



國立臺北科技大學

National Taipei University of Technology

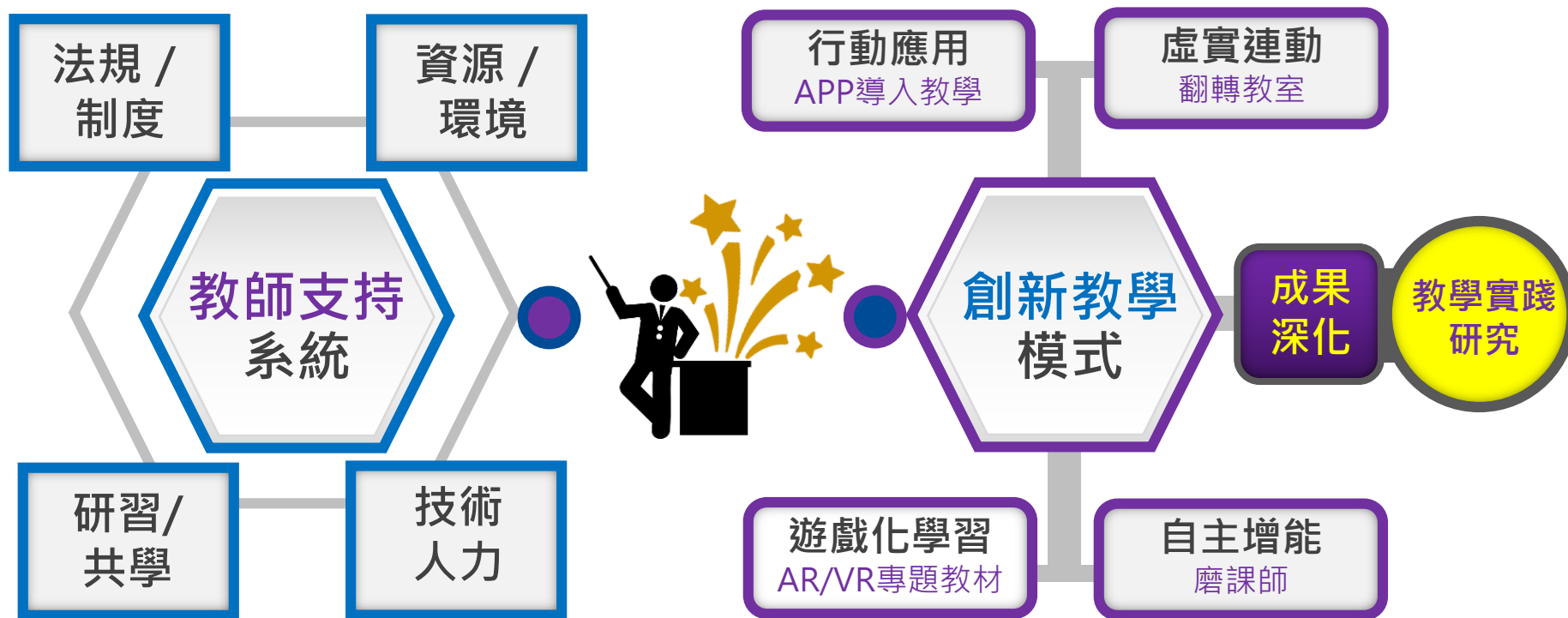


教學實踐研究計畫 推動經驗分享

臺北科大 王貞淑副教務長

110年4月22日

完善教師支持系統 ► 促進整體教學創新



教師支持 系統



法規 / 制度同步優化 ▶ 教學品保深化

■ 考量學生**多元適性**發展的需求

■ 規劃**課程地圖**並提供修課指引及**先備知識**

共同
科目

專業
課程

跨域
修習

■ 研議**自主學習**、**微學分**及其他**彈性修課**機制

■ 落實課程**教學要求**，培育學生**核心素養**與能力

108年啟動

109年達成

課程精實方案

教學
彈性薪資

教學評量

課程
結構

獎勵

管考

教學
品質

傑出
教學獎

教學成效
評鑑

增聘師資員額策略
改善生師比

106年生師比
22.11

107年生師比
21.12

補足教學單位**基本員額**

規劃**政策(競爭性)員額**

增聘師資單位**基本條件**

■ 107年度啟動

■ 獲教學實踐研究通過

A. 定額獎勵金每月8000元

B. 積點制可加2-4點

■ 107年修訂

■ 著重學生修課歷程

■ 獲獎教師開放觀課

■ 107年修訂

■ 加入學生學習自評

■ 貼近現今教學趨勢

■ 導入質性意見

■ 增列無效問卷界定

■ 107年修訂

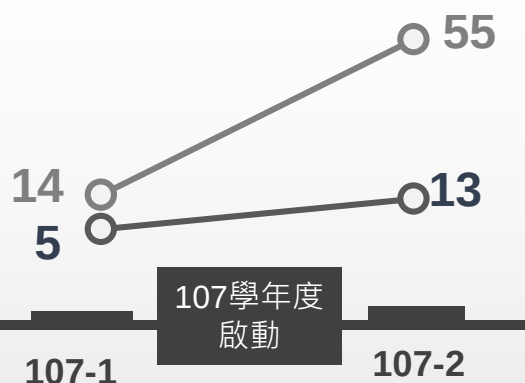
