門課符合健康與福祉(SDG 3)為居多，其次有 113 門課符合教育品質(SDG 4)，再其次有 25 門課符合全球夥伴(SDG 17)；在醫療健康學院教學課程中，有 142 門課符合健康與福祉(SDG 3)為居多，其次有 101 門課符合教育品質(SDG 4)，再其次有 24 門課符合全球夥伴(SDG 17)；在民生創新與學院教學課程中，有 211 門課符合教育品質(SDG 4)為居多，其次有 61 門課符合健康與福祉(SDG 3)，再其次有 45 門課符合全球夥伴(SDG 17)；在智慧科技學院教學課程中，有 52 門課符合教育品質(SDG 4)為居多，其次有 22 門課符合健康與福祉(SDG 3)，再其次有 13 門課符合全球夥伴(SDG 17)。

綜合上述研究結果，藉由比對分析結果本校可瞭解課程大綱與 SDGs 目標之關聯程度及掌握其所佔之相對優勢，政策性融入本校辦學特色、理念及校務發展策略，全校性推行聯合國永續發展目標之 17 項目標及 169 項細項目標，系統性進行系所教學發展及課程大綱設計修正，並依本校辦學特色、理念及校務發展策略，繼續保持符合相對優勢 SDGs 目標，提升關聯程度較低的項目，達到學用合一目標，以落實永續發展，深耕大學社會責任。

關鍵詞：永續發展目標、永續發展目標(Sustainable Development Goals)、課程大綱、校務治理

## 主題二

### 在學表現與學生就業力檢視



## 大學生學習動機與學習策略對學業表現影響之探究

魯盈謙<sup>1</sup> 賴信宏<sup>2</sup> 舒仲瑜<sup>3</sup> 李建宏<sup>4</sup>

### 摘要

面對迅速發展且瞬息萬變的環境，人們透過不斷學習累積了大量關於物質世界和精神世界的知識經驗，並藉由掌握這些知識經驗來認識世界（Dewey, 1986）。到了銜接國民教育學習和未來工作轉捩點的大學階段，倘若能在此階段強化學生的學習動機，提供多元化的學習策略，對於其專業能力的養成以及人生方向的追尋會產生正向的影響（Honicke et al., 2020）。本研究探討二個研究議題：(1)大學生學習策略的使用對其學習動機和學業表現之間的關係是否具有中介效果？(2)不同學系大學生之學習動機與學習策略及其交互作用是否對學業表現具有預測力？

本研究以立意抽樣方式選取高雄某醫學大學 107-108 學年度入學之大一學生作為研究對象，共計 2008 位學生填寫「大學生學習問卷」。此「大學生學習問卷」係根據 Miller (1956) 「訊息處理-認知策略理論」、Flavell (1979) 「後設認知策略理論」、Heckhausen (1991) 「行動控制理論」以及 Bandura (1977) 「自我效能學習動機理論」編製而成。此問卷採用李克特六點量表，總共有 31 題，其中包含 3 題「演練策略」、2 題「精緻化策略」、3 題「組織策略」、2 題「批判思考策略」、6 題「後設認知策略」、3 題「時間管理策略」、3 題「努力信念策略」與 9 題「學習動機」。驗證性因素分析結果顯示，測驗模式與樣本模式具備良好適配度 ( $NC < 5$ ;  $GFI > .90$ ;  $SRMR < .08$ ;  $RMSEA < .08$ ;  $CFI > .90$ )，組合信度介於 .664 ~ .837 之間，平均變異解釋量介於 .465 ~ .531 之間，整份量表具備良好內部一致性組合信度與解釋變異量。

研究問題一之分析，本研究首先採用皮爾森積差相關 (Pearson product-moment correlation coefficient) 檢驗各變項之間的關聯性。分析結果顯示，除了少數變項之間未達顯著相關外，其餘變項之間皆達到顯著中高度相關，相關係數介於 0.022~0.725 之間。確認變項間的相關性後，本研究接著以結構方程模式

---

<sup>1</sup> 魯盈謙，高雄醫學大學校務研究暨企劃辦公室助理研究員，R091087@kmu.edu.tw

<sup>2</sup> 賴信宏，高雄醫學大學校務研究暨企劃辦公室博士後研究員，R101008@kmu.edu.tw

<sup>3</sup> 舒仲瑜，高雄醫學大學校務研究暨企劃辦公室研究助理，R091097@kmu.edu.tw

<sup>4</sup> 李建宏，高雄醫學大學校務研究暨企劃辦公室主任，cnhung@kmu.edu.tw

(Structural Equation Modelling) 探究大學生學習動機、學習策略與學業表現之間的關係，以及中介效果。本研究以學習動機為潛在自變項，對潛在中介變項學習策略與潛在效標變項學業表現進行結構模式之檢定，研究結果發現：(1) 整體模式適配度達理想標準， $\chi^2(N = 2021, df = 26) = 514.987 (p < .001)$ ，CFI = .95、SRMR = .04、RMSEA = .09、NFI = .94、RFI = .92、IFI = .95、PNFI = .68、PCFI = .68 (Bagozzi & Yi, 1988; Hu & Bentler, 1995)。(2) 在變項間的直接效果方面，學習動機對學習策略直接效果為.76 ( $p < .001$ )，學習策略對學業表現直接效果為.09 ( $p < .05$ )，均達顯著水準。然而，學習動機對學業表現直接效果為.01 ( $p = .90$ )，並未達顯著水準。其次，在間接效果的部分，學習動機會透過學習策略而間接影響學業表現，其間接效果為.07 ( $p < .05$ )，達顯著水準。綜合以上結構方程模式分析結果可知，學習策略在學習動機預測學業表現之間扮演顯著中介角色。

研究問題二之分析，本研究採用多元線性迴歸分析探討不同學系大學生學習動機、學習策略以及兩者交互作用對其學業表現之預測力。研究結果發現：(1) 在學習策略預測學業表現之主效果方面，呼吸治療學系、藥學系、醫學檢驗生物技術學系以及心理學系大學生採用「演練學習策略」、醫學社會學與社會工作學系大學生採用「精緻化學習策略」、心理學系大學生採用「組織學習策略」、運動醫學系與醫學社會學與社會工作學系大學生採用「批判性思考學習策略」、呼吸治療學系與口腔衛生學系大學生採用「後設認知學習策略」、職能治療學系大學生採用「時間管理策略」能顯著預測其學業表現。(2) 在學習動機與學習策略預測學業表現交互作用效果方面，呼吸治療學系、藥學系、醫學檢驗生物技術學系以及心理學系大學生採用「演練學習策略」、醫學社會學與社會工作學系大學生採用「精緻化學習策略」、心理學系大學生採用「組織學習策略」、運動醫學系與醫學社會學與社會工作學系大學生採用「批判性思考學習策略」、呼吸治療學系與口腔衛生學系大學生採用「後設認知學習策略」、職能治療學系大學生採用「時間管理策略」能顯著調節學習動機對學業的表現。

Komaraju 與 Dial (2014) 指出，學生在成長階段若能找到適合自己的學習策略，對於其學習經驗和學業表現會有正向的影響。本研究進一步闡述大學生學習動機、學習策略與學業表現的關係，發現以下二項研究亮點：(1) 學習策略在學生學習的過程中會對其學習動機和學業表現的關係產生顯著的中介效果，倘若學生對於課業的學習具備高度的完成任務自我學習動機，並能有效應用適合自己的學習策略，對其學科能力的養成和成績表現會有明顯的助益。(2) 藉由本研究實證導



向的校務議題分析，能提供學校長官與相關教學單位進行校務政策擬定，以及教學課程設計的參考依據，幫助不同學系的學生找到最適合自己的學習策略，並適時提供教學輔導，提高學生的學習動機。此外，此研究結果能有效幫助學生克服生活中的課業問題和挑戰，獲取更多的成功經驗，對其學業成績的表現會有高度的正向影響。

關鍵詞：大學生、學習動機、學習策略、學業表現



## 轉進學(系)生就學滿意度之研究—以台中市某科技大學為例

楊欣蓉<sup>1</sup> 陳逸珊<sup>2</sup> 黃俐瑜<sup>3</sup> 陳慧菁<sup>4</sup> \*林佩蓉<sup>5</sup>

### 摘要

近年因少子化趨勢，各校均積極維持學生就學穩定度、降低學生休退學率避免學生流失，依大專院校公開資訊網資料顯示該校學士班 108 學年度休、退學人數相較 107 學年各上升 1.84%與 4.82%。轉學生招考為該校一、二年級學生數可回補的招生管道，但統計發現該校 108 學年轉進學(系)生休退高於一般生，故探討轉進學(系)生轉進學後獲得學校系所提供的支援、人際投入與轉學(系)後的身心適應情形，供學校行政與教學單位擬定相關改善措施，以提高學生就學穩定，降低學生休退學。

本研究採問卷調查方式收集某科大 106 至 109 學年轉進學(系)生，並分類為他校轉入之轉進學生 387 位、該校轉換系所之轉系生 193 位、轉進該校爾後轉換系所之轉進學後轉系生 21 位。問卷蒐集相關文獻並據研究目的修訂，內容含基本資料、轉學(系)因素、入學(系)因素、校園經驗(學校支援、系所支援、人際互動)重要度與滿意度，身心適應等，構面皆以 Likert 5 點尺度量表形式填答。問卷內容經專家審查故具備內部效度，構面信度分析結果 Cronbach's alpha 值皆達 0.80 以上，具良好信度。資料蒐集處理後，運用描述性分析瞭解基本資料分布，主要轉出與入學(系)因素、校園經驗最重視與不滿的項目、身心適應情形等；單因子變異數分析三類學生於各構面差異性；獨立樣本 T 檢定分析該校轉學(系)生與一般生學習成效差異，分析結果發現：

- 一、未來就業考量(57.74%)為轉進學、轉系與轉進學後轉系三類學生選擇學(系)的主要原因，表示學生對就業與職涯抱有願景而選擇就讀的學校系所，另學系具有特色(55.74%)及教學設備完善(50.58%)亦為學生選擇最多的入學(系)因素，從此發現當學生想學習該領域學識，且學系具有此兩項特色時，即會吸引學生前來就讀。
- 二、然而，31.61%的轉進學(系)生因學分尚未修滿而預期自己無法如期畢業；

---

<sup>1</sup>楊欣蓉，弘光科技大學校務研究辦公室研究助理，sin1012221@hk.edu.tw

<sup>2</sup>陳逸珊，弘光科技大學校務研究辦公室研究助理，yishan@hk.edu.tw

<sup>3</sup>黃俐瑜，弘光科技大學校務研究辦公室研究助理，liyu@hk.edu.tw

<sup>4</sup>陳慧菁，弘光科技大學校務研究辦公室組員，navil@hk.edu.tw

<sup>5</sup>林佩蓉，弘光科技大學校務研究辦公室執行秘書，pjlin@hk.edu.tw

3.83%的學生不確定自己的學分是否足夠、能否順利補修完而如期畢業，對此，系所老師以專案輔導轉進學(系)生修足學分，協助學生能如期畢業。另從該校106至109學年區間學生學業成績(109.01學期)發現轉進學(系)低於一般生，平均分數分別為70.80分與78.13分，兩類學生學業成績經獨立樣本 T 檢定亦呈顯著差異之結果。

- 三、由此學校單位與系所應重視關懷輔導轉進學(系)生的學習成效、協助處理問題，並於學生入學時能協助其擬定未來修課計畫，使學生能有持續學習的動力且能如期完成學業，本研究中學生對「老師的關懷與協助」及「協助擬定未來修課計畫」重視比率分別為60.73%、57.57%。

依上述結果，招生上建議學校可於行銷投放亮點強調本校系所畢業生就業動向、學系特色與各系所擁有的教學設備等。於學分抵免方面，建議學校行政與教學單位共同從學生立場檢視修訂辦法與流程，以簡化流程、使抵免具彈性及合理化、改善資訊不明情形、加強勞作教育學分抵免辦法有效傳遞，降低因資訊不對等導致學生錯過抵免申請，權益受損。

此外，針對轉學因素分析發現轉進學生因未來就業考量而轉學的比率達55.30%，因興趣不符而轉學的比率為37.47%，表示學生對該系所畢業後就業市場影響、職涯規劃憧憬或對系所課程不感興趣時會轉換學校就讀，觀測該校106至109學年度入學學生因志趣不合而退學比率亦達31.16%，對此學校、系所老師結合轉進學生UCAN測試結果輔導學生職涯、修課規劃；改變教學模式輔導學生提升學習成效與興趣；協助學生轉系等使其能持續就學。並加以探討學生面臨的修課、適應困難原因、轉入學(系)後又休退學原因供學校行政與教學單位參照改善，提升轉進學(系)生就學穩定度。

關鍵詞：轉進學、轉系、就學滿意度

## 學習輔導與補救和潛能開發課程的需求與學習成效研究

\*戴文禮<sup>1</sup> 林翊華<sup>2</sup>

### 摘要

學生學習成效的研究通常是學校和教師想要探討的議題，學校為了要提升學生的學習成效，例如輔導成績不佳的學生、輔導學生考專業的證照、或是加強某些專業科目的學習成效等，會開設輔導或潛能開發之類的輔導課程，來協助學生學習。學校要開設那些輔導的課程，對學生的學習比較有幫助？或是學生主要學習的需求為何？等都是想要知道的問題。本研究主要探討學生學習動機的各種不同需求情況是否會影響輔導與補救和潛能開發課程學習的成效？

一般的研究可能只針對目前開設的輔導課程，去做學生學習或滿意度的調查分析，本研究則是先分析開設課程的需求，再調查學生學習的成效，以提供學校教學相關單位與教師開設相關課程的參考，本研究使用問卷的方式做初步的統計調查分析並且輔以訪談的方式來了解學生的課程需求與學習狀況的真實反映。本研究經由問卷的前測、測試修改，配合訪談的成果來修改問卷，並作為前測與後測的依據，本研究除了做描述性統計、信度與效度分析之外，也做相關的檢定分析來確認學生的學習成效。本研究利用相關分析來探討學生學習輔導與補救和潛能開發課程的各種需求與學習成效的關係。

本研究藉由分析學生的學習動機、專業知識的需求為前提來探討學生參與相關輔導課程的意願與學習的成效。本研究從學生的學習動機，作為主要研究探討的切入點，分析學生在不同的情境參加輔導課程的成效。藉由本研究探討學生的學習積極與否，和學習成效的關係，具有一定的參考價值。開設相關輔導課程一方面可能是學生的需求，一方面也需要有學校教師和學生共同學習與良好輔導的熱誠與態度。由本研究也可以分析出不同領域的輔導課程學習成效與學生的表現與學習情況。本研究的分析分為兩個部分，除了課程滿意度之外，也對課程的學習成效做分析，有一類的課程是屬於新生先導的課程，此課程的用意可以讓學生了解基礎的專業知識，作為後續專業課程銜接之初步的基礎專業課程，並探討新生先導課程是否對新生學習的成效、專業科目成績是否有提升或使學生更容易銜接大學專業課程之議題。

---

<sup>1</sup>戴文禮，台南應用科技大學校務研究中心主任，th0045@mail.tut.edu.tw

<sup>2</sup>林翊華，台南應用科技大學校務研究中心助理，s20204@mail.tut.edu.tw

由研究的結果可知，可分為三部分，1.學生需求方面:(1)為了補救某些課程學習的成效與不足，屬於課業輔導型的課程；(2)學生有要考專業證照的需求；(3)就業導向或輔導類課程的需求，例如:職涯輔導。2.以學校跟教師的觀點來看:(1)可以加強輔導學生專業知能比較不足的課程；(2)協助學生考取專業證照；(3)培養學生就業技能提高就業的機會。3.學習成效方面：(1)如果是學生主動要求的學習課程，則學生的學習意願就會比較高，也會有一定的學習成效，如果學生不是主動參與輔導課程則成效較不顯著；(2)另外課程的設計與進行的方式，也會影響到學生的學習成效。

關鍵詞：學習輔導、補救教學、潛能開發、專業知能、學習成效

成  
果  
展  
示





學校	主題/作者
中山醫學大學	<p><b>106 至 108 學年度入學生進行地理資訊系統探討高中學習情形與大學學習成效之相關性分析 - 以健康管理學院為例</b></p> <p>作者： 醫學系教授 關宇翔 醫學系研究助理 李易珈 醫學研究所博士候選人 駱啓文 醫學應用化學系教授兼副校長 何永全 醫學研究所教授兼校長 黃建寧</p>
	<p><b>不同入學管道與學生學習需求和參與活動的相關性</b></p> <p>作者： 醫學系副教授 李建瑩 醫學系教授 關宇翔 醫學應用化學系教授兼副校長 何永全 醫學研究所教授兼校長 黃建寧</p>
	<p><b>大專校院就業職能平台(UCAN)職涯評測結果與學生休退學之關聯性 - 醫學大學某學院為例</b></p> <p>作者： 健康產業科技管理學系暨營養系助理教授兼學務處校友暨就業輔導組主任 黃詩茜 醫學研究所教授兼校長 黃建寧 應用化學系教授兼副校長 何永全 營養學系教授兼學務長 徐慶琳 醫學研究所兼任助理教授 黃景揚</p>
元智大學	<p><b>網路行銷及口碑行銷對境外招生成效影響評估</b></p> <p>作者： 社會暨政策科學學系教授 陳勁甫 全球事務處國際長 林智揚 社會暨政策科學學系助理教授 吳正中 全球事務處副國際長兼大陸暨僑生交流組組長 李婷 全球事務處國際合作組組長 任恒毅</p>

學校	主題/作者
	<p>全球事務處處長特助 呂迺玲 全球事務處專案經理 羅偉宏</p> <p><b>三階段使用者中心校務研究運作制度與成效</b> 作者： 工業工程與管理系教授 陳啟光 秘書室組員 廖月華 秘書室校務研究中心研究助理 胡君柔</p> <p><b>第一屆英語學士班英語與專業學習之分析</b> 作者： 工業工程與管理學系教授 陳啟光 秘書室校務研究中心研究助理 胡君柔</p>
<p>台南應用科技大學</p>	<p><b>就學穩定分析與圖書館庫存和借閱分析</b> 作者： 校務研究中心召集人 陳見生 校務研究中心主任 戴文禮 校務研究中心助理 魏雅貞 校務研究中心助理 林翊華</p>
<p>弘光科技大學</p>	<p><b>教學課程大綱與永續發展目標(SDGs)比對分析 —以弘光科技大學為例</b> 作者： 校務研究辦公室研究助理 陳逸珊 校務研究辦公室研究助理 黃俐瑜 校務研究辦公室組員 陳慧菁 校務研究辦公室組長 蔡明鈴 校務研究辦公室執行秘書 林佩蓉</p> <p><b>轉進學(系)生就學滿意度之研究—以台中市某科技大學為例</b> 作者： 校務研究辦公室研究助理 楊欣蓉 校務研究辦公室研究助理 陳逸珊 校務研究辦公室研究助理 黃俐瑜 校務研究辦公室組員 陳慧菁</p>

學校	主題/作者
	校務研究辦公室執行秘書 林佩蓉
長庚科技大學	<p><b>高中與高職入學管道學生護理考照與學用落差之預測：以南部某科技大學四技日間部護理系為例</b></p> <p>作者： 校務研究中心資料分析研究組博士後研究員 林意晴 副校長兼校務研究中心主任 范君瑜</p>
美和科技大學	<p><b>減免補助機制於經濟與文化不利學生學習成效與休轉退間之探討</b></p> <p>作者： 護理系副教授 蘇惠珍 護理系助理教授兼校務研究中心主任 鍾沛穎 校務研究中心組員 林耀庭 校務研究中心組員 劉雅涵 校務研究中心 林庭璋</p>
高雄醫學大學	<p><b>不同入學管道學生之學習策略與成效分析</b></p> <p>作者： 校務研究辦公室研究助理 舒仲瑜 校務研究辦公室主任 李建宏 校務研究辦公室助理研究員 魯盈謙 校務研究辦公室博士後研究員 賴信宏</p>
國立中山大學	<p><b>校務研究辦公室簡介與成果</b></p> <p>作者： 校務研究辦公室助理研究員 林思吟</p>
國立金門大學	<p><b>護理學系學生核心能力自我評估之研究</b></p> <p>作者： 護理學系助理教授 魏琦芳 護理學系學生 王晴</p>
國立屏東大學	<p><b>109~111 年高等教育深耕 IR 計畫</b></p> <p>作者： 學術副校長 曾紀幸 秘書室校務研究與發展中心主任 賴明豐</p>

學校	主題/作者
	秘書室校務研究與發展中心專任助理 林姿蓉 秘書室校務研究與發展中心專任助理 陳德揚 <b>跨系選修分析</b> 作者： 學術副校長 曾紀幸 秘書室校務研究與發展中心主任 賴明豐 秘書室校務研究與發展中心專任助理 林姿蓉 秘書室校務研究與發展中心專任助理 陳德揚
國立高雄科技大學	<b>校務研究資訊公開平台簡介</b> 作者： 研發處校務研究組博士後研究員 陳冠利 <b>校務研究議題成果摘要</b> 作者： 研發處校務研究組博士後研究員 陳冠利
國立高雄師範大學	<b>校務研究實施成效</b> 作者： 校務研究中心博士後研究員 邱靖崑
國立臺北商業大學	<b>程式設計課程之調查與促進：以臺北商業大學為例</b> 作者： 校務研究中心研究員 辛旻靜 校務研究中心專任助理 盧錦洋 校務研究中心主任 邱繼智
國立臺東大學	<b>國立臺東大學校務研究成果海報</b> 作者： 校務研究辦公室行政專員 張媛婷
國立臺南大學	<b>109 年度學生課外學習核心能力分析</b> 作者： 學務處課外活動指導組組員 曾淑玲
國立臺南護理專科學校	<b>某護專畢業生在學學業及實習表現與護理師執照考之相關性分析</b> 作者：

學校	主題/作者
	<p>秘書室主任 李月萍 秘書室專任助理 蘇雅涵</p> <p><b>高護實習前客觀結構式臨床測驗(OSCE)與實習表現及護理師執照考之相關性分析</b> 作者： 護理科助理教授 吳佳珊 護理科副教授 陳美芳</p> <p><b>臺南護理專科學校地下室辦公環境改善之研究</b> 作者： 研發處專任助理 吳品鐸 秘書室專任助理 蘇雅涵</p>
國立澎湖科技大學	<p><b>離島科大學生休、退、轉學之統計與分析</b> 作者： 校長室特別助理 張永東</p>
崇仁醫護管理專科學校	<p><b>社團幹部參與程度與學業成績相關性之研究—期中報告</b> 作者： 學務處課外活動指導組組長 顏漢軍 學務處課外活動指導組辦事員 林俊孝</p>
義守大學	<p><b>發展跨領域學習，適性揚才</b> 作者： 校務研究處資料管理組組長兼財務金融管理學系助理教授 慎思齊</p>
嘉南藥理大學	<p><b>校務專業管理(IR)實施成效</b> 作者： 助理教授兼校務研究中心執行長 楊勝凱</p> <p><b>研究議題成果</b> 作者： 副教授兼校務研究中心研究人員 洪于婷 副教授兼校務研究中心研究人員 陳俞成 副教授兼校務研究中心研究人員 洪萬吉</p> <p><b>新系創建評估模式之研究 - 以新設「數據科學</b></p>

學校	主題/作者
	<p><b>系」為例</b></p> <p>作者：</p> <p>副教授兼校務研究中心行政及研究人員 劉川綱</p> <p>副教授兼校務研究中心研究人員 陳俞成</p> <p>副教授兼校務研究中心研究人員 洪萬吉</p> <p>助理教授兼校務研究中心行政及研究人員 張曜麟</p> <p>助理教授兼校務研究中心人員兼教務處註冊組組長 陳佳欣</p>
<p>輔英科技大學</p>	<p><b>校務研究成果</b></p> <p>作者：</p> <p>校務研究暨規劃室主任 薄榮薇</p> <p>校務研究暨規劃室 王雅萍</p>



# 106至108學年度入學生進行地理資訊系統探討高中學習情形與大學學習成效之相關性分析-以健康管理學院為例

關宇翔<sup>1</sup>、李易珈<sup>1</sup>、駱啓文<sup>1</sup>、何永全<sup>2</sup>、黃建寧<sup>1</sup>

<sup>1</sup>中山醫學大學醫學系 <sup>2</sup>中山醫學大學醫學應用化學系

## 研究背景與目的

108年8月正式上路的「十二年國民基本教育課程綱要總綱」以全人教育的精神去達到「適性揚才、終身學習」的核心理念。其中強調了學生的「自發」、「互動」、「共好」，個體是學習的主要基點，學生應當挑選適合自己的學習方法，並思考及解決問題，同時在合適的時機使用適當的工具，並學習與人之間的互動，才能有效的與他人溝通，將生活與學習結合方能成為終生學習者。在大學主要是看學生的自學能力及研究潛力，在十二年國民基本教育後，高中朝向多元學習發展，更得以在大學審查時看到學生不同面向的表現。因此教育部國民及學前教育署建立了高級中等學校「學生學習歷程資料庫」，以利用大學評估學生高中時期的相關資料。利用本校106學年度到108學年度入學學生的教育部國民及學前教育署提供之高級中等學校學生學習歷程資料庫及本校教務處提供之大學學生學習資料，探討大學學習成效與高中學習歷程兩者間的相關性，以及各地區間大學學習成效與高中學習歷程的情況。進一步，若能利用地理資訊系統，並深入瞭解大學生學習成效與高中期間成績記錄與出缺席記錄，將可有效協助各學系能以更專一的方式，招收更多符合學系招收目標的新生，也可藉此評估未來的大學生能夠更適才適所的盡情學習，將可推論此類學生可於大學期間盡情學習。

## 研究方法

選用的學生資料為健康管理學院之學生，包含營養學系、公共衛生學系、醫學資訊學系職業安全衛生學系、醫學應用化學系、應用外國語言學系、醫療產業科技管理學系、健康產業科技管理學系。首先，將高中端資料分類並整合為兩個部分：(1) 高中成績 (2) 高中出缺席。將大學端資料分類並整合為三個部分：(1) 大學各學系學生成績 (2) 大學各學系學生有無休退學狀況 (3) 大學各學系學生總習得學分。利用 Chi-Squared Test 及 Analysis of Variance (ANOVA) 分析高中成績、出缺席是否與大學成績、休退狀況、總習得學分有相關性，進一步以線性迴歸分析有統計顯著之項目呈現何種相關性。第二部分以地理資訊系統分析 (1) 各學系學生之高中生源分布圖 (2) 各學系休退學人數之高中生源分布圖 (3) 各學系學生學期成績優異(總成績為系排名前25%)之高中生源分布圖。

## 研究結果

研究結果發現，在高中成績與大學成績相關性方面，公共衛生學系的學生當高中成績校 PR 值越高，在大學時期的通識以外的科目成績也會越高 ( $p=0.0213$ )；在高中出席與大學成績相關性方面，醫學資訊學系的學生當高中公假請假堂數越多，大學時期的通識以外的科目成績是有顯著增加的 ( $p=0.0406$ )，另一方面營養學系、職業安全衛生學系、醫學應用化學系、應用外國語言學系的學生當高中曠課堂數越多，大學時期的通識成績是有顯著下降的 ( $p<0.05$ )；在高中出席與大學休退學情況的部分，營養學系、醫學資訊學系、醫療產業科技管理學系的學生當高中事假請假堂數越多，大學時期的休退學情況是有顯著上升的 ( $p<0.05$ )；在高中成績與大學休退學情況的部分，整個健康管理學院的學生當高中成績越高。利用地理資訊系統，我們發現健管院學生學期成績優異之高中生源大部分都是分布在台中地區，其次是大台北地區。

## 結論與建議

由此研究我們可以發現，高中的學習歷程檔案是與大學的學習成效有相關性的，當各個學系在徵選學生時，能經由學生的高中歷程來推估大學的學習成果，招募更符合此學系的人才，並讓學生們更能體現「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」的核心素養。

表1. 高中成績與大學成績相關性之相關性

系別	總人數	高中成績	大學成績	F 值	P value
健康管理學院	85	47(55.29%)	22(25.88%)	3.4828	0.4805
營養學系	33(31.62%)	29(88.89%)	2(6.11%)		
公共衛生學系	78	42(53.85%)	28(35.90%)	12.8724	0.0189*
醫學資訊學系	48	31(64.58%)	17(35.42%)	1.2393	0.5181
職業安全衛生學系	58	31(53.45%)	27(46.55%)	2.2707	0.6861
醫學應用化學系	42	31(73.81%)	11(26.19%)	2.9867	0.5901
應用外國語言學系	44	31(70.45%)	13(29.55%)	9.5664	0.0484*
醫療產業科技管理學系	48	43(89.58%)	5(10.42%)	4.8129	0.3294
健康產業科技管理學系	43	38(88.37%)	5(11.63%)	2.7615	0.6002

表2. 高中公假請假堂數與大學成績優異之相關性

系別	總人數	高中公假請假堂數	大學成績優異	F 值	P value
健康管理學院	131	24(18.33%)	13(9.92%)	3.09	0.0490*
營養學系	131	98(74.81%)	6(4.58%)		
公共衛生學系	126	96(76.2%)	12(9.52%)	0.72	0.4897
醫學資訊學系	94	54(57.45%)	10(10.64%)	0.58	0.5626
職業安全衛生學系	106	109(102.8%)	4(3.77%)	5.17	0.0073*
醫學應用化學系	97	55(56.6%)	6(6.19%)	3.77	0.0267*
應用外國語言學系	104	27(25.96%)	13(12.5%)	4.40	0.0148*
健康管理學院	80	13(16.25%)	7(8.75%)	0.47	0.6241
營養學系	80	18(22.5%)	10(12.5%)		
公共衛生學系	80	53(66.25%)	8(10%)		
醫學資訊學系	80	9(11.25%)	3(3.75%)		

表3. 高中事假請假堂數與大學休退學紀錄之相關性

系別	總人數	高中事假請假堂數	大學休退學紀錄	F 值	P value
健康管理學院	321	39(12.15%)	282(87.85%)	4.81	0.0291*
營養學系	321	282(87.85%)	50(15.58%)		
公共衛生學系	219	41(18.72%)	218(99.28%)	4.63	0.0323*
醫學資訊學系	144	19(13.19%)	125(86.81%)	7.60	0.0066*
職業安全衛生學系	184	154(83.70%)	30(16.30%)	0.37	0.5415
醫學應用化學系	166	20(12.05%)	146(87.95%)	2.51	0.1154
應用外國語言學系	144	22(15.28%)	142(98.72%)	0.08	0.7833
醫療產業科技管理學系	152	16(10.53%)	136(89.47%)	5.85	0.0168*
健康產業科技管理學系	143	19(13.29%)	124(86.71%)	2.09	0.1507

表4. 高中公假請假堂數與大學非通識課程優異之相關性

系別	估計值	標準誤差	P value
醫學資訊學系	0.0030	0.0015	0.0406*

表5. 高中事假請假堂數與大學休退學紀錄之相關性

系別	估計值	標準誤差	P value
營養學系	0.0030	0.0015	0.0406*

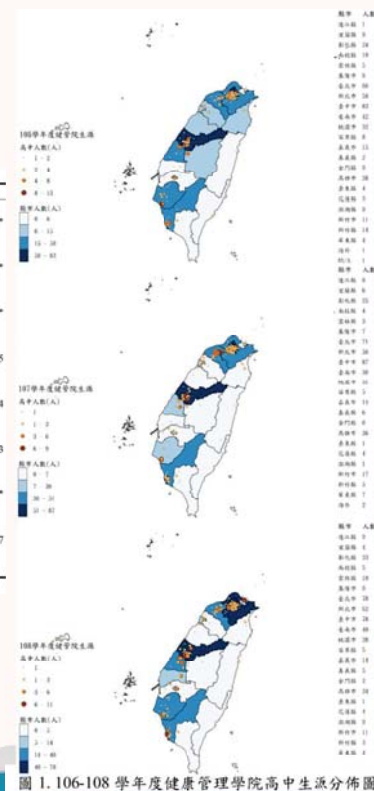


圖 1. 106-108 學年度健康管理學院高中生源分布圖





# 中山醫學大學

Chung Shan Medical University

## 不同入學管道與學生學習需求和參與活動的相關性

### -以中部某大學為例

李建瑩<sup>1</sup>、關宇翔<sup>1</sup>、何永全<sup>2</sup>、黃建寧<sup>1</sup>

#### 研究背景

<sup>1</sup>中山醫學大學醫學系 <sup>2</sup>中山醫學大學醫學應用化學系

學習需求評估是教育過程中重要的階段，已成為政策制定者持續專業改變的一部分。學習需求評估可經由多種方式而了解，可訂定方法評估，藉由學習需求評估使教育發揮作用。經由學習需求評估及了解學生參加學校舉辦活動情形，可做為學校日後舉辦相關活動及課程規劃的參考。

#### 研究目的

本研究將瞭解不同學院的不同入學管道學生(大學指考、申請入學，以及繁星推薦)於本校學習資源使用情形，如通識課程選修之情形；參與各項活動情形，活動內容包括：大型活動、企業參訪、其他(服務演講、系所服務)、服務學習營隊、社區服務、社團非幹部等。

#### 研究方法

本研究以校務資料作為分析資料庫，自資料庫中擷取分析所需相關欄位。本研究以102~105學年入學之學生作為分析對象，分析不同入學管道學生參與各項活動、選課情況以及修課成績之情況，並比較不同入學管學生之差異。本研究利用EXCEL及SPSS進行資料除錯與統計分析。在取得分析所需資料後，以描述性統計針對各項變項進行次數與百分比之描述分析，以瞭解不同入學管道學生參與通識課程外語選修之情形和參與各項活動之情況，並以t-test及變異數分析(Analysis of variance, ANOVA)比較不同入學管學生在通識課程外語選修之情形和各項活動參與情況之差異。

#### 研究結果

在參與大型活動、社區服務及社團(非幹部)活動部份，醫學院、醫學科技學院及健康管理學院學生參與比例較高，而口腔醫學院學生參與比例較低；在企業參訪方面則是以醫學科技學院學生比例最多；社區服務方面以醫學院學生參與比例為最高，醫學科技學院學生次之。大學指考、申請入學以及繁星推薦學生參與各項活動情形則無明顯差異。

各學院不同管道學生之選課情況。在醫學院中，繁星推薦之專業科目選課數量為最多，其次為申請入學、大學指考，且達統計上顯著差異( $p < 0.001$ )；在健康管理學院亦呈現相同情況，以繁星推薦之專業科目選課數量為最多( $p < 0.001$ )；在醫學科技學院中，則是以申請入學之專業科目選課數量為最多( $p = 0.004$ )。

各學院不同入學管道學生修課成績分布情況。在醫學院中，繁星推薦學生在一般科目、專業科目、通識科目上之成績為最高，其次為申請入學、大學指考，且達統計上顯著差異( $p < 0.001$ )；在醫學科技學院中，繁星推薦學生在一般科目、專業科目、通識科目上之成績皆相較於其他入選管道學生來得高，且達統計上顯著差異( $p < 0.001$ )；健康管理學院中亦呈現相同情況，以繁星入學學生有較高之一般科目、專業科目、通識科目成績 ( $p < 0.001$ )。

#### 結論與建議

不同學院學生參與學校舉辦活動情形，不同學院學生依活動性質而有差異，不同入學管道和參與活動情形則無明顯差異。學校日後舉辦相關活動及課程規劃，可依據不同學院而規劃設計。通識課程修課成績，繁星推薦學生表現皆較優。

102-105學年不同入學管道學生通識科目修課成績平均數分布

學院	入學管道	樣本數	分數平均值	分數標準差
口腔醫學院	大學指考	203	87.8	6.8
	申請入學	109	88.1	6.6
健康管理學院	大學指考	774	81.6	12.2
	申請入學	601	83.2	10.7
醫學科技學院	繁星推薦	215	85.6	8.0
	大學指考	828	84.0	10.7
醫學院	申請入學	907	84.6	9.2
	繁星推薦	250	87.1	5.6
	大學指考	614	84.4	10.3
	申請入學	505	86.4	8.6
	繁星推薦	88	89.6	5.0
			28	

102-105學年不同入學管道學生參與活動情形

類別	大學指考	申請入學	繁星推薦
<b>大型活動</b>			
全校	50.80%	59.20%	56.90%
口腔醫學院	20.40%	24.50%	0.00%
醫學院	48.90%	49.10%	45.70%
醫學科技學院	54.80%	66.30%	61.00%
健康管理學院	55.70%	63.20%	57.00%
<b>社區服務</b>			
全校	19.20%	24.30%	26.30%
口腔醫學院	3.50%	5.50%	0.00%
醫學院	23.50%	27.00%	30.90%
醫學科技學院	21.70%	26.60%	28.10%
健康管理學院	17.10%	21.80%	22.60%
<b>社團(非幹部)</b>			
全校	50.80%	59.00%	56.90%
口腔醫學院	21.30%	24.50%	0.00%
醫學院	48.90%	49.00%	45.70%
醫學科技學院	80.50%	28.00%	60.90%
健康管理學院	55.50%	63.10%	56.90%
<b>企業參訪</b>			
全校	3.00%	3.90%	3.90%
口腔醫學院	0.00%	0.00%	0.00%
醫學院	0.30%	1.20%	0.00%
醫學科技學院	0.60%	0.70%	0.40%
健康管理學院	8.40%	11.10%	9.20%
<b>其他(服務演講、系所服務)</b>			
全校	45.30%	53.60%	53.90%
口腔醫學院	21.30%	24.50%	0.00%
醫學院	43.20%	45.80%	43.60%
醫學科技學院	47.40%	57.00%	56.60%
健康管理學院	50.80%	60.10%	55.20%
<b>服務學習營隊</b>			
全校	2.90%	4.20%	5.00%
口腔醫學院	0.00%	0.00%	0.00%
醫學院	1.90%	2.40%	2.10%
醫學科技學院	3.60%	3.20%	3.90%
健康管理學院	3.50%	7.90%	7.10%





## 大專校院就業職能平台(UCAN)職涯評測結果與學生休退學之關聯性-醫學大學某學院為例

\*黃詩茜<sup>1</sup> 黃建寧<sup>2</sup> 何永全<sup>3</sup> 徐慶琳<sup>4</sup> 黃景揚<sup>5</sup>

<sup>1</sup>中山醫學大學學務處校友暨就業輔導組主任、健康產業科技管理學系/營養學系助理教授，

<sup>2</sup>中山醫學大學校長、醫學研究所教授，<sup>3</sup>中山醫學大學副校長、醫學應用化學系教授，

<sup>4</sup>中山醫學大學學務處學務長、營養學系教授，<sup>5</sup>中山醫學大學校務研究辦公室研究組組長、醫學研究所助理教授

### 前言

教育部為有效協助在校學生瞭解自我職涯發展方向，更有動機及目標加強職場就業相關職能，因此推出「大專校院就業職能平台」(University Career and Competency Assessment Network，簡稱UCAN)，透過職業興趣探索及職能診斷之結合評測分析，來規劃自我能力養成計畫。然根據教育部資料顯示興趣不符是許多學生休學主因。本研究藉由學生於UCAN職業興趣施測結果，探討學生潛在學習需求與其日後休退學之間的關聯性。

### 方法

本研究納入中山醫學大學健康管理學院8學系102-107學年度大學部新生，於入學年9月，請大一新生進入UCAN平台，針對職業興趣探索及共通職能進行施測，將UCAN評測結果連結校務研究資料，並以以學籍異動資料中異動學年度判別學生休退學狀況。本研究以獨立樣本t檢定比較曾休學或退學生的職涯興趣分數PR值(共16項)與在學生的差異。透過主成分分析法(Principal components analysis)，對職涯興趣分數之項目進行歸納，將變數縮減為3個類別變數，再以歸類後的新變數進行分析。本研究以SAS 9.4版統計軟體進行數據分析，以雙尾統計檢定並設定顯著水準為0.05。

### 結果

共2707名大學生納入本研究分析，表1顯示 102-107學年UCAN 職涯興趣評測平均填答率為93.6%，曾休學或退學生完成職涯興趣評測底比例偏低(63.8%vs.76.9%)。本研究發現休退學生與在學生之16項職涯興趣評測結果中未發現任一項職涯興趣PR值於兩組之間達到統計顯著差異。進一步進行主成分分析後，將職涯興趣評測結果分為[人群服務，公共事務]、[實務技術]及[管理與財務]等3大類。各系再依此3大類進行分析，表2結果顯示僅醫管系的休退學者在3大項職涯興趣PR值顯著低於在學者。

### 結論

本研究透過UCAN職涯興趣評測結果連結校務資料，平均而言本校健康管理學院大學生休退學生與在學生職涯興趣差異未達統計顯著差異，僅醫管系退學生的職涯興趣顯著低於非退學者。雖然未能驗證休退學事件與特定職涯興趣的關聯性，然本研究未加入日後的相關輔導進行探討可能是主要的限制。建議未來研究可以加入學校對學生後續的輔導進行更深入的分析。

表1 健康管理學院102-107學年入學大學部學生UCAN職涯興趣評測填答率

	N (%)	職涯興趣評測填答率n (%)
<b>入學年度</b>		
102	478 (17.7%)	469 (98.1%)
103	451 (16.7%)	423 (93.8%)
104	454 (16.8%)	420 (92.5%)
105	448 (16.5%)	417 (93.1%)
106	448 (16.5%)	408 (91.1%)
107	428 (15.8%)	392 (91.6%)
<b>入學管道</b>		
大學指考	1314 (48.5%)	1188 (90.4%)
申請入學	934 (34.5%)	901 (96.5%)
繁星推薦	459 (17.0%)	440 (95.9%)
<b>學系</b>		
公共衛生學系	456 (16.8%)	412 (90.4%)
健康產業科技管理學系	281 (10.4%)	264 (94.0%)
應用外國語言學系	274 (10.1%)	249 (90.9%)
營養學系	579 (21.4%)	547 (94.5%)
職業安全衛生學系	334 (12.3%)	311 (93.1%)
醫學應用化學系	303 (11.2%)	287 (94.7%)
醫學資訊學系	236 (8.7%)	223 (94.5%)
醫療產業科技管理學系	244 (9.7%)	236 (96.7%)
退學者	567	436 (76.9%)
曾休學者	359	229 (63.8%)

表2 102-107 健康管理學院大學部入學UCAN 職涯興趣評測因素分析結果

	人群服務、公共事務		臨床技術		管理與財務	
	在學者	休退學者	在學者	休退學者	在學者	休退學者
All	57.1 ± 22.6	58.0 ± 23.0	61.1 ± 21.3	61.0 ± 22.2	59.7 ± 23.6	58.2 ± 24.3
公衛系	58.0 ± 23.0	57.7 ± 23.4	61.7 ± 21.2	60.9 ± 22.8	58.1 ± 23.1	57.5 ± 23.9
餐飲系	59.1 ± 22.7	60.3 ± 21.2	63.7 ± 21.1	63.4 ± 19.1	60.7 ± 23.9	59.3 ± 20.6
應外系	63.2 ± 21.8	66.2 ± 22.5	51.9 ± 21.3	56.8 ± 21.7	58.1 ± 23.8	58.6 ± 24.7
營養系	53.7 ± 21.7	55.0 ± 23.3	58.4 ± 20.5	58.4 ± 21.1	54.3 ± 22.4	55.1 ± 23.4
職安系	58.4 ± 22.8	56.6 ± 25.1	63.6 ± 22.3	63.5 ± 22.9	61.5 ± 24.3	55.2 ± 26.9
醫化系	49.9 ± 22.7	52.6 ± 21.8	66.9 ± 19.4	63.5 ± 22.0	60.5 ± 23.5	55.8 ± 23.6
醫資系	56.7 ± 22.4*	67.1 ± 22.4	65.7 ± 22.0	70.4 ± 20.8	65.5 ± 23.9	71.5 ± 22.9
醫管系	62.3 ± 20.8*	54.0 ± 19.3	59.0 ± 20.0*	50.9 ± 23.2	67.2 ± 22.5*	57.9 ± 26.0