■ 增訂教學創新
加分比例

■ 教學實踐研究
列入加分項目

■ 已導入45項
彈薪檢核項目

推動共學機制 ▶ 經驗互通，創新共構

擴及21個系所單位、69教師人次參與



參與觀課教師人次 **提升 4.2倍**

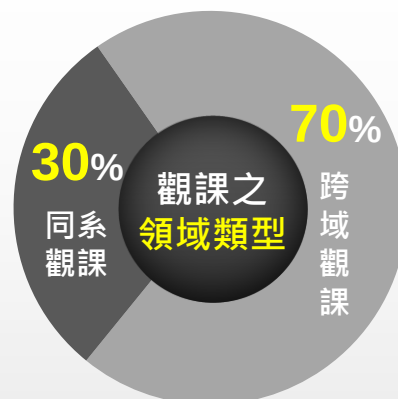
開放觀課課程數 **提升 1.6倍**

類似的主題單元
還能這樣教！

針對同領域課程
交流細部教學策略、
規劃教學進度...

參與心得

共同營造更好的
課堂氛圍！



提升學習動機之
活動設計、
促進師生互動的
教學策略、
導入IRS，掌握學
生的學習狀況...

說 / 觀 / 議課

創新教學社群

107-108年度以3大主軸
▶ 成立**14組**社群 / 參與教師**42人**

跨域
教學

創新
應用

教學
研究

跨領域
雙師共授課程

申請教育部
教學實踐研究計畫

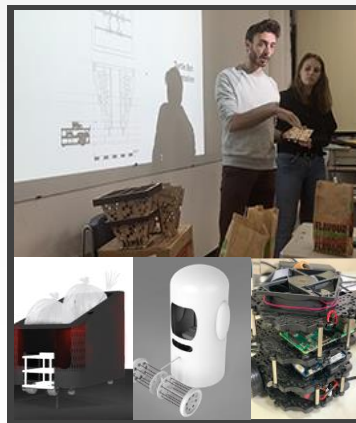
辦理教學推廣 /
設計創新教案

9組

3組

2組

跨域教學-案例



▶ 人動・機動・人機互動社群
(跨校 X 跨領域 X 跨語言)

- 學校/系所/教師：中央大學通訊系黃志煒老師 & 本校互動系戴楠青老師
- 課程：獨立研究
- 共授週數：10週
- 授課重點：全程由雙師共授，介紹 Turtle Bot及撰寫簡易指令來指示機器人，並協助學生進行專題分組及提案。
- 修課學生來源：通訊系、互動設計所、國際專班與國籍交換生等。

研習精進 ▶ 創新教學X教學實踐研究

創新教學

應用工作坊

3月

數位軟體應用：輕鬆上手

Powtoon & Animaker 動畫簡報

同步視訊軟體

Google Meet & Microsoft Teams

5月

翻轉教室：MOOCs / SPOCs、

PBL、TBL、PBT、AL 混成學習法

4月

老師教學的一大資源：

教學教材智財權及Open Textbook cc授權

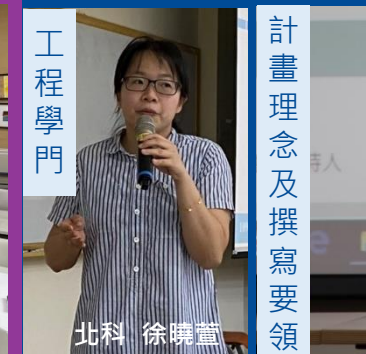
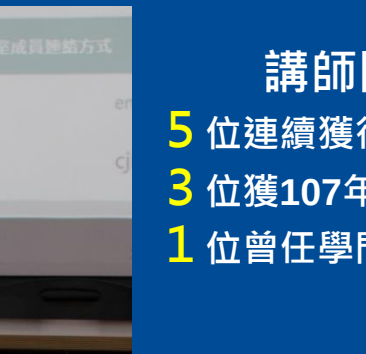
「產品開發與企業命題」PBL教師工作坊

6月

如何講得更出色、演得更精采－
班級經營新理念與實務

教學實踐研計畫撰寫拆招解密工作坊

計畫說明會暨學門分享會

 中央 詹明峰	 東海 巫博瀚	 慈濟 李雪菱	 台科 胡家紋	 中正 陳玟君	 亞洲 王晴慧	 台師大 蘇意雯	 政大 陳志輝	 中央 鄭保志	
 工程學門 北科 徐曉萱			 計畫理念及撰寫要領 北科 張嘉育						

講師陣容

5 位連續獲得3年計畫

3 位獲107年亮點計畫

1 位曾任學門召集人

資源 / 環境雙管齊下 ► 提升通過率

作法 1：校內先導型計畫補助

申請資格

- 限當年度未通過教育部補助者申請
- 且須依教育部審查意見修訂後提出

補助經費

- 每案補助至多**20萬元**
- 且補助經費不超過當年教育部核定

校內審查

- 初審由**技職所老師**協助評分
- 複審由教務長召集**3-5名審查委員**
- 一案至多得連續獲校內補助**2次**

權利義務

- 參與相關研習課程及**成果發表會**
- 申請次一年度教學實踐研究計畫

作法 2：一對一專家諮詢服務

辦理時間

- 約每年**11-12月**啟動
- 採**事先預約制**

輔導項目

- 課程與教學設計
- 學習評量與工具
- 研究方法與設計
- 計畫撰寫等疑難雜症

專家人選

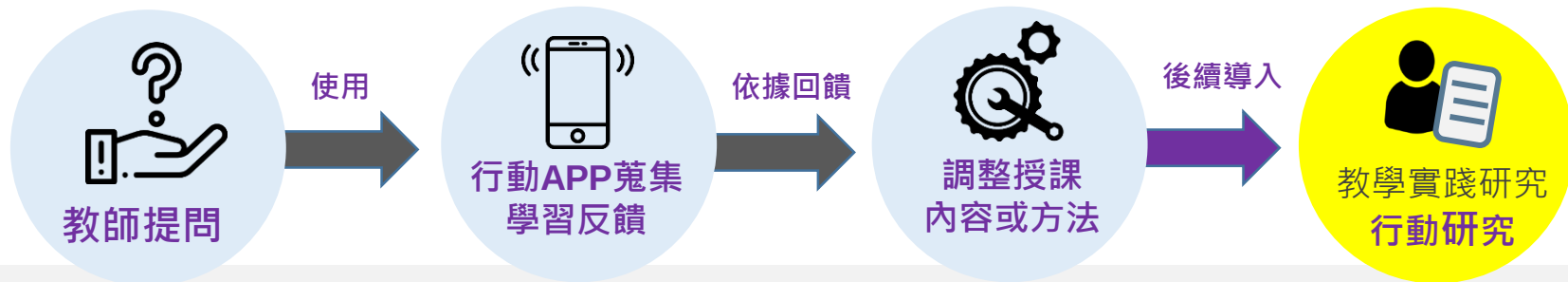
- 本校**技職所老師**
- 校外具**教育研究背景者**
- 獲**亮點或績優計畫老師**