\*表2組間有顯著差異，P<0.05



## 網路行銷及口碑行銷對境外招生成效影響評估

### 研究問題與架構

- 從報名人數分析各式網路行銷及口碑行銷的效益
- 分析出不同國家學生合適行銷的媒體

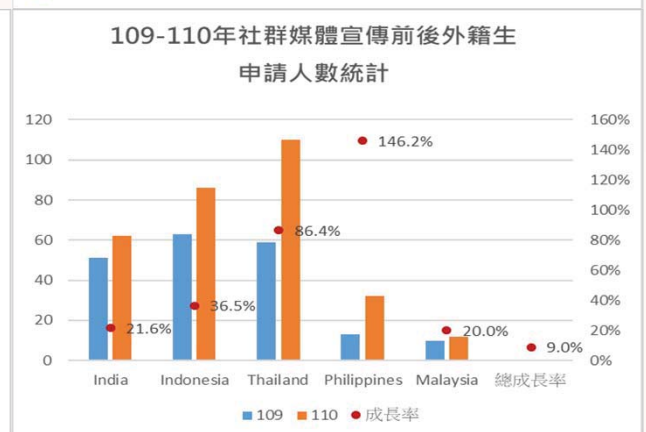
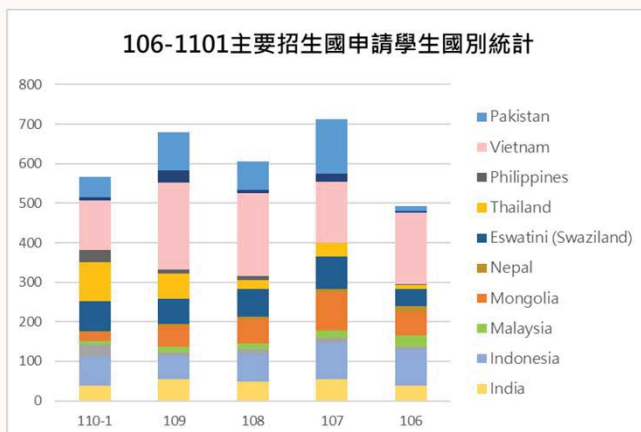
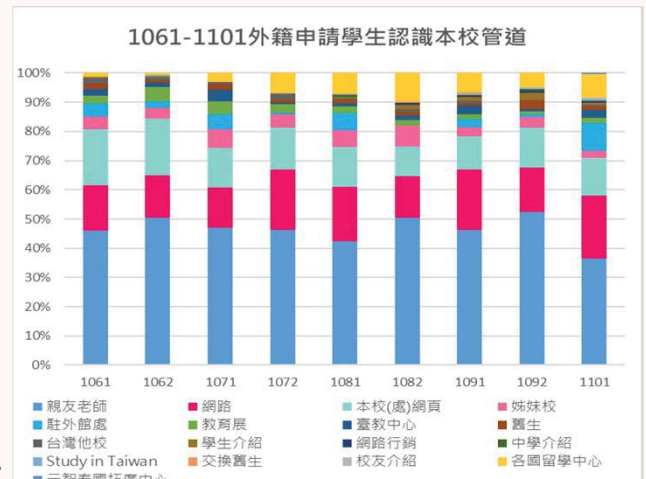


### 文獻分析

- 學校行銷策略不是圖一次性買賣，也試圖與學生建立長期的關係，達到學校與學生的雙贏目的，不僅獲得新顧客為滿足，留住舊顧客或藉由舊顧客的忠誠創造口碑，以贏得新顧客（梁杏絹，2015）
- 社交網絡Facebook 使用者社會資本（朋友數）只要達101位以上與社會資本（朋友數）超過1001位，電子口碑傳播效果是一樣顯著（陳志萍，2012）

### 研究發現

- 認識學校管道重要性依序為親友老師、網路及官網，約佔近80%
- 內容以獎學金、雙聯、國際化受歡迎
- 政府機構在疫情之下有助台灣招生
- 口碑及網路資訊豐富最重要
- 廣告打品牌形象CP值要衡量
- 重點國家社群媒體行銷後申請人數成長



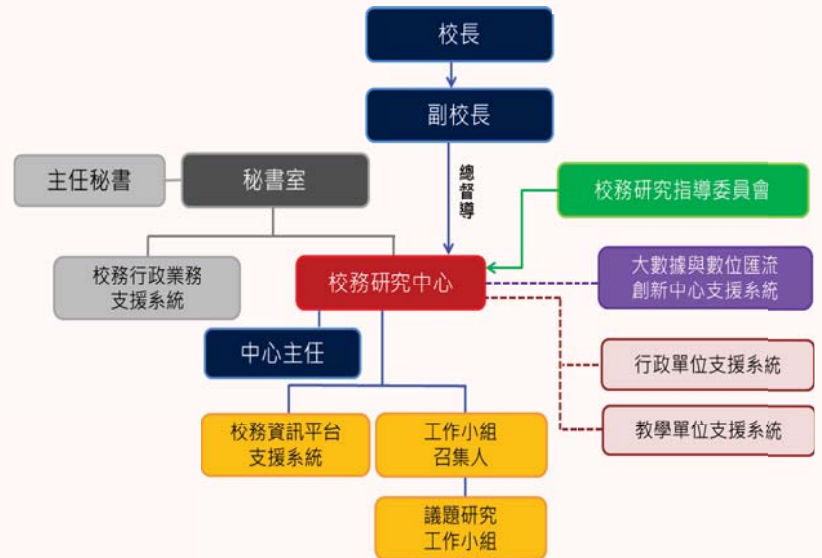




## 三階段使用者中心校務研究運作制度與成效(1/3)

### ◆IR組織架構

- 106學年度設置校務研究中心，由副校長擔任總督導，主任秘書兼任中心主任，邀請校內專業教師擔任工作小組總召集人，並由各單位相關人員組成議題研究工作小組。

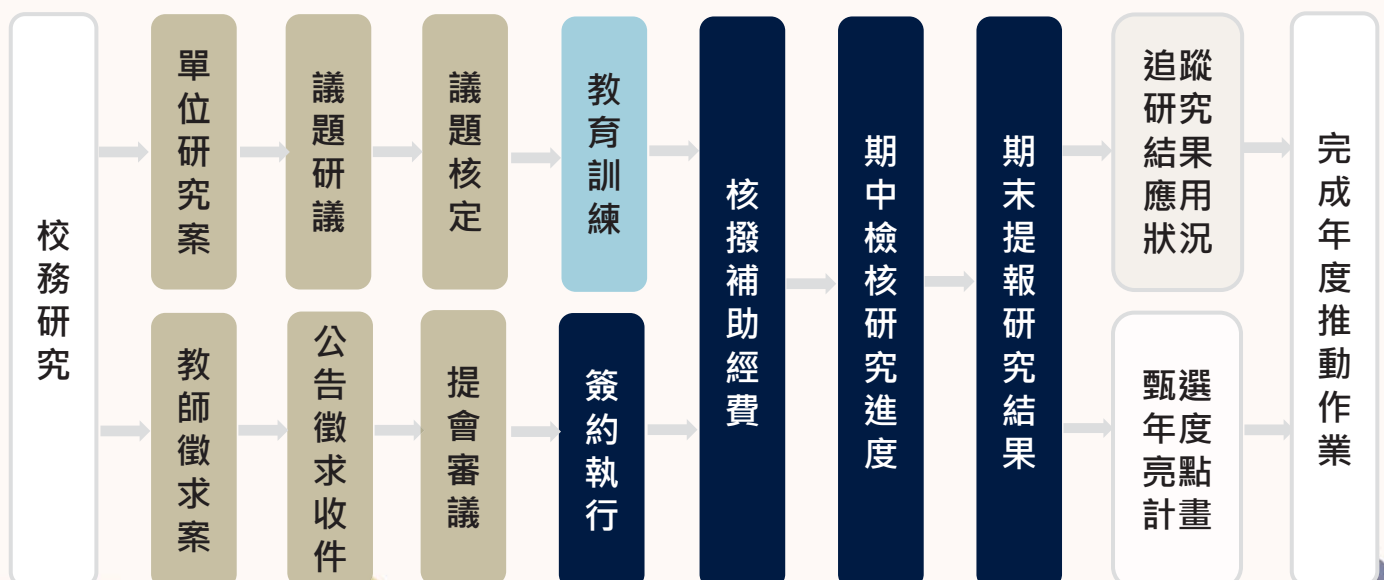


### ➤ 校務研究指導委員會

105學年度組成校務研究指導委員會，由副校長擔任主任委員，主任秘書為執行秘書，以校內一級主管，及2至5位校長選聘教師共同組成。主要任務為：制定相關政策及管理辦法、審核議題研究計畫補助申請、審議議題研究結果，提供教學輔導、資源分配等校務決策參考、提供校務研究之諮詢與指導。每學期至少召開一次會議。

### ◆IR年度推動作業

- IR年度作業，大致分為議題產生、教育訓練、議題執行及結果追蹤四部分進行，以作業時程為序如下圖所示。





## 三階段使用者中心校務研究運作制度與成效(2/3)

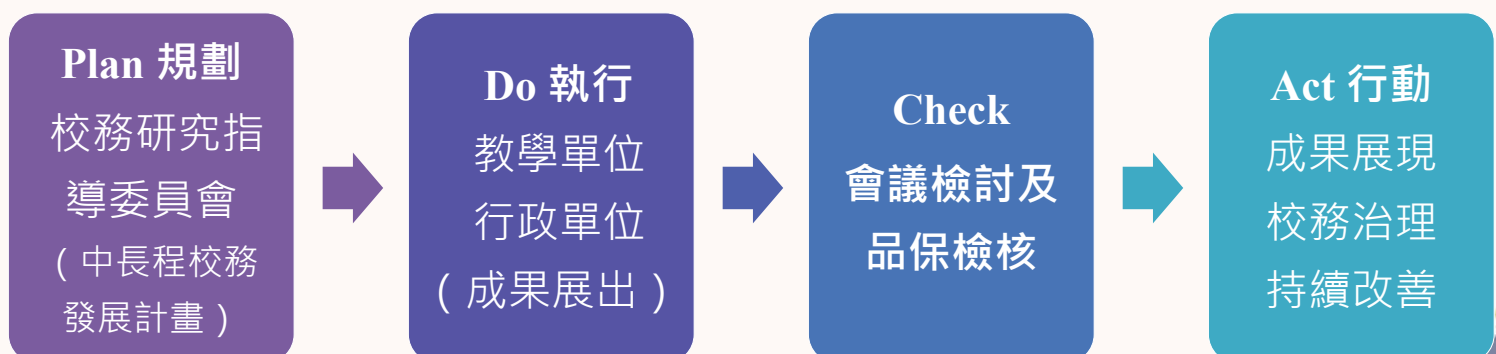
### ◆ 使用者導向—建立IR議題機制



期望IR議題與學校發展需求環環相扣

以指標成效檢核計畫成果，以計畫成果配置預算資源，讓資源有效的投入與配置。

### ◆ 落實PDCA自我循環架構



PDCA繼續循環



## 三階段使用者中心校務研究運作制度與成效(3/3)

### ◆ IR執行成效

- 109學年度針對「108學年度已執行完成」及「105、106、107學年度追蹤後尚未結案」之校務研究議題進行成果追蹤，如下表：

學年	研究議題數	109 學年政策調整/執行狀況				總計
		已結案		持續追蹤		
		已完成	不適用	執行中	待考慮	
105	11	1案				1案
106	13	1案		1案		2案
107	14	4案	1案	2案		7案
108	13	5案	4案	1案	3案	13案
總計	51	11案	5案	4案	3案	23案

- 105-108 學年度研究議題中，已結案部份，依研究結果或建議已執行完成者11案；持續追蹤部分，執行中4案、待考慮佔3案。

顯示校務研究議題超過六成之研究成果與建議，  
能夠落實於元智校務推動相關政策之調整與改進。



### ◆ IR 校務研究中心網頁、資料整合平台 2.0

- **IR校務研究中心網頁**：提供各學年度議題研究結案報告或簡報，全校教職同仁能從中瞭解校務研究議題內容、研究結果、相關建議，以及各單位政策調整或業務執行之狀況。
- **IR資料整合平台2.0**：在資料倉儲的功能外，持續精進「資料動態視覺化」功能，重視「資料安全管控」並增設「線上去識別化」功能，實踐研究資料便利使用又安全的目標。





## 第一屆英語學士班英語與專業學習之分析

### 一、研究動機與目的

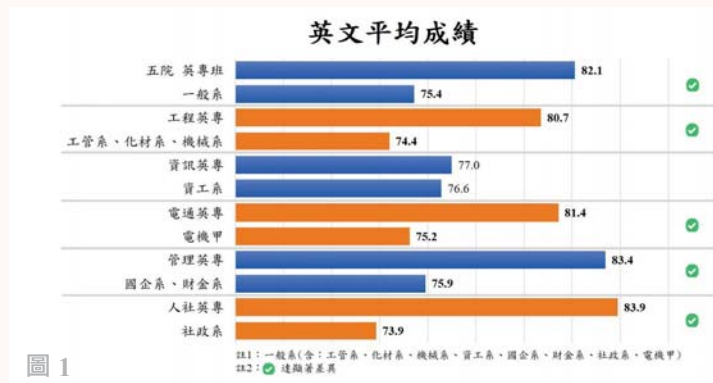
元智於106學年度分別成立、工程、電通、資訊、人社學院、管理 (99學年度) 英專班，109學年度為全校各英專班第一屆畢業，本研究欲瞭解經過四年英語授課之訓練，英專班學生之學習成效與學習情況為何，並從「專業科目成績」、「英語檢定成績」、「英語學習狀況」，探究英專班與一般系是否有差異？

### 二、研究結果

#### (一) 各院英專班與一般系之專業科目成績表現是否有差異？

經無母數分析(Nonparametric statistical tests)，五院英專班中，除了「資訊英專」及「管理英專(全球經營管理組)」以外，其他英專班表現較優的科目數量，皆比一般系少，其中，工程英專-工管及工程英專-化材，沒有任何表現較佳的科目。綜上所述，兩者表現有差異，且一般系之專業科目表現普遍較英專班佳。

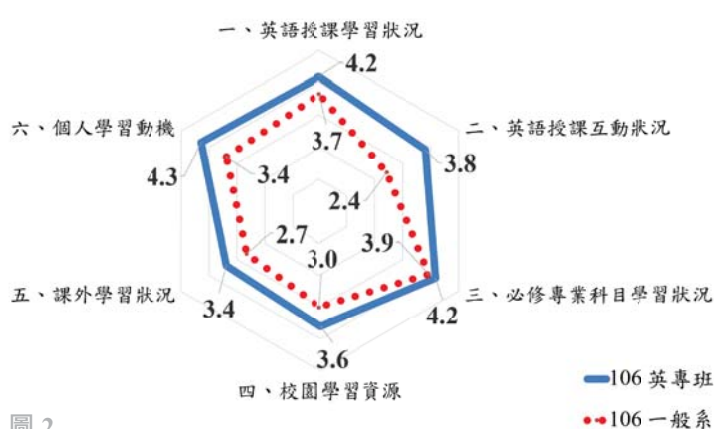
#### (二) 各院英專班與一般系之英語檢定成績表現是否有差異？



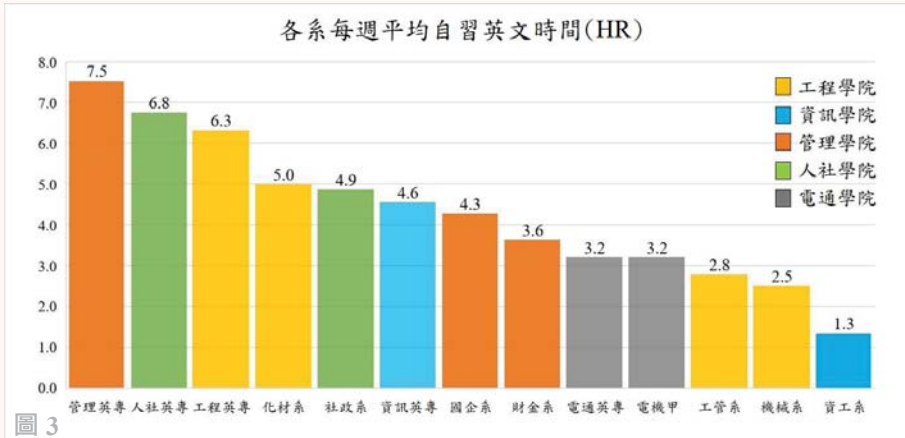
五院英專班平均英檢成績為82.1分，經過無母數分析，Mann-Whitney U 統計量為3812.0，且達顯著性水準 ( $p < 0.001$ )。換言之，英專班與一般系之英語成績有顯著差異，且英專班平均分數較一般系高 6.7分。

#### (三) 各院英專班與一般系之英語學習狀況是否有差異？

經ANOVA分析，「英語授課學習狀況」、「英語授課互動狀況」、「必修專業科目學習狀況」、「校園學習資源」、「課外學習狀況」、「個人學習動機」皆達顯著性差異 ( $p < 0.001$ 及  $p < 0.05$ )，且英專班各面向平均分數皆較一般系高。

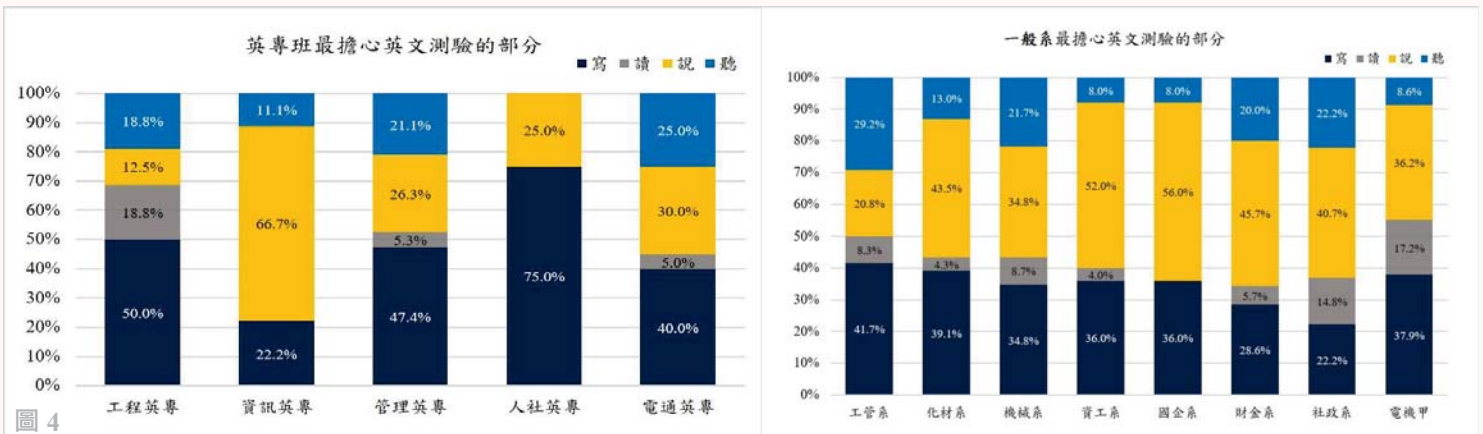


## 第一屆英語學士班英語與專業學習之分析



➤ 「每週平均自習英文時間」除電通學院以外，各院英專班自習平均時間，較一般系長約2-3小時。

➤ 前三高科系的英檢成績表現亦較佳(如圖 1)。



➤ 學生們普遍擔心「說」或「寫」，是最需要加強的部分(如圖4)。

### 三、研究建議

#### (一)提升專業科目之學習

1. 課後提供專業科目中文版教材，輔助學生學習。
2. 教學內容以互助合作學習方法，建立讀書風氣，強化課堂互動。
3. 針對學習落後同學，設立完善輔導機制。

#### (二)精進英語學習之能力，學校資源定期更新與推廣

1. 增加口說、寫作相關課程與講座。
2. 增設線上英文學習課程、平台。定期更新多益新制的題本。
3. 加強宣傳英語小聚活動訊息。

(三)未來相關研究方向，可深入追蹤各院英專班轉出至其他系所學生，其學業表現如何，以澄清「因英專班入學成績較低，所以先進入本校後再做轉系打算」之傳聞，了解其在學成績表現狀況，對於未來招生策略之擬訂，更具有參考價值。



## 就學穩定分析與圖書庫存和借閱分析

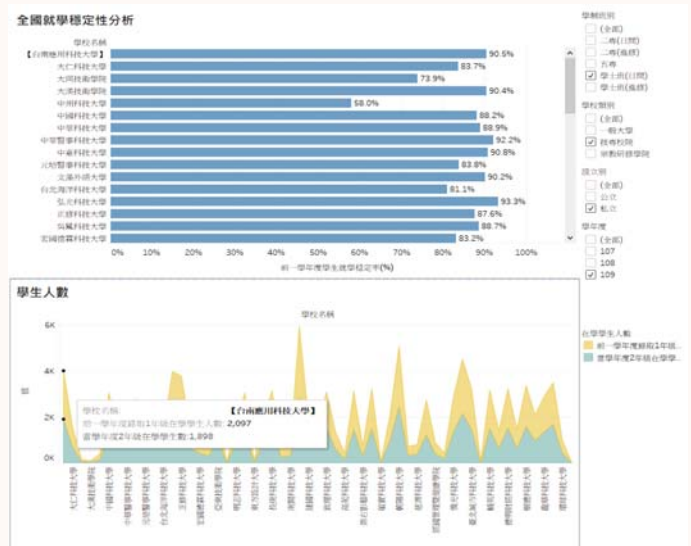
陳見生<sup>1</sup>、戴文禮<sup>2</sup>、魏雅貞<sup>3</sup>、林翊華<sup>4</sup>

校務研究中心召集人<sup>1</sup>、校務研究中心主任<sup>2</sup>、

校務研究中心資料分析人員<sup>3</sup>、校務研究中心資料分析人員<sup>4</sup>

### 就學穩定性分析-入學管道分析

就學穩定性是比對當年度二年級在學學生人數與前一年度入學人數，因受少子化的影響，私立技專院校就學穩定性備受考驗，本校109學年度就學穩定率高達90.5%。由右表中學生人數圖表中可得知，綠色為當學年度2年級在學學生人數，而黃色為前一學年度錄取1年級的新生，兩個相差的區間，即為學生流失的人數。



入學管道	學年度				
	105	106	107	108	109
技優甄審	91.84%	95.36%	92.73%	93.71%	95.97%
推薦甄選生	89.41%	91.69%	89.79%	90.24%	91.17%
聯登入學	87.12%	86.16%	84.72%	86.21%	88.42%

前一學年度學生就學穩定率

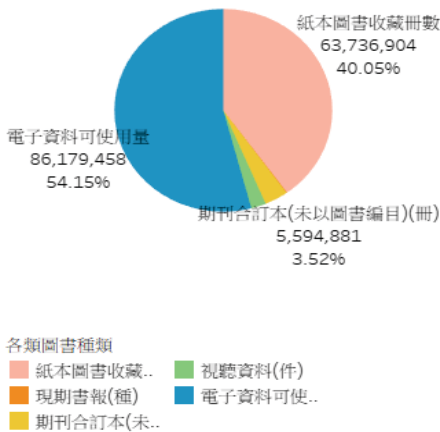
[說明]  
前一學年度學生就學穩定率：  
係指學校(當學年度2年級在學學生人數/前一學年度入學的學生人數)\*100%。