創新教學 模式



APP導入教學：強化互動，有效反饋

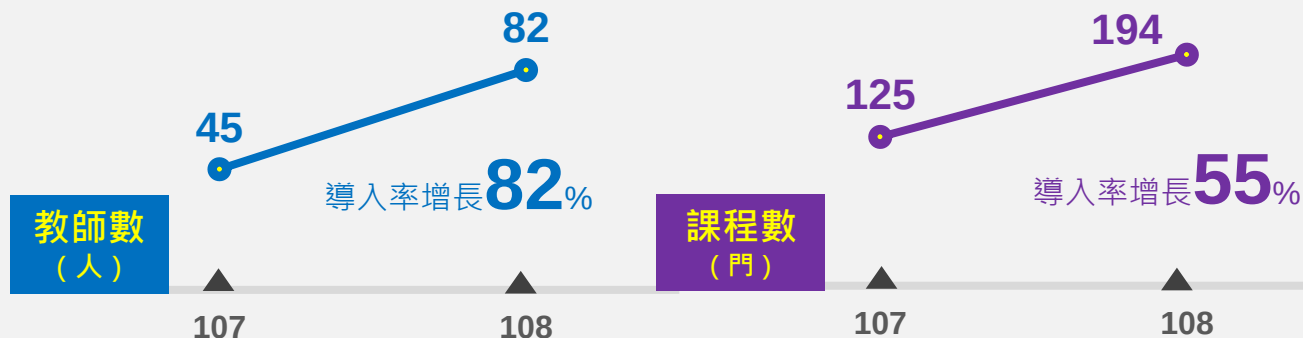
■ 107-108學年度本校應用APP之教學趨勢及展望



APP導入教學情形

學習滿意度平均 **84%**

針對導入APP之319門課程
進行抽樣 (48門) 問卷調查

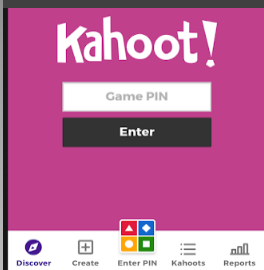


行動教學案例

本校文發系王怡惠老師於「**工藝產品設計**」課程進行

「**行動APP教學**」(應用 **Kahoot** 互動反饋型APP) 及「**雙師協同教學**」

課前教師透過APP
提問，學生預答



課堂中業師參與實作教學，並透過APP進行即時評量



課後提供實作影音，利於學生複習



翻轉教室：思維轉換，學習共振

1 課前學習

- 教師提供前導影音教材
- 學生於平台瀏覽教材



2 課堂研討

- 師生共同進行作業解析、主題討論、測驗反饋

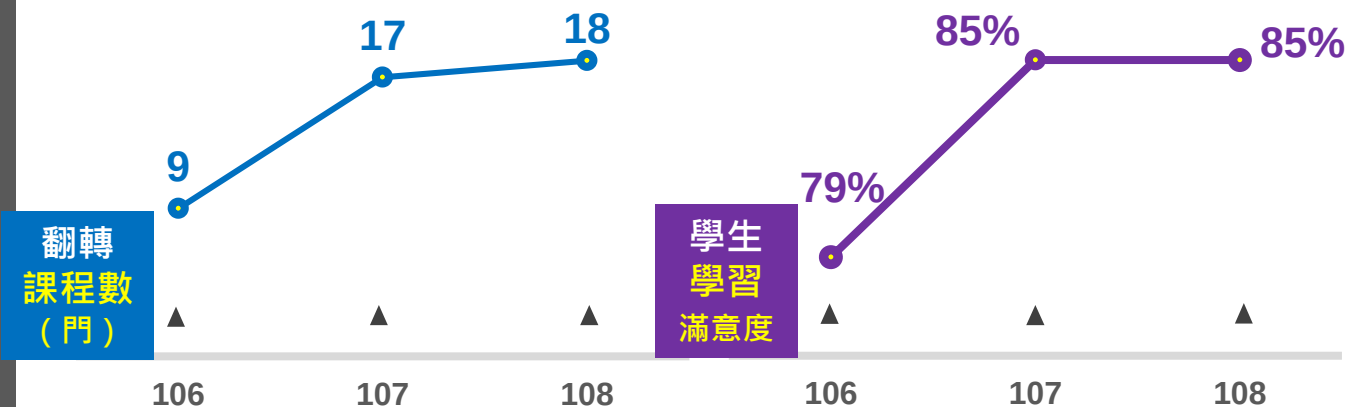


3 課後反饋

- 學生於平台進行學習反饋
- 教師參與反饋討論



106~108 學年度實行翻轉教室之參與實況



成果擴展

翻轉應用教案手冊

匯集種子教師之
課程翻轉經驗及資源

產出演算、思辯及敘事翻轉教案

新手教師之翻轉教學導引

成果擴展

翻轉教學重點影音紀錄 (計15門課/110項記錄) ➤ 網路發佈 ➤ 成立線上觀課專區



VR/AR教材：跨域連動，教材生動

CNC加工訓練 (VR)

- 製造科技所 X 工業設計系
- 核心素養：專業實作力
- 應用課程：實務專題(二) 精實製造系統

家具木工生產線 (VR)