就105至109學年度各管道就學穩定性而言，以技優甄審入學學生的就學穩定率表現較為穩定，各年度都高達到91%以上，推薦甄選管道就學穩定率介於89.41-91.69%之間，最低為聯登入學管道，就學穩定率介於84.72-88.42%之間，與學期成績有相關聯性。

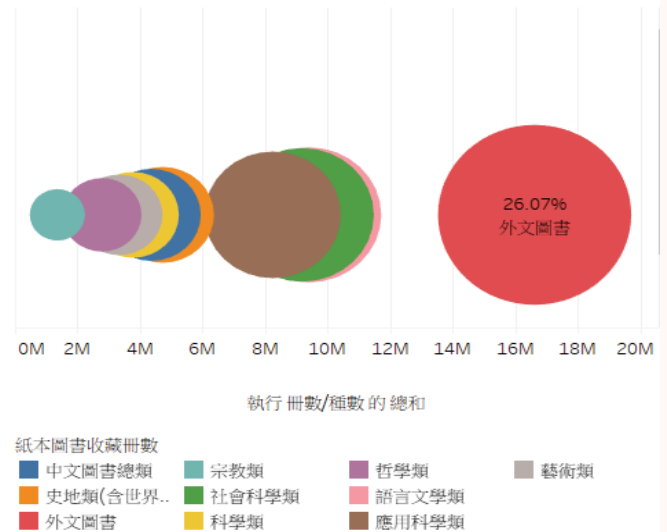


## 圖書館庫存分析

各類圖書比例



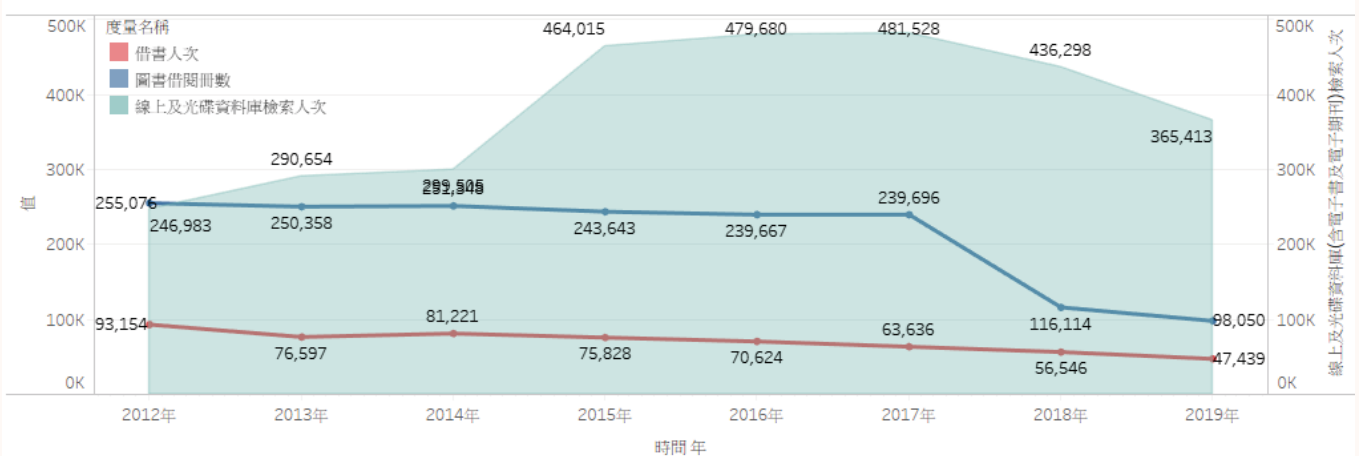
紙本圖書收藏比例



網路世代的興起，紙本圖書也漸漸的被電子資料所取代，由左上圖中可明顯得知目前大專院校圖書總合以電子資料可用量大於紙本圖書的冊數，而右上圖中外文資料較其他種類圖書比率高佔總圖書的26.07%。

## 圖書分析-借閱分析

台南應用科技大學歷年借閱趨勢



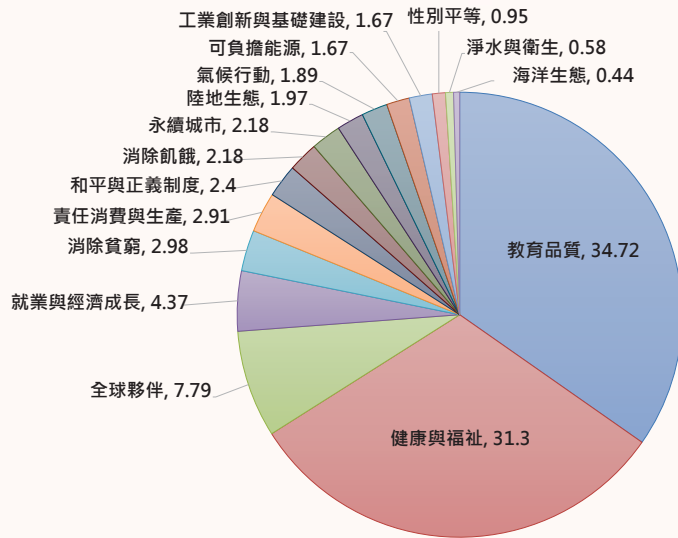
本校借閱分析中，在2014年之後線上及光碟資料庫檢索人次有明顯上升，但借閱人次與借閱冊數無太大改變，在2018年圖書借閱冊數明顯下滑，但借閱人次無太大的改變，究其原因應該是學生手機查詢資料便利，網頁取得資料方便，較少會借閱相關圖書館的書籍。



# 教學課程大綱與永續發展目標(SDGs)比對分析 —以弘光科技大學為例

## 研究目的

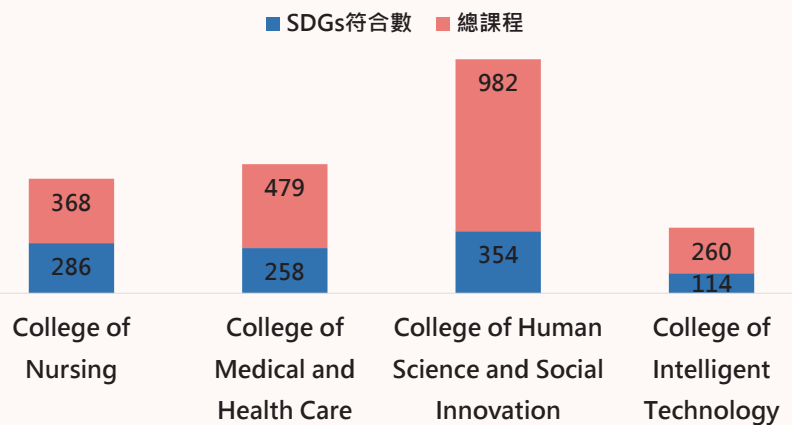
探討課程大綱與聯合國永續發展目標之關聯程度，藉由資料彙整與比對分析，瞭解本校課程大綱與SDGs目標之符合程度及其所佔之相對優勢，推動發展方向契合SDGs目標核心價值。



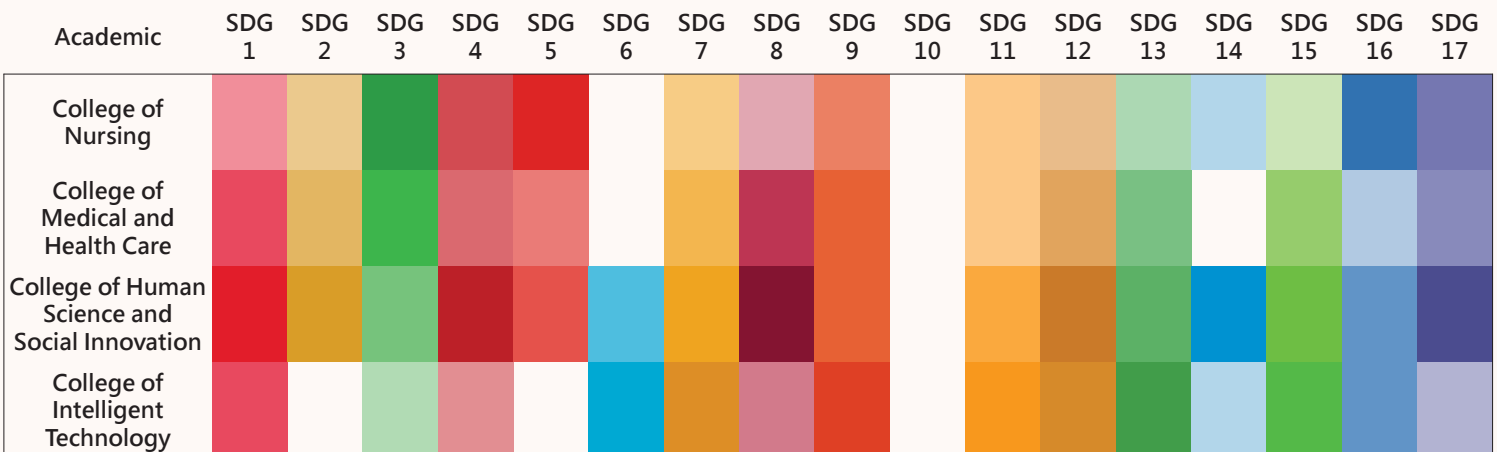
## 研究方法

關鍵字取自聯合國永續發展目標之17項目標及169項細項目標，彙整各目標說明並建立SDGs關鍵字詞庫，關鍵字經由校外委員審議後，進行課程大綱與SDGs關鍵字比對與分析，最後以資料視覺化呈現比對分析結果。

各學院總課程與SDGs符合數



各學院課程與SDGs關聯性光譜圖



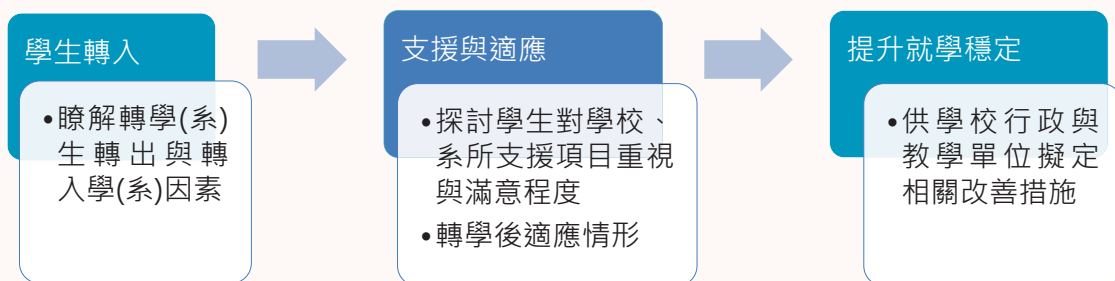
備註：顏色深淺代表相關性高低



# 轉進學(系)生就學滿意度之研究—以台中市某科技大學為例

## 研究目的

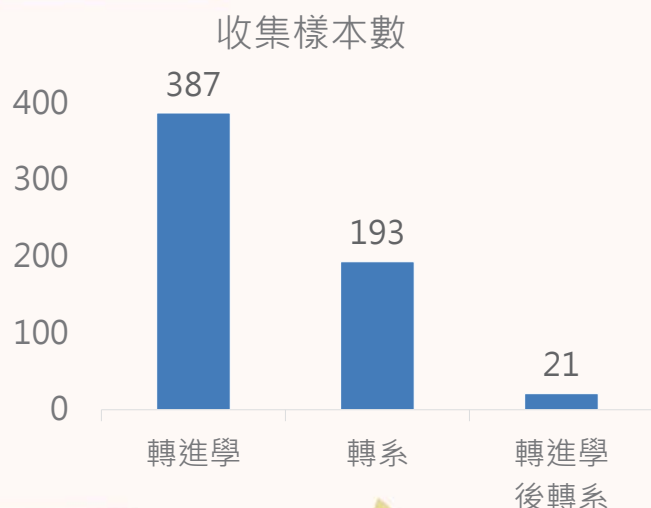
近年因少子化趨勢，各校均積極維持學生就學穩定度、降低學生休退學率避免學生流失。轉學生招考為該校一、二年級學生數可回補的招生管道，但統計發現該校108學年轉進學(系)生休退高於一般生，故藉本研究探討轉進學(系)生學生就學滿意度，架構如下圖所示。



## 研究方法

研究對象	問卷構面	測量方式	信效度		統計分析
該校 106至109學年 轉進學(系)生	轉學(系)因素	李克特 (Likert) 5點尺度	信度	Cronbach' s $\alpha$ 值皆達0.80以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 描述性分析</li> <li>● 單因子變異數</li> <li>● 獨立樣本T檢定</li> </ul>
	入學(系)因素				
	校園經驗		效度	問卷經專家審查 具備內部效度	
	身心適應				

## 研究結果



### 科系選擇

- 未來就業考量(57.74%)
- 學系具特色(55.74%)
- 教學設備完善(50.58%)

### 如期畢業困境

- 43.76%學生預估自己無法如期畢業，其中因尚未修足學分(72.24%)居多、其次為不確定自己的學分是否足夠(8.75%)。

### 提供支援

- 重視老師的關懷與協助 (60.73%)
- 重視老師能協助擬定修課計畫 (57.57%)



# 高中與高職入學管道學生護理考照與學用落差之預測： 以南部某科技大學四技日間部護理系為例

林意晴、范君瑜

**關鍵字:**多元入學管道、學習歷程、護理師考照、畢業第一年流向調查

## 前言

本研究之主要目的是利用學生在大學修的各類課程、參與職涯輔導與社團活動等變數，來預測學生畢業後之護理師考照與學用落差。另外也將檢視高中生與高職生之兩大入學管道，其在學與畢業後表現有無顯著不同。研究結果除了可以用來檢視現有課程與職涯輔導、與社團活動之成效以外，亦可做為未來提升多元管道入學學生之學業與就業表現之依據。

## 研究方法

本研究樣本為2011年到2014學年度，南部某科技大學之四年制日間部護理系畢業生(N=210)並使用長期追蹤方法來建構學生修課、活動、考照與學用落差之理論架構(如圖一所示)。分析變數包含學生入學管道(高中與高職)、大學各類課程(通識課程、護理專業課程、實習課程、護理研究與管理課程)之在學表現、護理師證照考取與否、畢業第一年流向調查。本研究以 AMOS統計軟體進行分析施測所的资料，採結構方程模組(Structure Equation Mode; SEM)與MANOVA分析方法進行研究假設之驗證，並從模式的內在結構適配度及整體適配度來評鑑理論架構與觀察資料的適配情形。

## 研究假設

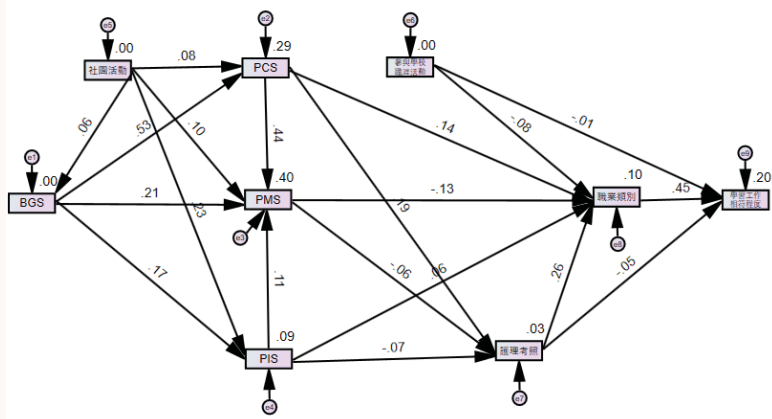
大學各類課程、職涯輔導與社團活動可預測學生畢業後護理考照以及畢業後之學用落差。另外研究人員也假設高中生與高職生之課程表現、職涯輔導與社團活動等因素對畢業後表現有顯著的不同。

## 結果與討論

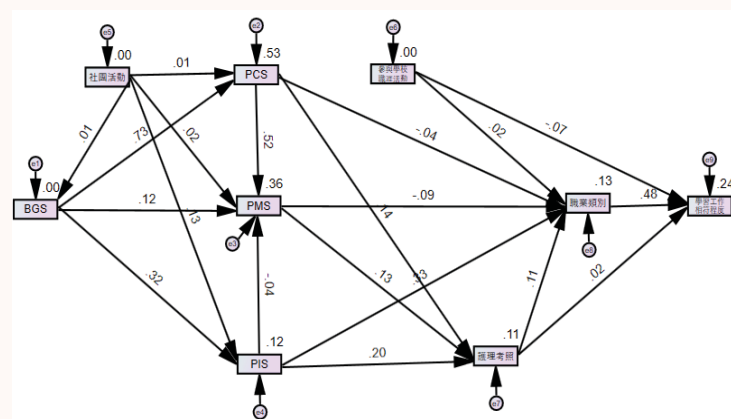
AMOS分析結果顯示，整體理論模式之適合度， $\chi^2/df=107.4/51=2.10$ ， $p=.000$ 達顯著水準。參照其他指標顯示： $CFI=.92$ 、 $NFI=.87$ 、 $IFI=.93$ 、 $TLI=.84$ 。除  $IFI$  指標其餘未達.9以上，故整體模式適合度中等。另外MANOVA分析結果，高中與高職入學管道學生之通識課程、護理專業課程、實習課程、護理研究與管理課程之表現，皆有顯著不同，高中學生表現比高職生佳。但學用落差無顯著不同。卡方檢測也發現，高中生(96.4%)通過考照率比高職生(86%)佳( $F=7.2$ ， $p=.007$ )。

## 未來研究方向

未來將串接高中/職端學生之課程(主、選修)與出缺勤表現和大學選修系所主修課程表現之相關性，並瞭解學生選讀科系與其興趣和職涯之契合度，能用於招生和輔導機制訂定。



圖一 (高中生)大學課程、社團活動與職涯輔導預測護理考照與學用落差相關性



圖二 (高職生)大學課程、社團活動與職涯輔導預測護理考照與學用落差相關性

參考資料:田弘華, & 田芳華. (2008). 大學多元入學制度下不同入學管道之大一新生特性比較. 人文及社會科學集刊, 20(4), 481-511.

# 減免補助機制於經濟與文化不利學生學習成效與休轉退間之探討

## 研究背景

近年來，少子化問題日趨嚴重，生源開拓與學生休轉退分析儼然已成為各校校務議題分析的主要目標之一。因本校學制與入學管道多元，如何能藉由數據分析來瞭解學生辦理休轉退因素差異，進一步調整相應政策，藉此提升學生留校率，實為本校校務議題之首要。

其中在背景數據蒐集過程中，發現本校經濟與文化不利學生相較於一般生，在克服課業困難同時須肩負家庭經濟壓力的現況下，其休轉退數據佔有一定程度上的比率。也因此如何能有效透過學雜費減免和相應計畫經費挹助來減輕學生經濟負擔，同時提升就學意願和學習成效，實為此次議題探討的主軸。

## 研究目的

1. 瞭解學生辦理休退因素與動機。
2. 學雜費減免機制於本校經濟與文化不利學生學習成效之探討。
3. 瞭解高等教育深耕計畫於本校經濟與文化不利學生學業成績之成效。

## 研究方法

本研究使用本校105至109學年度學生為研究對象（共6605人），以本校校務資料（整合學籍基本資料、學籍異動資料、休退資料、學科與操行成績資料、請領補助學生資料與特斯拉計畫輔導資料）為母體資料庫。

註：特斯拉計畫為本校高等教育深耕計畫-提升高教公共性-完善就學協助機制

以敘述型統計方法分析休退原因；以ANOVA單因子獨立變異數分析檢定一般生（共3029人）與經濟與文化不利生（共3576人）各變數有無顯著差異，以便了解歷年補助計畫成效。透過資料探勘、統計檢定與資料視覺化，使複雜的資料更容易理解和使用，以便易於了解本校歷年休轉退情形和減免補助機制於經濟與文化不利學生學習成效間之關係。



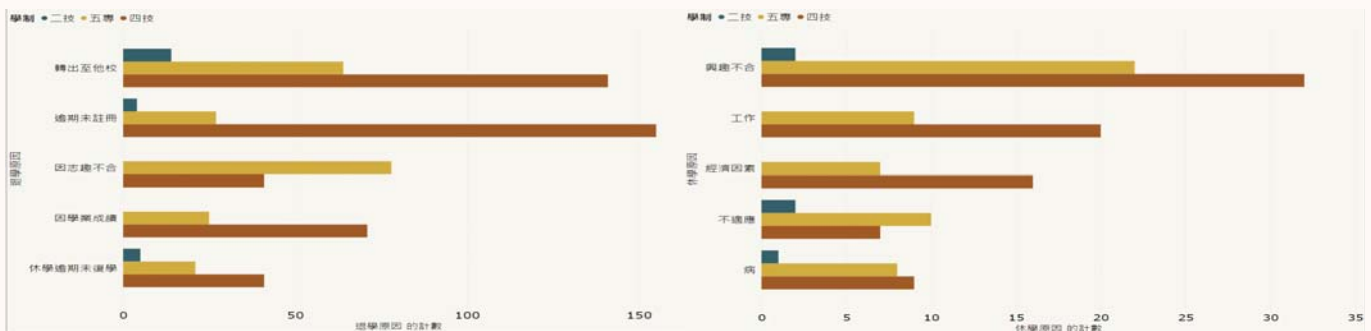
## 研究成果

### 資料剖析

透過圖一可瞭解前四大主要退學因素多因休學所導致，因而需透過圖二來瞭解學生辦理休學的多數原因為何？透過圖一、圖二初步觀察可以發現非回流教育休退原因多為興趣不合；回流教育多為工作因素導致學習中斷，屬不可抗力因素，要挽回學生的難度較高。另因二技分析量體過少，因此本研究採選非回流教育日間四技、五專學制為主要研究標的。

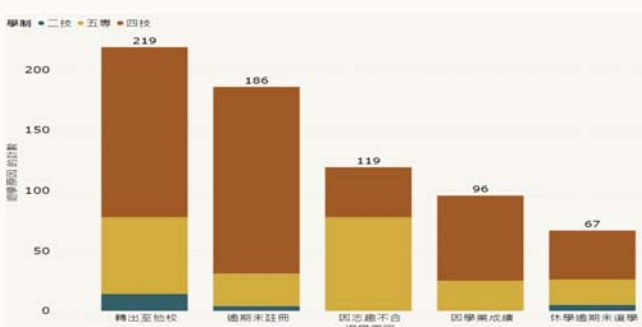
註：回流教育=進修學制、非回流教育=日間學制（四技、五專、二技）

註：圖表資料皆為105學年到109學年的資料

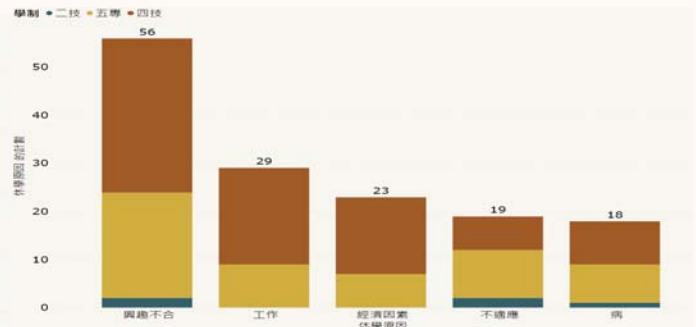


► 圖一-進修學制及日間學制退學人數及原因

► 圖二-進修學制及日間學制休學人數及原因



► 圖三-日間學制(各學制)學生退學人數及原因



► 圖四-日間學制(各學制)學生休學人數及原因

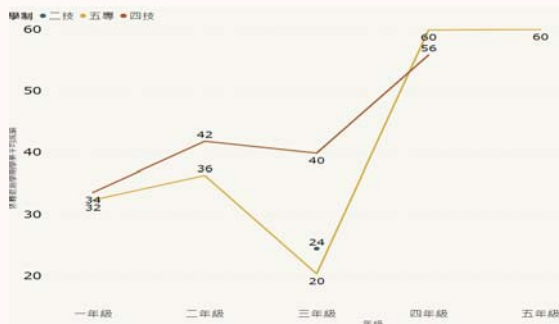




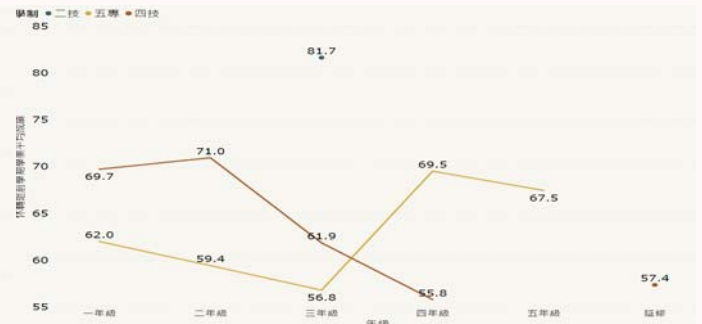
## ■ 辦理休退動機

### □ 休退前的學業成績關係

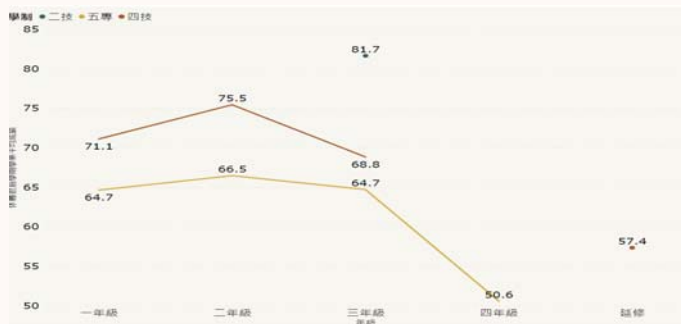
探討學生是否因為辦理休退前學期成績表現不佳而選擇中斷學習路程。以休退學原因為主軸，觀察各原因的休退學學生年級（X軸）與成績（Y軸）關係。



➤ 圖十-逾期末註冊學生成績



➤ 圖十一-志趣不合學生成績



➤ 圖十二-轉出至他校學生成績

以前三大退學原因為標的，觀察年級與學業成績間關係。

前三大退學原因分別為轉出至他校、逾期末註冊與志趣不合。從圖十二得知學生轉學前平均學業成績皆在70分上下，成績普遍較佳；從圖十發現逾期末註冊的一到三年級學生退學前平均成績多在50分上下，四年級以上雖成績較高些，但最高仍只有60分，由此推測成績不佳可能是影響此類學生休學意願的可能性之一。從圖十一得知志趣不合學生分數多在及格以上，由此可知學業成績不是此類學生退學主要因素。綜觀得知學生學業成績雖不是學生休退學主要因素，卻與其息息相關。



## □ 一般生與經濟與文化不利學生學習成效

粗略觀察一般生與經濟與文化不利學生比例約為1：1.1805，而休退學學生中比例約為1.2421:1 (約為每5人會有2位是一般生)。由此可見，想要降低休退比對於經濟與文化不利學生的重視是相對重要的。以ANOVA單因子獨立變異數分析檢定學習成效是否有顯著差異，若有，再以t-test單尾檢定是否有顯著差異 ( $\alpha$ -level=0.05)。

1. 給予經濟與文化不利學生學雜費減免補助對於學習成效是否有顯著影響？

經ANOVA檢定發現有證據顯示經濟與文化不利的五專生對於學習成績有顯著差異；四技則無證據證明有顯著差異，需再進行進一步探討。

經t-test檢定發現有證據顯示經濟與文化不利生的五專生學習成績優於一般五專生的學習成績。

2. 經濟與文化不利學生領取高教深耕計畫獎助金(特斯拉計畫)對於學習成效是否有顯著影響？

經ANOVA檢定發現有證據顯示經濟與文化不利的四技、五專生有申請特斯拉計畫，成績有著顯著差異。

經t-test檢定發現有證據顯示經濟與文化不利的四技生中有申請特斯拉計畫的學生學習成績優於沒有申請計畫學生的學習成績；有證據顯示經濟與文化不利的五專生中沒有申請特斯拉計畫的學生學習成績優於有申請計畫學生的學習成績，後續可再調整變數進行討論。

註：經濟與文化不利學生皆有申請學雜費補助減免

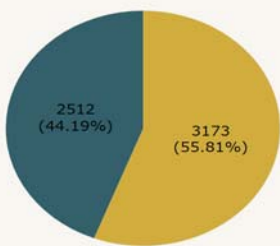




## □ 特斯拉計劃對於經濟與文化不利學生休退

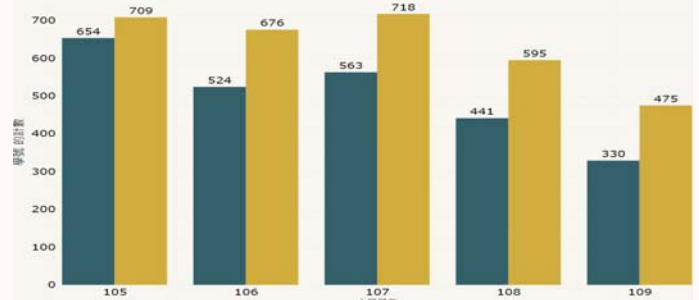
分析日間部四技與五專的學生資料，以年級與學制為觀察變數，參照圖五可看出本校105到109學年一般生與經濟與文化不利身份學生人數總和比約為1：1.2。以四技為例，圖七與圖八圖中折線為一般生與經濟與文化不利學生的該年級人數比例。為瞭解本校特斯拉計劃對於經濟與文化不利學生在學意願影響情形，透過圖九和圖十對比可以發現有無申請特斯拉計畫的學生在休退學籍狀況上的比例差異，其中尤以四技一、二、三年級退學最為明顯。推論特斯拉計畫對於本校經濟與文化不利學生在學意願有一定程度的影響。後續可再針對本校有申請特斯拉計畫學生的休退原因加以剖析。

經濟文化不利生 ●是 ●不是



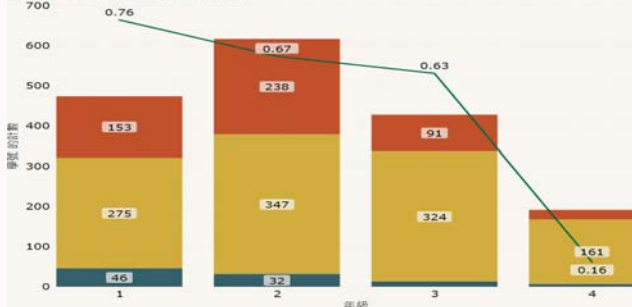
➤ 圖五-本校一般生與經濟文化不利生人數累積(比例)

經濟文化不利生 ●不是 ●是



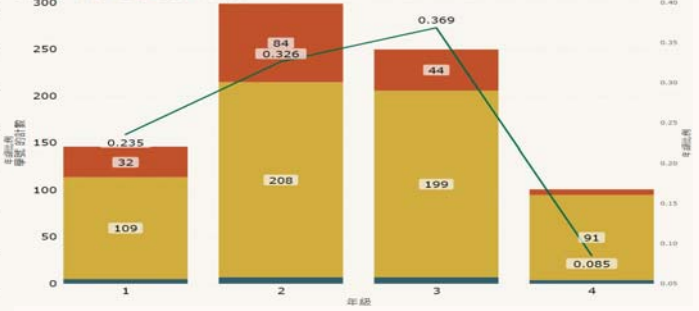
➤ 圖六-本校一般生與經濟文化不利生人數(入學學年)

學籍狀況 ●休學 ●在學 ●退學 ●年級比例



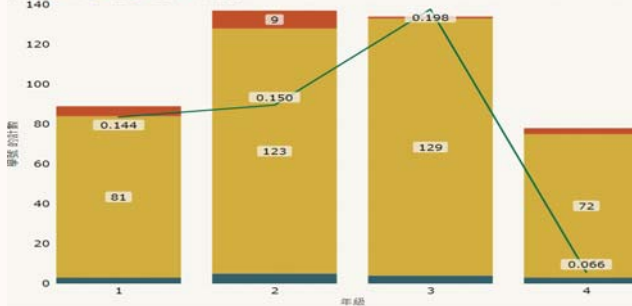
➤ 圖七-四技一般生(在學、退學、休學狀態)

學籍狀況 ●休學 ●在學 ●退學 ●年級比例



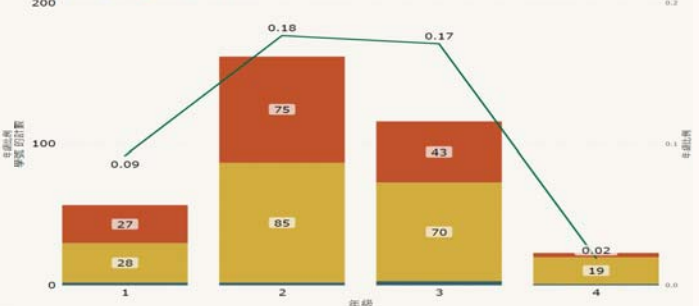
➤ 圖八-四技經濟與文化不利生(在學、退學、休學狀態)

學籍狀況 ●休學 ●在學 ●退學 ●年級比例



➤ 圖九-四技學制經濟與文化不利學生申請特斯拉獎學金的在學、退學、休學狀態

學籍狀況 ●休學 ●在學 ●退學 ●年級比例



➤ 圖十-四技中經濟與文化不利學生沒有申請特斯拉獎學金的在學、退學、休學狀態



## 結論

從這次分析中以經濟與文化不利生與休退之間關係，可以看出本校生源組成多為經濟與文化不利身份學生，有無申請特斯拉計畫(高等教育深耕計畫-提升高教公共性-完善就學協助機制)，為此類學生休退考量的主要徵兆之一，後續分析可以從此面向延伸探討此類學生退學之主因。

經由ANOVA可以觀察到，發現經濟與文化不利五專生在學期成績有著顯著差異，再經由t-test發現經濟與文化不利五專生的學期成績表現優於一般五專生。

經由ANOVA可以觀察到經濟與文化不利學生申請特斯拉計畫之後在學期成績有著顯著差異；再經由t-test發現有申請特斯拉計畫的四技學生學期成績優於沒有申請特斯拉計畫的四技學生。

透過此次減免補助機制於經濟與文化不利學生學習成效與休轉退間之探討，可以看出學雜費減免補助與特斯拉計畫能提升本校學生就學穩定度，降低休退學意願；至於成績方面可以看出有申請特斯拉計畫的學生，在四技中的成績表現是有著顯著的效果；由上述可得知，學校投入特斯拉計畫(高等教育深耕計畫經費)能有效提升學生學期成績以及降低休退率。



## 不同入學管道學生之學習策略與成效分析

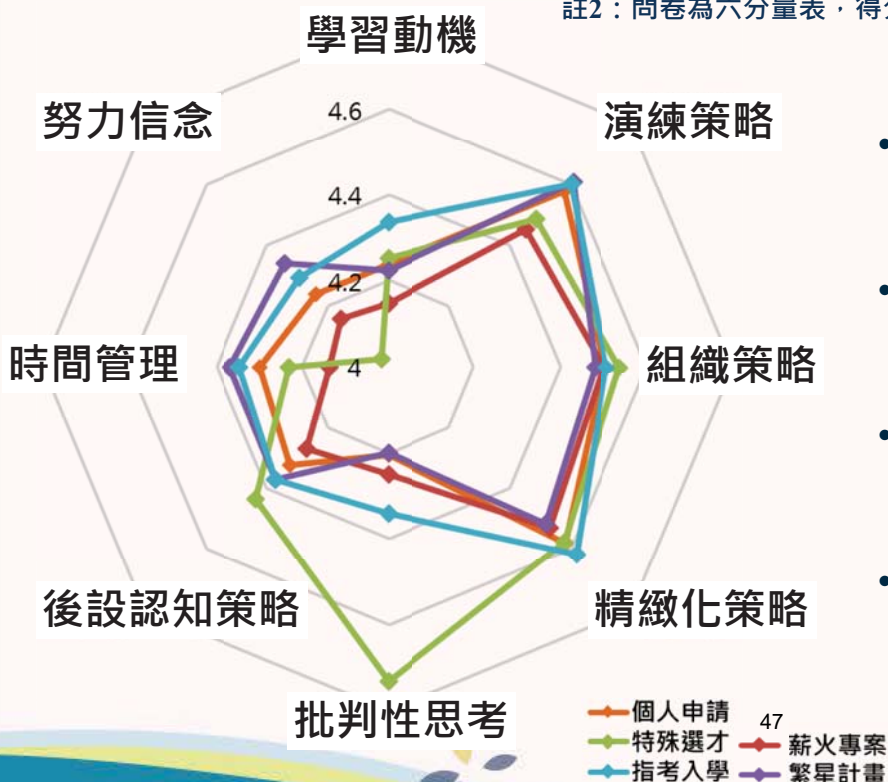
學生在投入學習的過程中，學習的動機或策略會依照不同的階段進行轉換與調整，大學時期正好是奠定未來工作專業能力的重要階段，學校若能幫助學生建立多元學習策略並加以應用，有助於發展其專業能力的養成。本研究以大一新生為研究對象，探討學習動機、學習策略應用對於學習成效的影響，瞭解不同入學管道學生的學習策略使用情形，並分析學習動機、學習策略與學習成效之間的關係，進而提出建議，找出適合學生的學習策略，以提升其學習效能。

### 學習策略問卷說明

學習策略	策略說明
學習動機	對學習的主觀價值以及預期或成功實現目標的期望
演練策略	藉由不斷重複練習將所學知識精熟
精緻化策略	使用建立外在連結，並以既有知識統整新訊息的策略
組織策略	有效建立內在連結與組織新訊息的策略
批判性思考策略	將所學進行批判性反思，再進行價值判斷或是行動的抉擇
後設認知策略	對自己的認知歷程，能夠進行自我監控、評鑑與修正
時間管理策略	確定學習目標，有效進行時間安排以完成讀書計畫
努力信念策略	在從事特定領域學習之努力評估，努力完成任務

註1：樣本為107-108學年度入學，有填寫學習策略問卷之大一學生，共2021人

註2：問卷為六分量表，得分越高代表動機或該策略的使用情形越高



- 繁星計畫學生時間管理策略、努力信念策略有較高的分數。
- 指考入學的學生學習動機、精緻化策略有較高的分數。
- 薪火專案的學生學習動機較低，學習策略應用分數皆偏低。
- 特殊選才學生努力信念低，後設認知、批判性思考策略較高。





## 大一學生多元學習策略對其學習成效之預測力

項目		學習成效(adj. β值)
樣本數		2021
入學年(107/108)		.023
性別(男/女)		<b>.166*</b>
學習策略問卷	學習動機	.057
	演練策略	<b>.103*</b>
	精緻化策略	-.019
	組織策略	.002
	批判性思考策略	-.010
	後設認知策略	-.038
	時間管理策略	.047
入學管道 (以申請入學為基準)	努力信念策略	-.044
	繁星計畫	<b>.107*</b>
	指考分發	<b>.115*</b>
	薪火專案	-.032
	特殊選才	-.033

\* p < .05

- 線性迴歸結果得知，整體學生**演練策略**的使用對學習成效有最大的預測力。
- 女生的學習成效高於男生 ( $p < 0.05$ )。
- 不同入學管道的學習成效比較，以**指考分發**學生成績最好，其次為**繁星計畫**。

## 不同性別及學習策略對其學習成效之預測力

性別	學習成效(adj. β值)	
	男	女
樣本數	N = 784	N = 1239
入學年(107/108)	<b>.077*</b>	-.009
學習策略問卷	學習動機	<b>.095*</b>
	演練策略	<b>.115*</b>
	精緻化策略	-.041
	組織策略	-.002
	批判性思考策略	-.066
	後設認知策略	-.085
	時間管理策略	.055
努力信念策略	-.059	

\* p < .05

- 女生在**學習動機**、**演練策略**的使用上對學習成效有較好的預測力 ( $p < 0.05$ )。



## 不同性別及入學管道的分層分析

性別		男			女		
主要入學管道		繁星	個人申請	指考	繁星	個人申請	指考
樣本數		N =102	N =346	N = 252	N =247	N =556	N =319
學習成效		adj. $\beta$ 值					
入學年		-.154	.071	.107	.003	-.048	.070
學習策略問卷	學習動機	.098	-.016	-.130	.100	.075	.067
	演練策略	.156	.109	.106	.178	.075	<b>.191*</b>
	精緻化策略	.195	.082	-.163	-.103	.019	-.132
	組織策略	-.193	.064	-.018	-.095	-.003	.040
	批判性思考	-.106	-.031	-.041	-.001	.036	.047
	後設認知策略	-.167	.005	<b>.243*</b>	-.032	-.086	-.086
	時間管理策略	<b>.342*</b>	-.058	-.051	-.008	.075	.071
	努力信念策略	-.066	-.105	.103	-.001	<b>-.097*</b>	-.075

\* p < .05

- 繁星入學的男學生，能善於時間管理策略的應用，學習成效愈好
- 指考入學的男學生，能妥善使用後設認知策略者，學習成效愈好
- 指考入學的女學生，能善於演練策略之應用，學習成效愈好

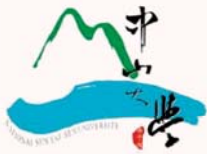
## 未來研究應用

### 強化學生學習策略，以提升學習成效

- 瞭解何種策略能有效預測學生的學習成效，教師未來可在課程與教學中，設計與安排學習活動，產生策略的使用時機和情境，幫助學生有效的學習。

### 針對後續研究建議

- 進行長期縱貫性調查研究，深入瞭解學生就學期間學習策略與學習成效之改變狀況，綜合檢視學生在發展的歷程軌跡和學習策略上的變化，幫助學生適應學習環境，建立有效讀書習慣並發展未來生涯藍圖。



## 校務研究辦公室業務及運作



## 校務研究議題展示

### 招生策略



近四年碩士班入學考試分數分布圖。透過視覺化儀表板，了解學生考試成績變化，提供各研究所教師了解可能原因。



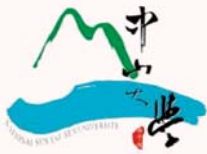
- 後續應用
- ➡ 檢視考題難易度
  - ➡ 考生程度上的變化

入學獎學金：  
各類獎學金獲獎人數，學生入學後表現追蹤

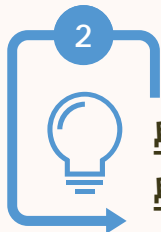


- 後續應用
- ➡ 調整入學獎學金申請資格與名額





## 校務研究議題展示



### 學生學習成效分析

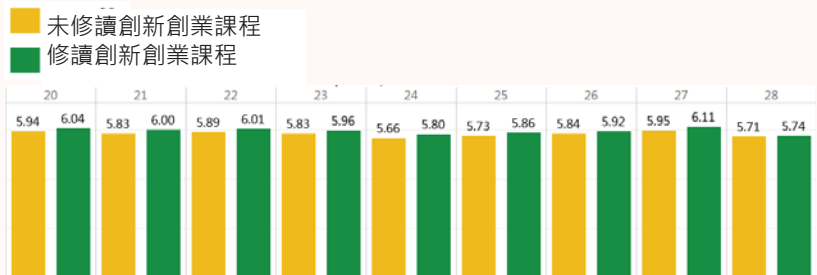
透過COLA學習動機與學習投入問卷結果，了解修課學生在學習動機與學習投入的差別與變化程度。亦比較畢業離校問卷中，九大核心素養及UCAN八大職能填答結果，提供高教深耕成果佐證。

特色課程包含：共學群、創新創業、微學分、共學群等

### 大學生學習成效系統 - Collegiate Outcomes of Learning Assessment (COLA)



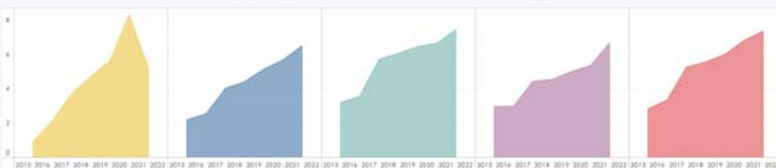
**結果發現** 以全體學生的評分來看，有修讀創新創業課程學生在九大核心表現略高於未修讀的學生



持續追蹤研究發表相關數據，提供學術單位掌握研究能量及提升情形。

### 提升研究表現

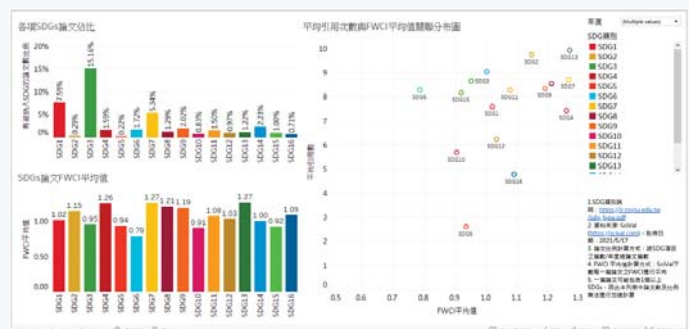
藝術與人文 工程與科技 生命科學與醫學 自然科學 社會科學與管理



五大領域引用率變化

SDGs相關論文數據統計

### 大學排名彙整與分析





## 護理學系學生核心能力自我評估之研究

國立金門大學 護理學系 魏琦芳 助理教授  
國立金門大學 護理學系 王 晴 同學

### Background

高等教育評鑑注重以學習者為本位，學生的學習成果與核心能力展現是辦學的重要指標。護理學系教育目標將學生的八大核心能力區分為職場必備的軟實力與硬實力，透過四年課程的設計與教學活動安排，達到培育具科學思辨、實踐社會責任及關懷之專業稱職優秀護理人才。