- 工業設計系 X 製造科技所
- 核心素養：專業實作力

師生組跨域團隊

專題製作

導入遊戲元素



實際導入課程應用

建置AR/VR體驗區

歡樂程式朋友 (VR)

- 互動設計系 X 資訊工程系
- 核心素養：邏輯思辯力
- 應用課程：程式邏輯設計

記憶洪流- 用AR回顧北門歷史足跡

- 互動設計系 X 資訊工程系
- 核心素養：通識能力
- 應用課程：台灣歷史古蹟

應用課程

家具木工產學訓專班-
越南海外培訓實習課程

編撰「家具木工生產線
VR 教材操作手冊」



成果擴展

參與「108年優化
技職校院實作環境計畫」

磨課師：多維共構，資源共享



- 合作期程：**103年**至今
- 參與學校：本校、台科大、雲科大
- 課程重點：**智慧自動化**
- 合作課程數：**8門**
- 總修課人數：**15,612人次**



- 合作期程：**106年**至今
- 合作目標：**建立「開放資源共享圈」**
- 課程重點：**一個主題，四校特色**
- 合作成果
 - 107年：**食醫住行英文遊**
 - 108年：**跨域應用的人工智慧**

平台
共享

產學
合作

跨校
共構



- 合作期程：**108年**啟動
- 參與學校：**本校、台大、交大、彰師大**
- 合作重點：**分享適於高中生之大學體驗課程**
- 分享課程數：**8門** (內容佔全部體驗課程**44%**)

4大學合作 台北酷課雲增18門課 (聯合新聞網)

台北市教育局和4所國立大學簽訂課程合作協議，精選18門大學課程，放進台北酷課雲平台，供全國高中職生線上自學.....北科大也提供「Big Data」大數據分析、「印尼」、「馬來西亞語言文化」課程...讓高中職生能順利銜接大學課程...