### Purpose:

探討金門大學護理學生核心能力之現況及其相關因素。

### Methods:

本研究為描述性及相關性研究設計，於2021年7月通過人體試驗委員會審查通過後進行調查。採立意取樣，收案時間為2021年8月，以網路方式進行研究對象為109、108、107、106學年度入學學生，總計收集到142份問卷，其中二年級(109入學)42份，三年級(108入學)36份，四年級(107入學)31份，畢業班(106入學)33份。問卷內容包括基本資料、學習經驗概況及護理學生自評核心力量表，針對所收集到的量性資料運用SPSS /windows 23 進行建檔並分析變項之關係。

### Results:

研究發現全體學生的核心能力自評情況平均分數為4.83分 (SD = 0.86)，介於「能力符合」與「能力尚可」之間。各向度得分由高至低依序為倫理素養 (M = 5.40)、克盡職責 (M = 5.30)、終身學習 (M = 5.07)、關愛 (M = 5.01)、溝通與合作 (M = 4.93)、批判性思考 (M = 4.43)、一般護理臨床技能 (M = 4.36) 及基礎生物醫學科學 (M = 4.17)。學生的核心能力逐年級增加，與生涯規劃、參加校內外社團、上網蒐集資料及預複習功課有關，與學生性別、入學管道或在校成績皆無相關。

### Conclusion:

本研究結果發現學生的軟實力多於硬實力，有生涯規劃的同學核心能力較高，在學間活動參與的經驗對核心能力發展具有正向關聯，學校可多舉辦正式課程或潛在課程相關活動，藉以提升學生的核心能力。



圖1. 護理學系學生核心能力分布情況



圖2. 金門大學護理學系學生核心能力趨勢圖





## 109~111年高等教育深耕IR計畫

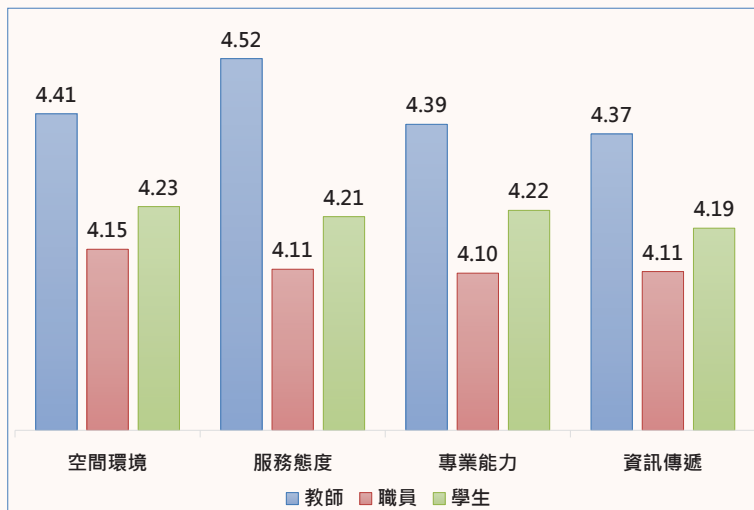
### 子計畫11-1：落實辦學公共性方案計畫

辦學資訊公開是提升高教公共性重要的一環，除可消弭學校和學生資訊不對稱的現象，亦讓學校負起績效責任。本校針對「提升高教公共性」構面，設有「校務研究資訊」公開平臺，以Tableau呈現視覺化及互動資訊，希冀讓互動關係人瞭解校務資訊與學校治理情形，同時達成善盡社會責任與校務管理專業化目標，以利本校永續發展。

綜合右圖所分析之資訊，將以校務專業管理制度落實管考情形，並由校務研究資訊平臺公開辦學資訊、定期每月發行校務研究電子月刊(IR Newsletter)，以及彙整年度校務資料製作問責報告，總結學校辦學績效和成果。此外，由本校集結之「南區大專校院校務研究推動策略聯盟」每年辦理成果發表會，各校可以交流及分享其IR成果。



### 校務研究電子月刊 IR Newsletter



2020年行政服務滿意度調查

每年進行本校教職員工生對於學校服務品質之感受，於2021年10月01日至10月31日以線上問卷方式調查。

以身分別觀察，四項滿意度最高均以教師最高，後為學生和職員。其中，不論是何身分，在四項指標中，以「空間環境」最滿意；教師與學生身分中，「資訊傳遞」為最低分構面，教師及學生為本校大宗故建議應優先考慮改善此項目。



## 跨系選修分析

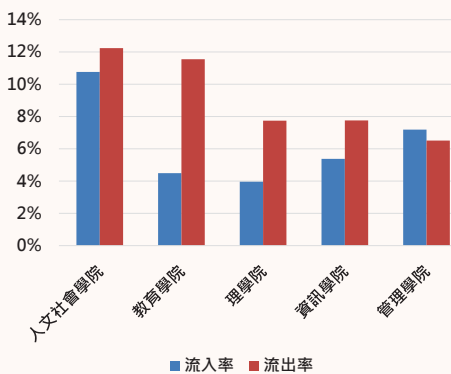
### 資料來源

本校校務行政系統106至109年度修課資料，扣除隨班附讀、非本校開課、校際修課及扣考之修課紀錄，另扣除通識課程，最後分析資料數共328,047筆。以流出率衡量學生選修外院系課程；流入率衡量開課單位外院系學生選修課程之狀況。

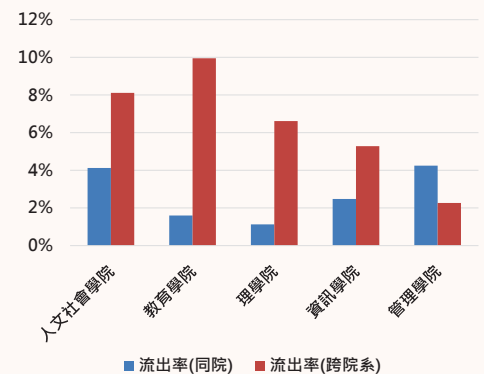
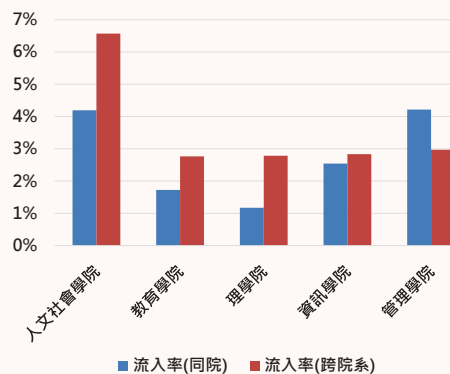
流出率 =  $\frac{\text{跨院系修課數}}{\text{修課總數}}$ ，「跨院系修課」係指學生修習外院系開設課程。

流入率 =  $\frac{\text{外院系修課數}}{\text{總開課數}}$ ，「外院系修課」係指外院系學生修習該院系課程。

### 流出率與流入率



### 同院跨系與跨院系



- 流出率 > 流入率：人文社會學院、教育學院、理學院、資訊學院；流出率 < 流入率：管理學院，管理學院跨院系修課比例為五院中最低。
- 跨院系 > 同院跨系：人文社會學院、教育學院、理學院、資訊學院；跨院系 < 同院跨系：管理學院。

### 結論

五個學院中，管理學院學生選修課情形明顯與其他四個學院不同，該學院流入率 > 流出率，且學生在選修課上均以同學院課程為主。





## 校務研究資訊公開平台



形塑數據實證  
決策驅動力

- | 推動校務研究風氣，落實校務研究
- | 建立校務資料倉儲，完善資訊公開平台
- | 深化校務研究議題，回饋校務決策

校務數據公開專區



共計19項數據可供查詢

校務研究資料下載平台



共計104項數據可供查詢與下載

提升辦學資訊  
公開及分享

### 對外公開

### 對內分享

#### 校務資訊公開



學校首頁/校務資訊公開

<https://public.nkust.edu.tw/index.php>

#### 校務數據公開專區



研發處網頁/校務研究/  
校務數據公開專區  
<http://ird.nkust.edu.tw/school-affairs-information>

#### 校務研究 視覺化平台



研發處網頁/校務研究/  
校務研究視覺化平台  
<http://140.127.113.75/InfoSharePlatform/Login.php>

#### 校務研究 分析報告



研發處網頁/校務研究/  
校務研究分析報告  
<http://ird.nkust.edu.tw/research-analysis-report>

#### 校務研究 資料下載平台



研發處網頁/校務研究/  
校務數據資料下載平台  
<https://irddata.nkust.edu.tw>



#### 彙整辦學資訊

- 整合學校教務類、學務類、校務資源類、研究類、校務治理 / 辦學品質類等各項辦學資訊之統計數據。
- 提供活潑生動、簡潔易懂的公開資訊。



#### 績效與問責

- 以多元管道揭露辦學資訊，提供校內單位及學校利害關係人檢視瀏覽。
- 定期公開辦學資訊，提升高教公共性。



#### 下載與公開

- 資料來自「本校統計資料」、「大專院校校務資訊公開平台」、「技專資料庫」、「科技部網站」。
- 資料區間以網頁公告為準。



#### 彙整常用資訊

- 持續盤點與蒐集校務系統及各單位數據資料。
- 資料清理、去識別化。



#### 績效與問責

- 將數據資料製作成圖表，提供校內單位線上查詢。
- 重要數據對校內公告，作為檢視績效、訂定持續推動或改善方案依據。



#### 下載與校內共享

- 設計登入及下載機制，提供校內各單位下載運用。
- 以Open Data為目標，達成校內資料共享。

校務研究視覺化平台



共計19項數據  
以視覺化圖表呈現與查詢

校務研究分析報告



共計53份研究報告可供查閱



## 校務研究議題成果摘要

### 學生入學背景、成績表現及就學穩定率分析

#### 1. 本校學生來自哪些入學管道與地區

107-109學年度日四技入學管道主要來自聯合甄選(占43.8%)及登記分發(占32.4%)，其次為高中申請入學及技優甄保(各占約6%)；地區別則以南部生源較多(占40.6%)，其次為中部和北部(分別占30.2%及25.4%)。

#### 2. 學生選填本校原因

107-109學年度前三大選校原因為「符合志願」、「校譽佳」與「師資優良」，依據選校因素利基點強化各式招生宣導作為。

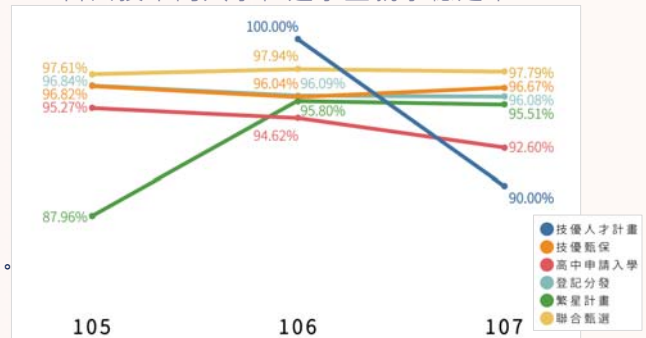
#### 3. 入學管道就學穩定率情形

從105-107入學年日四技主要入學管道第1年就學穩定率來看多在90%以上。其中繁星計畫學生就學穩定率起伏較大，高中申請入學學生就學穩定率則略低。

#### 4. 入學管道學生學習落後科目-以工學院某系為例

- 105-108學年度技優甄保管道學生在「必修學分」不及格率高於高中申請入學學生。
- 技優甄保生一年級基礎學科表現較弱，不及格率達3成以上到了三年級專業必修學科和實務專題課程則表現相對較佳。
- 依各入學管道學生學習表現、休退情況等因素，適度調整相關入學管道招生名額，並透過暑期銜接課程、課輔、預警等輔導措施，適時給予輔導與關懷，以提升就學穩定度。

日四技不同入學管道學生就學穩定率



日四技不同入學管道學生學習落後的科目-以工學院某系為例

年	課程名稱	105至108學年各科平均成績			105至108學年各科不及格率		
		技優甄保	高中申請	不及格率	技優甄保	高中申請	不及格率
1	機分(二)	52.7	67.2	72.0%	38.9%	17.0%	17.0%
1	機分(-)	53.1	65.7	73.3%	31.3%	11.1%	11.1%
1	物理(-)	56.6	69.4	77.3%	21.3%	7.3%	7.3%
1	物理(二)	58.2	70.5	78.1%	40.8%	4.8%	4.8%
1	化學	56.8	61.4	76.4%	41.8%	2.4%	2.4%
1	膠力學	57.8	67.2	76.4%	35.2%	11.4%	11.4%
1	工程材料	59.7	66.4	77.7%	24.2%	2.2%	2.2%
1	計算機程式	66.0	76.3	85.3%	17.5%	0.0%	0.0%
2	精密製造	66.2	70.8	78.2%	21.6%	14.7%	14.7%
2	工程數學(-)	61.7	64.8	75.8%	32.4%	22.2%	22.2%
2	工程數學(二)	65.5	73.3	81.3%	29.9%	21.2%	21.2%
2	材料力學	51.5	59.8	75.4%	29.2%	29.3%	29.3%
2	流體力學	56.5	56.7	72.4%	25.8%	36.6%	36.6%
2	動力學	58.2	58.8	78.9%	29.4%	30.8%	30.8%
2	電機學	65.0	72.3	82.0%	24.2%	2.2%	2.2%
2	熱力學	62.3	66.0	77.0%	28.8%	24.3%	24.3%
2	機械學	60.9	56.3	72.7%	20.0%	30.0%	30.0%
2	自動控制	66.4	54.7	71.6%	15.5%	15.6%	15.6%
3	自動控制(-)	75.0	76.4	80.5%	3.8%	10.0%	10.0%
3	實務專題(二)	84.0	73.2	87.0%	1.5%	17.1%	17.1%
3	熱流實驗	75.0	76.3	81.7%	0.0%	3.8%	3.8%
3	熱力學	61.2	68.0	81.7%	11.3%	14.3%	14.3%
3	機械設計	62.5	59.8	76.3%	16.7%	25.8%	25.8%
3	應用電子學	64.3	61.6	75.6%	18.3%	29.4%	29.4%

### 弱勢生分析

#### 1. 本校弱勢生比例與分布

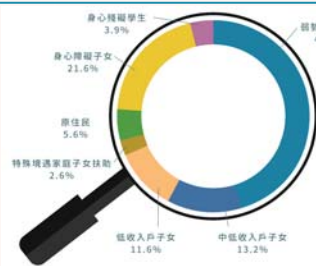
100-109學年弱勢生共計 20,371人，其中以弱勢助學計畫及身心障礙子女為申請人數最多。

#### 2. 弱勢生學業表現情形

100-107學年度日四技學生學年成績比較來看，本校弱勢生學年成績略高於非弱勢生。

#### 3. 高教深耕補助對弱勢生學業幫助

- 申請深耕獎補助學生中，有52.78%班排名較上一學期進步，8.09%持平。
- 有申請深耕補助者之學期平均成績顯著高於無申請深耕補助者，顯示深耕獎補助項目對於提升學生課業學習的實質成效。



100-107學年度日四技學生學年成績比較



106-108學年度 有無申請深耕獎補助之弱勢生學期平均成績表現情形



106-108學年度 深耕獎補助學生班排名進步情形







## 校務研究實施成效

### 2020校務研究年鑑

#### 歷年學生數分析

- 生源結構分析
- 歷年學士班各系所學生數分析與未來推估
- 歷年碩士班各系所學生數分析與未來推估
- 歷年學士班各系所學生數分析與未來推估

#### 不同入學管道學生數與入學學業表現分析

- 不同入學管道生源結構分析
- 休退學比例：分發生 > 繁星生 > 申請生
- 入學成績：申請生 > 繁星生 > 分發生

#### 不同入學管道學生學測成績、大學學業表現與畢業後就業表現之分析

- 分發生的入學成績與大學學業表現具有顯著正向影響
- 不同管道學生之大學學業表現對畢業後就業表現沒有差異

#### 專業化課程分析

- 建置專業化課程設計平臺
- 配對課程修課指標與職業專業知識與技能



### 2020校務研究相關活動

國立高雄師範大學校務研究中心暨大學社會責任實踐基地為了使全校教職生能夠瞭解校務研究內容及校務研究如何協助學校，舉辦工作坊邀請全校教職生一同參與，2020年辦理2場工作坊，以期達到人才培育與技能提升之目標。

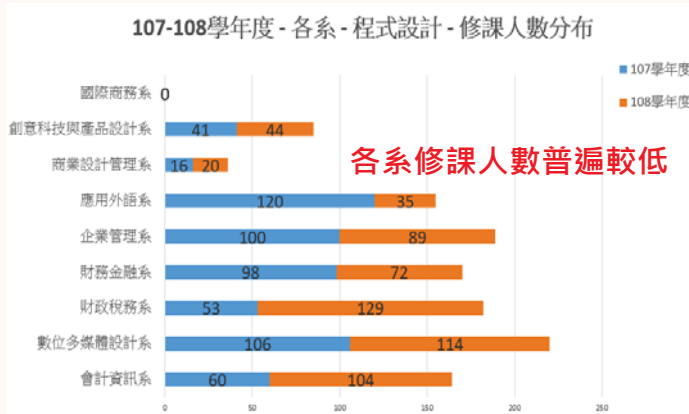
- 邀請華夏科技大學教務長 蘇聖珠，演講：校務研究在做什麼？
- 邀請臺灣行銷研究創辦人 鍾皓軒先生，演講：數據分析X運用資料科學橫入行銷策略分析與顧客價值再提昇

## 程式設計課程之調查與促進： 以臺北商業大學為例

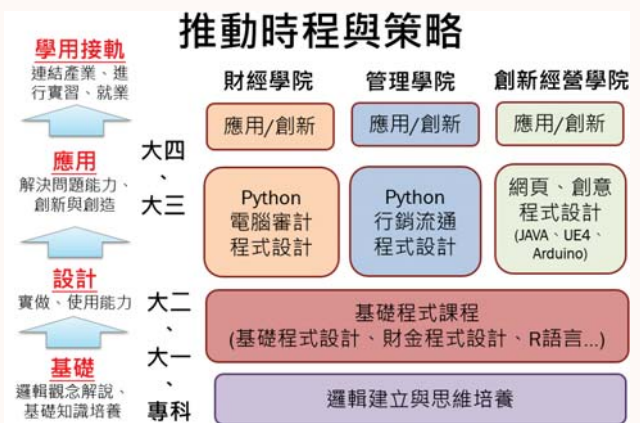
### 摘要

近年來教育部鼓勵大專院校全面推動程式設計課程，並列入12年國教中的科技領域課綱，為國高中生必修之學分（許育嘉，2021；陳昱宏，2018）。課程的調整，對各層級學校皆是很大的衝擊與挑戰。本研究以臺北商業大學為例，探論其針對程式課程議題進行之調查分析，得知原有的「邏輯思考與程式設計課程」之開設欠缺全面性，並未涵蓋所有學制，也並非所有科系皆有開設，而修課人數也較少。經由調查結果的回饋，開始推動程式設計相關課程的檢核機制，進而改善各學制的課程設計與規劃，推動課程的實行，並針對各科系屬性開設適合的程式設計課程。策略推動後持續進行追蹤，修課人數已經明顯提升。

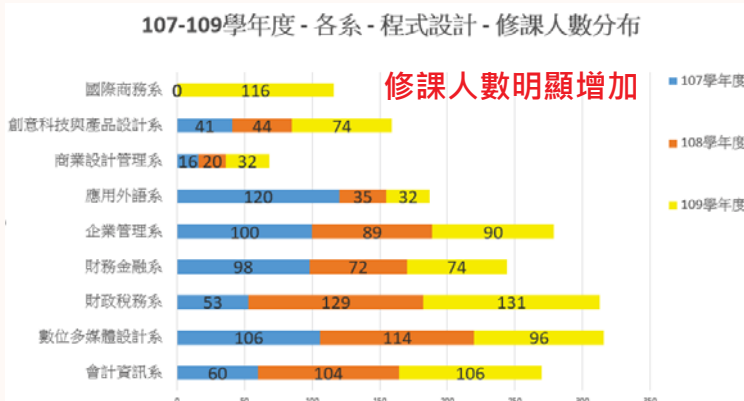
### 調查結果



### 推動策略



### 追蹤調查



### 檢核機制建立

系名	學制	課程名稱	必修/選修/分	109學年 必修課人 數	總計	具體檢核機制
會計資訊系	五專	程式設計	必修/3	55	106	Python 程式設計相關證照
	四技	程式設計	必修/3	51		
財政稅務系	五專	基礎程式設計	必修/2	49	131	課程修習通過
	四技	程式設計	必修/3	82		
財務金融系	二技	財金程式設計	選修/3	17	74	1.以通過該門課為主。課堂參與及隨堂作業。2.期中書面報告。3.期末考試。
	二技	機器學習概論與應用	選修/3	26		
	四技	機器學習概論與應用	選修/2	15		
國際商務系	五專	基礎程式設計	必修/2	46	116	1.輔導修習學生考取進階程式設計相關證照。2.課堂參與及隨堂作業。3.期中及期末考試。
	夜四技	程式設計	必修/3	22		
	四技	程式設計	必修/3	48		
企業管理系	五專	基礎程式設計	必修/2	30	90	1.輔導修習學生考取進階程式設計相關證照。2.課堂參與及隨堂作業。3.期中及期末考試。
	二技	程式設計	必修/2	20		
	四技	程式設計	必修/2	40		





## 一、提供充足辦學績效數據

持續更新校務研究系統內外資訊公開平臺表單數，目前合計已達**570張**，且為助本校相關同仁能夠有效使用校務研究系統，亦編印使用手冊供參。

## 二、深化校務研究分析，提升應用價值

校務研究議題研析分為目標導向政策分析及現狀調查事實分析，並且經本辦公室開會討論後陳核辦理，各提出校務研究議題分析申請單位需填報「校務研究議題分析成果暨資料使用追蹤回饋表單」，具體回饋說明該單位依校務研究分析成果所執行之應用或改善作為，以提升校務研究報告品質及參考價值。**校務研究議題分析數**至今已完成**44項**，並印製**5本校務議題分析成果報告**供參。

## 三、刊登於TAIR通訊第14期，與他校分享

臺灣校務研究專業協會(TAIR)邀請本校撰文分享校務研究相關經驗，內容主要著重於校務研究發展、特色亮點及未來展望等內容，並刊登於臺灣校務研究專業協會**電子報通訊第14期**。

## 四、融入高教深耕計畫管考，落實品保機制

執行本校高教深耕計畫**強化校務研究能力**策略項目，並擔任計畫二層管考角色，依據PDCA品質循環圈進行管理。截至目前已提交**6份**「**高等教育深耕計畫期中及期末計畫管考分析報告**」，內容則係針對各軸向質量化指標達成率、經費執行情形進行檢核，並提出具體改善方案及建議。

計畫作業期間所累積之豐富校務研究成果，是以展版及影片方式呈現於本校每年度「**高等教育深耕計畫成果展**」，除了展現IR特色及亮點，亦可擴大校務研究影響力。截至目前已製作**6面展版**及**3部影片**。



校務研究系統使用手冊及網站



104-108學年度校務議題分析成果報告



深耕高教、精進辦學  
強化校務研究能力經驗分享



108及109年度高教深耕計畫  
成果展展版



## 109年度學生課外學習核心能力分析

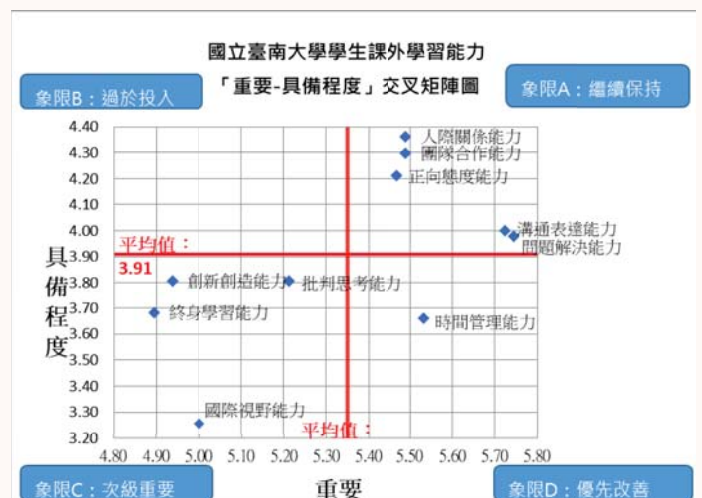
為提升本校學生課外學習核心能力，並了解參與校內自治組織活動是否能有效提升學生課外學習核心能力，針對在校學生進行「課外學習核心能力評量」，為此，本校於108年9月訂定「學生課外學習核心能力建構實施計畫」。

### 壹、課外學習核心能力擬定

有關擬定本校109年學生課外學習核心能力項目部分，實施如下：

- (1) 回收本校33位師長代表(一級行政主管、學系及中心主任、學務行政同仁及教師代表)及14位學生代表填寫之『重要-具備』調查問卷，共47份。問卷統計分析如下：

課外學習能力項目	「重要性」平均值	「具備程度」平均值
1.溝通表達能力	5.72	4.00
2.創新創造能力	4.94	3.81
3.團隊合作能力	5.49	4.30
4.終身學習能力	4.89	3.68
5.問題解決能力	5.74	3.98
6.正向態度能力	5.47	4.21
7.人際關係能力	5.49	4.36
8.批判思考能力	5.21	3.81
9.國際視野能力	5.00	3.26
10.時間管理能力	5.53	3.66



- (2) 依問卷調查結果及綜合其他考量，訂定本校109年培養學生課外學習核心能力項目為以下3項：

- 時間管理能力**：落入象限D(重要性高於平均值，具備程度低於平均值)，因此列為優先改善項目。
- 批判思考能力**：此為具備程度落在平均值以下的項目中，重要性次高之項目，列為課外學習核心能力之一。
- 組織領導能力**：此為本校109-111年高等教育深耕計畫「B-4 青年領袖、領導創發」項目中策略B之執行重點。





## 109年度學生課外學習核心能力分析

### 貳、學生課外學習核心能力問卷

#### 一、輸入資料

- 1、以線上評量問卷方式，進行二次問卷(9月、12月)資料蒐集。
- 2、12月評量問卷中，加入「當學期是否參加學生自治組織」及「當學期是否參加課外學習核心能力培訓課程」問項。

#### 二、問卷分析

109年12月線上評量問卷，共回收600份，經分析前後測重疊對象(301人)之3項課外學習核心能力如下：

		回收問卷數	時間管理	批判思考	組織領導	三項平均值	提升百分比
9月平均		301	3.86	3.82	3.50	3.73	
12月平均		301	3.84	3.79	3.52	3.72	-0.36%
9-12月間 有參加 自治組織	平均	121	3.87	3.89	3.61	3.79	1.61%
	有當幹部	50	3.97	4.01	3.82	3.93	5.36%
	未當幹部	71	3.80	3.80	3.46	3.69	-1.07%
9-12月間未參加自治組織		180	3.82	3.72	3.46	3.67	-1.70%
9-12月間有參加能力培訓		52	4.00	4.09	3.87	3.99	6.88%
9-12月間未參加能力培訓		249	3.81	3.73	3.45	3.66	-1.79%

#### 三、結論

- 1、依問卷分析結果，有參加自治組織經驗之學生，其「時間管理能力、批判思考能力、組織領導能力」皆高於無參加經驗學生，且有擔任幹部經驗學生之能力平均值，更高於無擔任幹部經驗之學生。
- 2、曾參與課外學習核心能力培訓學生，其「時間管理能力、批判思考能力、組織領導能力」皆高於無參加培訓之學生。

#### 四、建議

鼓勵學生參與課外自治組織及活動，勇於擔任幹部職，從組織溝通協調及活動辦理過程中培養多元課外能力，並持續辦理完整性培力課程。



# 某護專畢業生在學學業及實習表現與護理師執照考之相關性分析

李月萍<sup>1\*</sup> 蘇雅涵<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup>國立臺南護理專科學校秘書室主任 <sup>2</sup>國立臺南護理專科學校秘書室專任助理

## 研究目的

護理專科為技職教育，取得護理師執照，為進入護理職場的必備條件之一。有鑑於近年護理師考照有下滑趨勢，因此本研究主要目的為探討護理科畢業生在學學業及實習表現與護理師執照考之相關性。

## 研究方法

本研究以橫斷相關性研究設計，以本校護理科108年度226位應屆畢業生參與當年度7月護理師執照考試者為資料收集對象。

## 研究結果

結果顯示護理師執照考試未及格者與及格者之在校學業成績均呈現統計顯著差異 ( $p < .001$ )，基本護理學實習成績及臨床選習成績，則皆未呈現統計顯著差異，其他在內外科(一)(二)實習、產科實習、兒科實習、精神科實習及社區衛生護理學實習成績方面，執照考試不及格者上述實習成績皆顯著較及格者低。

邏輯式迴歸結果顯示僅基礎醫學成績平均 ( $p < .05$ ) 為護理師執照考通過與否的顯著預測因子。基礎醫學成績平均每增加一分，其執照考通過率增加1.194倍(詳見表1)。

另外分開檢視基礎醫學四科成績對考照通過與否的預測模型中發現，生理學、藥物學及微生物學之成績皆顯著影響護理師考照通過與否，其中生理學及微生物成績越高者，其護理師考照通過的比率越高(詳見表2)。

本研究分析結果可供未來本校課程及考照規劃參考。

表1 護理師執照考照通過之預測因子(model 1)

變項	B	P值	Exp(B)	EXP(B) 的 95% 信賴區間	
				下限	上限
性別	.061	.951	1.063	.151	7.474
通識總平均	-.056	.392	.946	.832	1.075
<b>基礎醫學成績平均</b>	<b>.177</b>	<b>.020</b>	<b>1.194</b>	<b>1.029</b>	<b>1.385</b>
基本護理學平均	.102	.335	1.108	.900	1.363
內外科護理學平均	.006	.948	1.006	.842	1.202
產科護理學	-.026	.678	.975	.864	1.100
兒科護理學	.058	.299	1.060	.949	1.184
精神科護理學	.152	.099	1.165	.972	1.396
社區衛生護理學	-.055	.452	.946	.819	1.093
基本護理學實習	-.090	.188	.914	.800	1.045
內外科護理學實習平均	.155	.155	1.167	.943	1.444
產科護理學實習	-.027	.782	.973	.803	1.180
兒科護理學實習	.074	.371	1.077	.915	1.267
精神科護理學實習	-.012	.908	.988	.804	1.214
社區衛生護理學實習	.203	.174	1.225	.914	1.642
實習臨床選習	-.107	.238	.898	.751	1.074

表2 護理師執照考照通過之預測因子(model 2)

	B	P值	Exp(B)	EXP(B) 的 95% 信賴區間	
				下限	上限
性別	-.607	.600	.545	.056	5.278
解剖學	.043	.432	1.044	.937	1.164
生理學	<b>.175</b>	<b>.005</b>	1.192	1.055	1.346
藥物學	<b>-.109</b>	<b>.031</b>	.897	.813	.990
微生物	<b>.227</b>	<b>.046</b>	1.255	1.004	1.568
通識總平均	-.111	.124	.895	.777	1.031
基本護理學平均	.118	.307	1.125	.897	1.411
內外科護理學平均	-.024	.812	.976	.801	1.190
產科護理學	.000	.997	1.000	.876	1.142
兒科護理學	-.014	.850	.986	.853	1.140
精神科護理學	<b>.210</b>	<b>.045</b>	1.233	1.004	1.514
社區衛生護理學	-.087	.305	.917	.777	1.082
實習基本護理學	-.104	.217	.902	.765	1.063
內外科護理學實習平均	.201	.122	1.223	.948	1.578
產科護理學實習	.043	.707	1.044	.834	1.307
兒科護理學實習	.081	.369	1.084	.909	1.294
精神科護理學實習	.095	.408	1.100	.878	1.377
社區衛生護理學實習	<b>.399</b>	<b>.020</b>	1.491	1.065	2.086
臨床選習實習	<b>-.248</b>	<b>.021</b>	.780	.632	.964





# 高護實習前客觀結構式臨床測驗(OSCE) 與實習表現及護理師執照考之相關性分析

吳佳珊<sup>1</sup> 陳美芳<sup>2</sup>

1 國立臺南護理專科學校護理科助理教授, 2 國立臺南護理專科學校護理科副教授

## 研究目的

在技職教育課程中，實習是非常重要的環，是學生連結就業的前哨站。客觀結構式臨床測驗 ( Objective Structured Clinical Examination, OSCE ) 被認為是提升護理畢業生實作能力的有效策略之一，也是檢測護理學生臨床技能的評核工具之一。本研究目的為探討護理科學生在實習前客觀結構式臨床測驗(OSCE)與實習表現及護理師執照考之相關性。

## 研究方法

以橫斷相關性研究設計，以五專護理科應屆畢業生之高護實習前客觀結構式臨床測驗(OSCE)成績、實習成績、專業科目成績及當年度考照成績，由校務資料庫進行資料蒐集及分析。

## 研究結果

結果發現基本護理OSCE的考試與護理師執照考總成績及基礎醫學、產兒科護理成績之相關均達.001顯著水準，與基本護理、內外科護理成績之相關均達.005顯著水準，但未與執照考之精神社區護理成績達到相關之顯著水準(詳見表一)。

各成績經逐步判別分析( Stepwise Discriminant Analysis )，以「基礎醫學執照考成績」、「產兒科護理學執照考成績」、「精神社區護理學執照考成績」及「內外科護理OSCE分數」對護理師執照考通過率最具影響。經交互驗證後顯示，**正確率可達91.9%**，表示判別模型是可信賴的(詳見表二)。

表一 護理師考照成績與 OSCE 考試成績之相關分析

考照成績	基礎醫學	基本護理	內外護理	產兒護理	精神社區
照成績	.864**	.796**	.838**	.820**	.737**
基礎護	.194**	.176**	.148*	.158*	.109
內外	.268**	.207**	.247**	.247**	.221**

表二 逐步判別分析結果

		Fisher 判別函數	正確率
執照考	未通過	$-.119A1 + .718A2 + 1.784A3 + .234C2 - 88.394$	91.9%
	通過	$-.076A1 + .886A2 + 1.957A3 + .198C2 - 115.638$	

註：A1 表示基礎醫學執照考成績；A2表示產兒科護理學執照考成績；A3表示精神社區護理學執照考成績；C2表示內外科護理 OSCE 分數



## 臺南護理專科學校地下室辦公環境改善之研究

吳品諱<sup>1\*</sup> 蘇雅涵<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup>國立臺南護理專科學校研發處專任助理 <sup>2</sup>國立臺南護理專科學校秘書室專任助理

### 研究動機

本研究主要焦點著重於探討本校地下室辦公環境，並為提升空氣品質，打造良善辦公環境，避免同仁因高濃度之室內空氣污染物及較低的室內空氣流速，長期在高溫高濕的環境，讓細菌、病毒及過敏原大肆蔓延，導致病態建築症候群（出現頭痛、胸悶、多種化學物質過敏症、氣喘、異位性皮膚炎），期有效提升辦公室內之空氣品質及打造優質辦公環境。

### 環境內容陳述

長期照顧實務技術研究中心設置於本校圖書資訊大樓地下一樓，大約有20坪的辦公空間，已於108年11月完成建置並開始啟用。辦公環境新穎，唯因受限於地下室的辦公環境，長年陰暗潮濕，通風條件受限，因此相關辦公設備多有發霉與損壞情況。為使客觀條件具足，先進行環境濕度與溫度的紀錄相關濕度與溫度紀錄。

### 研究結果

經各處室會勘討論及實際溫度調整實驗後可知晴天冷氣溫度25度、雨天冷氣溫度24度，可達「室內舒適度指標之適中」及「人體最適溫度」，故建議依天氣彈性調整冷氣溫度，以達到節能減碳及優質辦公環境之平衡。

依變數: 濕度			
冷氣狀態	平均數	標準離差	個數
28度	76.68	2.336	15
26度	67.47	6.716	5
25度	68.19	4.105	4
24度	63.49	2.185	6
22度	62.00	.	1
總數	71.07	6.654	31

受試者間效應項的檢定

依變數: 濕度						
來源	型 III 平方和	df	平均平方和	F	顯著性	淨相關 Eta 平方
校正後的模式	996.921 <sup>a</sup>	4	249.230	19.564	.000	.751
截距	67798.802	1	67798.802	5321.947	.000	.995
冷氣狀態	996.921	4	249.230	19.564	.000	.751
誤差	331.226	26	12.739			
總數	157917.390	31				
校正後的總數	1328.148	30				



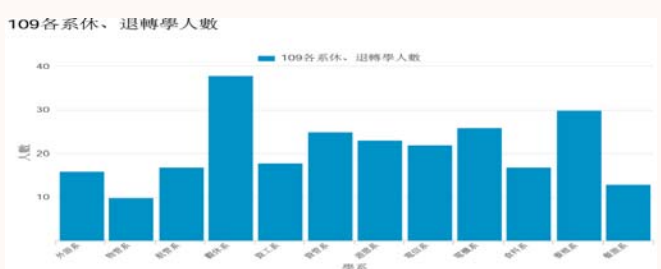


# 離島科大學生休、退、轉學之統計與分析

由於地理的限制，離島大學對於學生的吸引力，先天上已有不足的現象。對於已招收的學生，能完成四年學業，更之不易。為瞭解本校學生在休學、退學及轉學的原因，本研究將針對我校109學年的學生進行統計與分析，透過此分析的結果，可有助於我校教學及各方面的改善。

本校大學部共12個系，109-1學生總人數達2748人，其中包含休、退、轉學的人數有166人；109-2學期總人數為2582人，包含休、退、轉學的人數達139人。根據統計的數據，109整個學年，合計305位學生離開本校，其中以觀休系的學生為最多，共38人，分析原因是，其大學部共有8班級，其餘各系皆為4個班。休、退、轉學的原因，包含休學逾期未復學、個人因素、家庭因素、家庭因素、屆滿修業年限退學、工作因素、志趣不合、服役、無課可選、經濟因素、經濟困難、身體不適、轉學及重考等。這一些原因中，以個人因素佔最大宗，共93人；其次為轉學，為80人；逾期未復學的有22人。再以入學身份的角度分析，109年入學至本校的身份包含一般生、中低/低收入戶生、原住民、原住民生、外國生、技優生、獨立招生、申請入學、繁星生、聯合登記分發、身心障礙生、轉學、轉學單招、運動單招、雙聯學制及離島保送。其中以一般生最多，為85人，其次為聯合登記分發82人，技優生共20人。最後以休、退、轉學的原因及入學身份交叉比對，其中佔最大宗者，為聯合登記分發以個人因素的原因人數最多，共33人，其次為一般生以轉學考的原因，共32人，第二多為一般生以個人因素的原因，共28人。

根據上述的分析，本校以一般生入學身份的學生，是佔所有休、退、轉學的人數最大宗，離開原因主要是轉學考及個人因素，此兩個原因，是本校應首要重視的問題。其次是聯合登記分發身份的學生，離開的原因是個人因素。綜合上述，不管身分別是一般生或聯合登記分發，個人因素此項原因，隱藏背後真正的原因，是極需要重視及省思的問題



## 109\_1 各系休、退轉學原因

109\_1 各系休、退轉學原因 (Columns 1-14 of 17)

# 學系	休學逾期未復學	個人因素	家庭因素	家庭因素	屆滿修業年限退學	工作因素	志趣不合	服役	無課可選	經濟因素	經濟困難	身體不適	轉學
1 外語系	1	5	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3
2 物管系	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
3 航管系	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
4 觀休系	2	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
5 資工系	1	3	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	6
6 實管系	3	5	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6
7 遊樂系	2	2	0	0	1	1	1	2	0	0	0	0	1
8 電信系	2	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	7
9 電機系	2	2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	2	11
10 食料系	3	2	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3
11 餐服系	4	6	0	0	0	0	0	2	1	1	0	1	5
12 餐旅系	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1

## 109-2各系休、退轉學原因

109-2各系休、退轉學原因

學系	個人因素	家庭因素	工作因素	志趣不合	服役	轉學	重考
外語系	3	0	0	0	1	0	0
物管系	2	0	0	0	0	3	1
航管系	2	0	0	0	0	1	2
觀休系	2	0	0	0	1	0	0
資工系	2	1	0	0	0	0	1
實管系	4	1	0	0	1	2	0
遊樂系	1	0	1	0	0	0	3
電信系	5	1	0	1	0	0	2
電機系	3	0	0	0	0	0	3
食料系	4	0	0	0	0	0	1
餐服系	5	0	0	0	0	0	0
餐旅系	3	0	0	0	0	2	0

## 109-1各系休、退轉學身份

109-1各系休、退轉學身份 (Columns 1-16 of 17)

學系	一般生	中低收入戶生	原住民生	外國生	技優生	獨立招生	申請入學	聯合登記分發	身心障礙生	轉學	轉學單招	運動單招	雙聯學制	離島保送
外語系	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
物管系	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
航管系	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
觀休系	6	1	0	0	2	1	0	3	4	0	1	3	3	10
資工系	3	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
實管系	7	0	0	0	2	1	0	0	6	0	0	0	0	0
遊樂系	6	0	0	1	1	1	0	0	3	0	0	1	1	0
電信系	5	0	0	0	0	0	3	0	5	0	0	1	0	0
電機系	3	0	1	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0
食料系	3	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
餐服系	4	0	0	0	2	0	0	6	1	1	1	1	0	0
餐旅系	3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0

## 109-2各系休、退轉學身份

109-2各系休、退轉學身份

學系	一般生	原住民生	技優生	申請入學	繁星生	聯合登記分發	身心障礙生	轉學	轉學單招	運動單招	離島保送
外語系	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0
物管系	2	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0
航管系	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
觀休系	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
資工系	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0
實管系	1	0	1	0	0	6	0	0	0	0	0
遊樂系	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
電信系	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
電機系	1	0	1	0	0	4	0	0	0	0	1
食料系	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1
餐服系	2	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0
餐旅系	3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0

## 109入學身份與休、退轉學原因

109入學身份與休、退轉學原因 (Columns 1-14 of 17)

# 入學身份	休學逾期未復學	個人因素	家庭因素	家庭因素	屆滿修業年限退學	工作因素	志趣不合	服役	無課可選	經濟因素	經濟困難	身體不適	轉學
1 一般生	0	0	0	0	0	1	1	4	1	0	1	0	2
2 中低收入戶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3 原住民生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 外國生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
5 技優生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 獨立招生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 申請入學	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 聯合登記分發	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 身心障礙生	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
10 轉學	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
11 轉學單招	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 運動單招	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 雙聯學制	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14 離島保送	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0





# 崇仁醫護管理專科學校

## 社團幹部參與程度與學業成績相關性之研究-期中報告

### 一、目的

本研究藉問卷進行調查，以了解本校學生社團幹部參與動機及其面臨之困難，並釐清社團幹部參與和學業表現之相關性，藉此研究成果做為社團輔導措施之調整方向。

### 二、方法

本研究藉問卷收集其個人背景資料、社團經營自我認知情形、社團投入與學業表現狀態等，並對應至社團評鑑及學業成績，以描述性統計為主觀察三者間之相關性。

### 三、期中報告結果

1. 社團幹部及學業成績表現相關性：本年度所有填報符合本研究之問卷為361份。擔任幹部後較擔任幹部前學業表現(該學生於班級學業成績排名，百分比越小，表示班級排名越靠前端)平均降低1.40%，其中學業成績表現有提升者共計161人，平均提升11%，學業成績表現下滑者共計192人，平均下滑12%，表現維持穩定者共計8人。

2. 社團評鑑成績與學業成績並無明顯相關性。

3. 社團經營投入時間與學業成績相關性：百分之七十五之幹部投入社團經營之時間為每週12小時(含)以下，共計271人，其學業成績整體下滑0.52%，顯示多數社團幹部能使用少量時間處理社團事務，且對學業成績不造成影響；另百分之二十五之學生每週使用12小時以上處理社團事務者共計90人，其學業表現下降4.02%，此區間學生之狀況後續將進行探討。

4. 綜觀上述及目前資料彙整之結果，顯示學生學業成績與社團參與直接程度無直接關係。

### 四、第二年計畫調整方向

由期中報研究發現109年度社團幹部社團參與程度之高低(參與時數、評鑑成績)，與其學業表現並無顯著影響。為維護社團永續經營，持續調整社團輔導措施，本年度問卷未列入影響學業成績之除社團經營之因素外之其他原因探討，將於110年間問卷中增列，以完整本階段研究分析。

關鍵詞：

社團幹部、(社團評鑑)學業成績。

### 期中資料部分彙整情形統計

1. 學生擔任社團幹部前後學業成績資料分析，以班排名為參考依據，百分比越小，名次越靠該班級前段，統整資料如下表，以整體平均而言未顯示有明顯下滑。

學生身分	108-1學業成績(A)	109-1學業成績(B)	差異(B)-(A)
二年級	48.79%	49.99%	-1.20%
三年級	46.39%	47.55%	-1.16%
四年級	46.08%	48.51%	-2.43%
全體	47.16%	48.56%	-1.40%

2. 社團評鑑成績與社團幹部學業成績相關性如下表，未顯示有直接影響。

評鑑成績	幹部人數(人)	108-1學業成績(A)	109-1學業成績(B)	差異(B)-(A)
特優	37	48.67%	52.43%	-3.76%
優等	34	45.11%	45.05%	+0.06%
甲等	49	40.46%	40.33%	+0.13%
乙等	68	45.03%	45.27%	-0.24%
丙等	7	51.81%	54.02%	-2.21%
丁等	102	48.71%	50.66%	-1.95%

3. 社團幹部每周投入社團經營時間與學業成績表現相關性如表8，由此結果可知百分之七十五之幹部投入社團經營之時間為每週12小時(含)以下，對學業成績之影響為0.52%，顯示多數社團幹部能使用少量時間處理社團事務，且對學業成績不造成明顯影響；另百分之二十五之學生每週使用12小時以上處理社團事務，且成績下降約4.02%，此區間學生之狀況後續將進行探討。

每周投入時間(小時)	人數	佔全體人數百分比	108-1成績(A)	109-1成績(B)	差異(B)-(A)
5≤	174	48%	47.07%	46.36%	+0.71%
5≤~12	97	27%	45.68%	48.41%	-2.73%
12≤~24	27	7%	46.00%	49.54%	-3.54%
24≤~72	32	9%	51.47%	55.65%	-4.18%
≥72	31	9%	48.89%	53.17%	-4.28%

### 校務回饋與精進作法

(1) 本期中報告僅針對第一年資料作分析，未顯現幹部投入社團程度與學業成績有明顯關係。其中有少部分學生成績明顯進步與退步之情形，將於110年再深入探究其原因，將於110年再針對此情形作深入探討。

(2) 110年仍持續進行本校務研究議題，期以統整兩年數據，以減少誤差，而學生事務處課外活動指導組仍本於推動優質社團活動以養成學生軟實力之目的，進行社團運作各種程序之調整，依社團需求持續給予幹部支持，實施更切合社團幹部之訓練，

## 發展跨領域學習，適性揚才

### 一、研究目的：

- (一) 本校鼓勵學生跨領域學習，全力推動跨域創新，創造友善自然的跨域氛圍，致力培育專業知識的廣度人才，實踐深耕多元的專業素養，提升未來生涯發展競爭力。
- (二) 透過資料庫的系統化蒐集，追蹤學生跨領域的學習歷程，進行資料探勘，分析學生跨領域後是否有興趣再跨其他領域，以及跨領域後是否影響未來發展，結果作為未來課程推動與精進之參考依據。



### 二、數據分析：

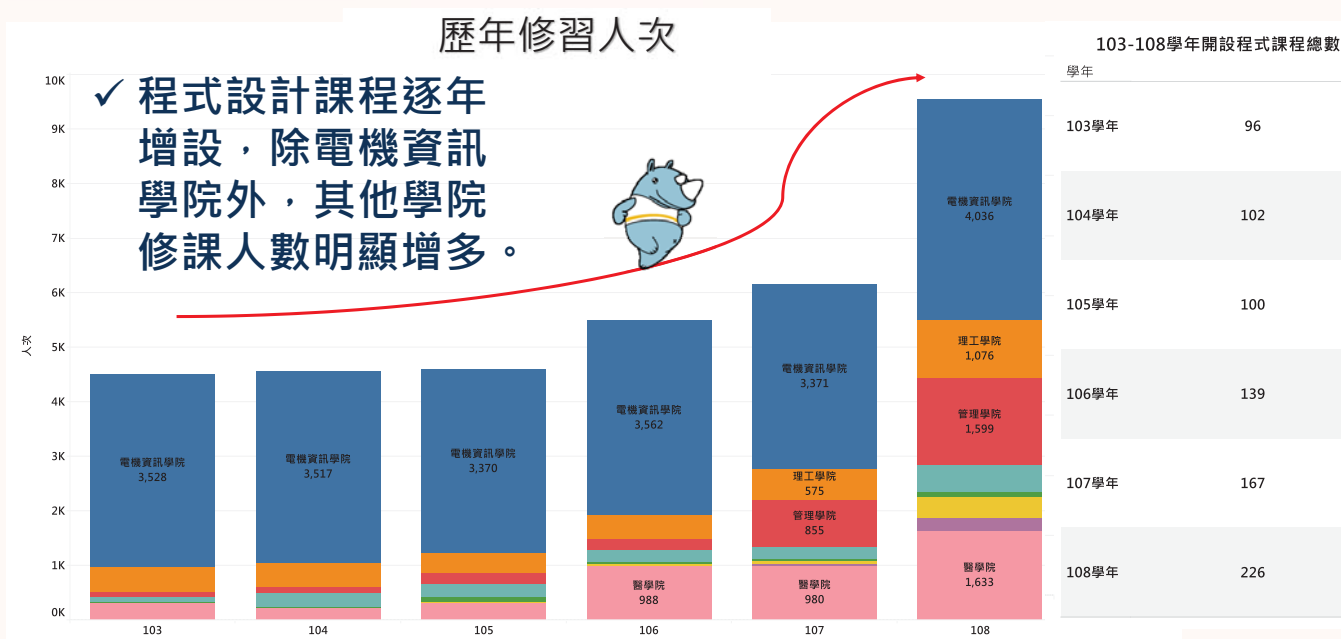
- (一) 資料處理：蒐集跨院系學分學程紀錄、學生學習歷程檔案、學生畢業流向調查問卷。
- (二) 資料分析與視覺化：從數據中進行分析與評估，透過視覺化介面的操作，快速導入資料輪廓，將有效的大量資訊轉化成清楚易懂的視覺化圖表，使其能精準的從數據中發掘資訊與洞見。

### 三、分析應用與規劃：

- (一) 透過呈現資料視覺化圖表，於短時間內獲得更多訊息，分析學生背景、學習歷程檔案等相關因素。
- (二) 探討學生跨領域學習的成效與未來發展，進行更廣泛且深入之議題研究，分析結果提供單位計畫執行及校務決策之參考。

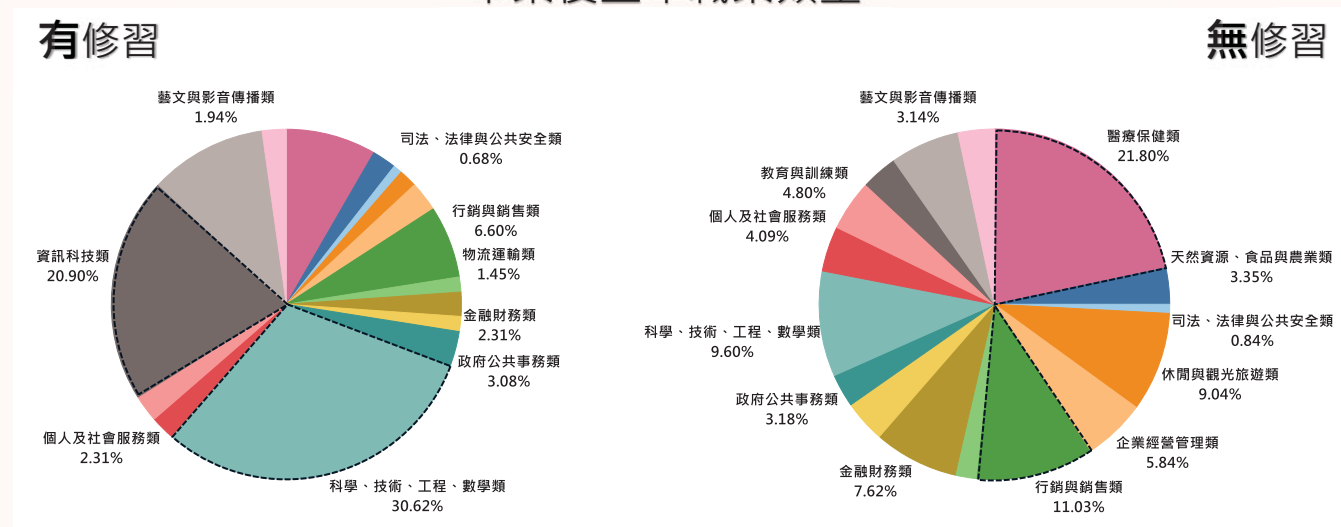
## 發展跨領域學習，適性揚才

### 程式設計課程



圖一、修習程式設計課程數與各院人次

## 畢業後三年職業類型



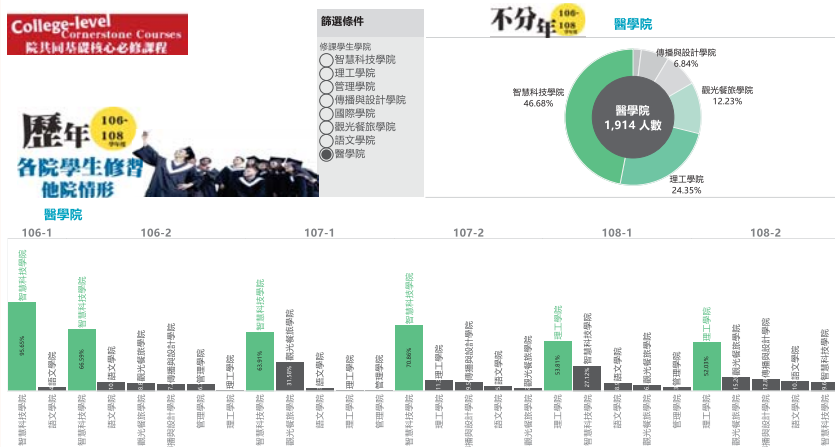
圖二、調查畢業後三年職業類型

✓ 分析畢業流向問卷調查，畢業後職業類型與薪資區間。



## 發展跨領域學習，適性揚才

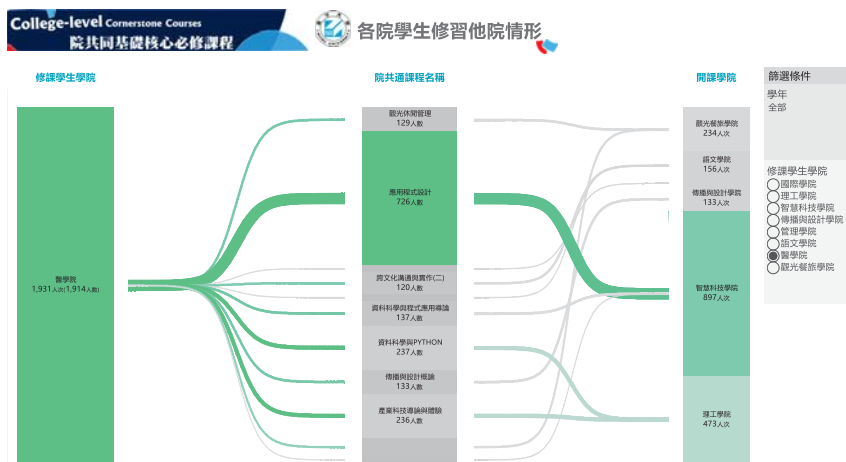
### 院共同基礎核心課程



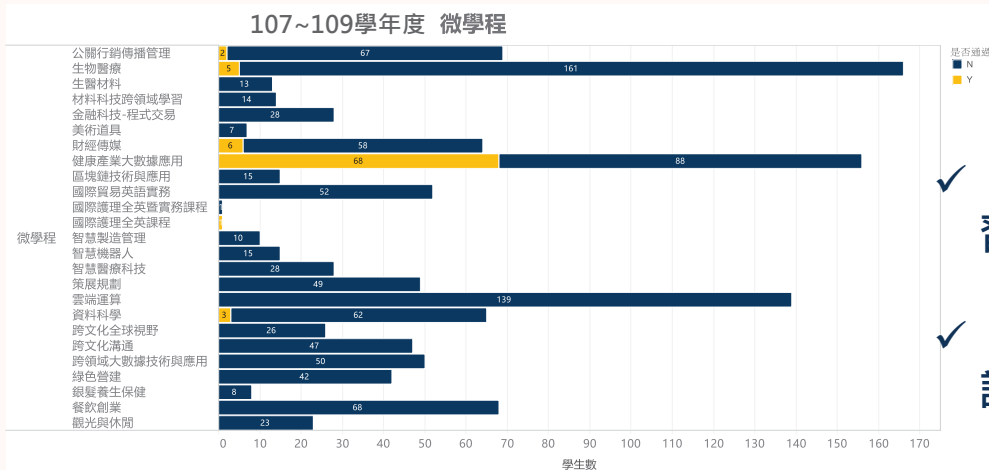
✓ 分析106~108學年度，院共同基礎核心課程各院跨域情形。

✓ 以醫學院為例，跨域至理工學院108學年度首度開設之「資料科學與PYTHON」者最多。

✓ 以醫學院為例，歷年計算跨域人次，至智慧科技學院修習「應用程式設計」者最多。



### 微學分學程



✓ 「生物醫療」課程，修習人數最多。

✓ 「健康產業大數據應用」課程，修習完成者最多。



## 校務專業管理(IR)實施成效

### 研究議題

#### 109學年度

- 分析不同入學管道學生學習成效
- 分析預修課程修讀學生入學後學習狀況
- 分析學生休退學影響因素
- 雇主滿意度調查結果與學習成效之分析
- 分析畢業生就業狀況，以及在樂活創新服務產業工作之比例
- 探討影響教學評量因子之分析
- 教師專業成長表現與教學評量之相關性分析



校務研究中心同仁議題討論



邀請靜宜大學葉介山教授兼資訊長進行演講及交流

### 活動策劃

嘉南藥理大學校務研究中心為使所有師生能了解校務研究內容，以及如何協助學校進行校務研究議題，藉由舉辦研習活動邀請校內教職員工一同參與，於109年共舉辦3場教育訓練、1場講座及1場校務研究成果展。另外本校鼓勵校務研究核心成員參加外部專業訓練(含研討會或研習)等活動，以期達到人才與技能培育目標。

### 成果展

本次活動為使與會人員瞭解如何將UCAN與教務研究進行結合，以使UCAN之成果能反饋至校務，進而促進教學品質保證機制之落實。



舉辦校務研究教育訓練



公開資訊平台集錦圖



邀請本校同仁參與  
成果展活動



大數據校務研究智慧  
平台集錦圖





## 研究議題成果

### 分析學生休退學影響因素

本研究研究發現：

1. 休退學生有隨年級愈高，退學生人數愈少的傾向，顯示低年級生續讀的不確定性較高，但是環境永續學院例外。
2. 107~109學年度中，入學管道休退學人次前三名為「日間部聯合登記分發」、「推薦甄試」、「申請入學」，但各管道休退學人次有逐年減少趨勢。
3. 107~109學年度中，休學學生為招生活動對象之比例逐年增加。
4. 107~109學年度中，本校退學學生為招生活動對象之比例逐年增加。
5. 各系休退學與入學類群之關係因入學類群管道不同，有相當大的差異。

### 教師專業成長表現與教學評量之相關性分析

本研究將教師專業成長以：期刊發表數量、研討會論文數量、專書寫作、指導競賽、承接產學案、學術獲獎、研習時數等7項指標來探討對其教學評量之影響。

結果顯示有專業成長的教師其教學評量分數較高，且期刊發表數量、研討會論文數量、專書寫作、學術獲獎、研習時數等5項指標具有顯著差異。顯示專業成長的教師明顯獲得學生的肯定。

### 探討影響教學評量因子之分析

為探討教師改進教學對於教學評量與學生學習成效的影響，本研究選定教學評量、曠課時數、學生學期成績三個指標進行比較分析。

1. 教師有無執行教學改進對教學評量分數之差異分析均呈現顯著差異，顯示有執行教學改進的教師，學生的評價明顯高於無執行教學改進之教師。
2. 依檢定結果顯示，無法確認教師有無執行教學改進是否為顯著影響學生曠課時數之反應因子。
3. 教師有執行教學改進的學生其學期成績平均分數有遞增趨勢，值得探究原因。唯在目前的研究結果，無法說明教師有無執行教學改進是否為顯著影響學生學期成績平均分數之反應因子。



## 新系創建評估模式之研究-以新設「數據科學系」為例

### 新系創建之學校整理發展關聯及資源投入評估分析

本研究為提供未來學校成立新創科系之評估參考，透過學校特色、院資源及系所相關特性設計評估機制，針對嘉南藥理大學新創科系-數據科學系-做一完整評估。

首先說明數據科學系的背景與職缺特性，再從與本校屬性相似之學校進行比較分析，觀察設立大數據相關科系之其他學校，主要是以工程與商業為主，而大數據科學系是比較屬於未來跨領域應用範疇，尤其本校也有諸多資訊、工程及管理相關科系，也可支援新創之數據科學系所需之師資及設備資源。

### 生源評估與教師資源分析

面臨少子女化的衝擊，依據分析，本校學生總數與日間部學生數在未來幾年都將面對減少的課題，如欲籌設資料科學系，應有特色規劃，吸引學生願意就讀，而且滿足解決業界問題取向的課程設計，訓練學生畢業後成為有即戰力的業界數據分析人才。

檢視嘉南藥理大學現有5大學院，22個系（含碩士班）、4個學位學程及1個獨立研究所之師資陣容，有足夠之員額建立數據科學系，且在師資多元性上可以考量跨領域結合的方向，與業界實務業師，協力設計適合的實務課程，並積極與業界進行合作。最後建議從人文暨資訊應用學院為優先，尤其，人文暨資訊應用學院內的資訊管理系、多媒體與遊戲發展系師資與設備皆與數據科技系最為接近可支援新創之數據科學系所需之師資及設備資源。

### 畢業生就業競爭力與產業趨勢分析

1. 由學生競爭力分析結果顯示，當前本校相關系所之資訊管理系畢業生之就業表現較佳，亦符合當前產業趨勢。
2. 透過市場需求分析及UCAN分析結果顯示，資料科學相關系所之畢業生就業選擇相當廣泛，且產業界需才孔亟。
3. 未來新系設立可針對下列指標進行分析：招生市場評估、就業市場狀況、暨有師資及需新聘師資、暨有軟硬體設備符合程度、需新購置軟硬體設備、空間需求、政府政策支持。



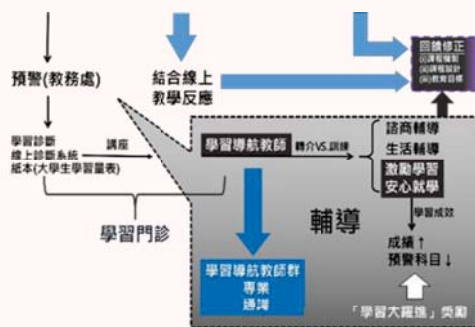




## 校務研究成果

### 輔導與證照

- ◆ 學習暨課業輔導-預警/診斷/輔導三合一。期中預警提醒，建立學習導航老師制度，成立共學團體。



科系	受到預警學生人數(B)	受到預警接受輔導(C)	接受輔導學生比例(C/B)%	接受輔導後改善學習成效學生人數(D)	預警輔導改善比例(D/C)%	預警後改善比例(D/B)%
護理系	1291	904	70.02	821	90.82	63.59
健康事業管理系	131	83	63.36	63	75.90	48.09
助產與婦嬰健康照護系	3	2	66.67	2	100.00	66.67
高齡長期照護事業系	88	56	63.64	42	75.00	47.73
醫學檢驗生物技術系	284	223	78.52	212	95.07	74.65
物理治療系	248	187	75.40	177	94.65	71.37
保健營養系	196	147	75.00	133	90.48	67.86
健康美容系	76	57	75.00	29	50.88	38.16
環境工程與科學系	149	47	31.54	38	80.85	25.50
職業安全衛生系	144	67	46.53	64	95.52	44.44
應用化學及材料科學系	42	42	100.00	35	83.33	83.33
生物科技系	51	35	68.63	35	100.00	68.63

【資料探勘分析與指引】108學年：預警接受輔導65%；輔導後改善成效88%。

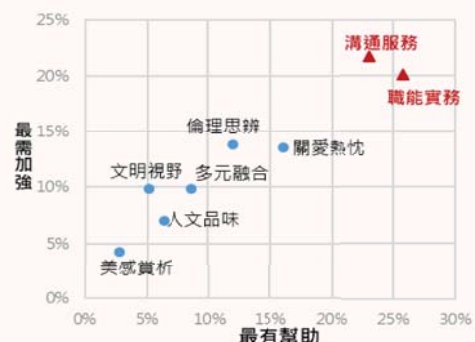
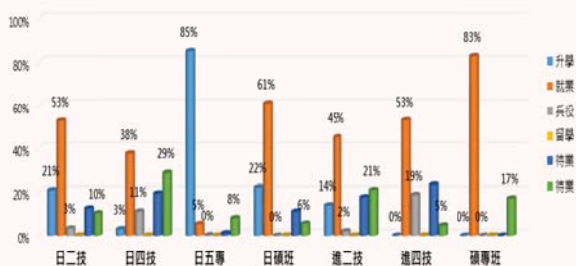
- ◆ 透過完善的學生適性實務學習機制，輔導學生考取專業證照，達到畢業即就業的實務學習成效。



### 校友資訊

為強化校友參與校務發展，特別著重畢業生調查/畢業流向調查/校友反饋等蒐集校友建議與意見檢討改進

針對校內大數據，結合畢業後調查。每年定期資訊揭露，檢討可精進之處，研擬反饋教學與行政策略。











## 2021 南區大專校院校務研究推動策略聯盟成果展暨研討會

---

發行人：古源光

主編：曾紀幸

執行編輯：賴明豐、林姿蓉

作者：2021 南區大專校院校務研究推動策略聯盟成果展暨研討會作者群

出版機關：國立屏東大學

地址：900 屏東縣屏東市民生路 4-18 號

電話：(08) 7663800

出版年月：2021 年 11 月