● 108/07/19 課程合作協議簽訂記者會實況

全英文授課

成果 深化



教學實踐研究：教學精進，創新延展

計畫申請分享會

創新教學社群

專家諮詢機制

主題研習課程

成果發表會

研習 /
共學

支持

法規 /
制度

納入「教學彈薪」獎勵項目

列入「教學成效評鑑」加分項目

44位
教師

獲教育部核定



通過校內核定

15位
教師

補助業務費及彈性薪資

(提供國外差旅費補助)

107-109年本校共計額外投注**632.5萬元**

補助兼任助理及業務費

申請數	通過數	獲補助經費	全國大學 通過件數排名
109年：41件	109年：18件	109年：5,507,400	109年：第18名
108年：40件	108年：17件	108年：5,133,000	108年：第23名
107年：21件	107年：9件	107年：2,321,849	107年：第38名

核定數	補助經費
109年：4件	109年：435,000
108年：7件	108年：920,000
107年：4件	107年：650,000

(校內補助每年依計畫經費進行滾動式修正)

↑ 95% ↑ 100% ↑ 137% ↑ 20名

北聯大教學實踐研究成果展（實體）

成果
擴散



7場10學門

場次/學門數

37人

發表人數

293人次

參與人數

4.59分

整體滿意度



北聯大教學實踐研究成果 創新教材啟發自主學習



北聯大教學實踐研究成果展（線上）

線上成果策展

學門總匯策展

各學門研究主題彙整，按圖索驥！

工程

1. 工程教育認證與工程教育發展
2. 工程教育認證與工程教育發展
3. 工程教育認證與工程教育發展
4. 工程教育認證與工程教育發展

技術實作

1. 技術實作與技術教育發展
2. 技術實作與技術教育發展
3. 技術實作與技術教育發展
4. 技術實作與技術教育發展

人文、藝術與設計

1. 人文、藝術與設計
2. 人文、藝術與設計
3. 人文、藝術與設計
4. 人文、藝術與設計

商業及管理、醫護、數學、社會（含法治）

1. 商業及管理、醫護、數學、社會（含法治）
2. 商業及管理、醫護、數學、社會（含法治）
3. 商業及管理、醫護、數學、社會（含法治）
4. 商業及管理、醫護、數學、社會（含法治）

通識（含體育）&USR

1. 通識（含體育）&USR
2. 通識（含體育）&USR
3. 通識（含體育）&USR
4. 通識（含體育）&USR

教育

1. 教育
2. 教育
3. 教育
4. 教育

教師成果策展範例

相關資訊

1. 相關資訊
2. 相關資訊
3. 相關資訊
4. 相關資訊

教學問題

1. 教學問題
2. 教學問題
3. 教學問題
4. 教學問題

問題解決策略

1. 問題解決策略
2. 問題解決策略
3. 問題解決策略
4. 問題解決策略

相關資訊

1. 相關資訊
2. 相關資訊
3. 相關資訊
4. 相關資訊

教學問題

1. 教學問題
2. 教學問題
3. 教學問題
4. 教學問題

問題解決策略

1. 問題解決策略
2. 問題解決策略
3. 問題解決策略
4. 問題解決策略

問題解決策略

1. 問題解決策略
2. 問題解決策略
3. 問題解決策略
4. 問題解決策略

研究結果彙整

1. 研究結果彙整
2. 研究結果彙整
3. 研究結果彙整
4. 研究結果彙整

未來展望

1. 未來展望
2. 未來展望
3. 未來展望
4. 未來展望

問題解決策略

1. 問題解決策略
2. 問題解決策略
3. 問題解決策略
4. 問題解決策略

研究結果彙整

1. 研究結果彙整
2. 研究結果彙整
3. 研究結果彙整
4. 研究結果彙整

未來展望

1. 未來展望
2. 未來展望
3. 未來展望
4. 未來展望

研究方法

1. 研究方法
2. 研究方法
3. 研究方法
4. 研究方法

研究結果彙整

1. 研究結果彙整
2. 研究結果彙整
3. 研究結果彙整
4. 研究結果彙整

未來展望

1. 未來展望
2. 未來展望
3. 未來展望
4. 未來展望

研究方法

1. 研究方法
2. 研究方法
3. 研究方法
4. 研究方法

研究結果彙整

1. 研究結果彙整
2. 研究結果彙整
3. 研究結果彙整
4. 研究結果彙整

未來展望

1. 未來展望
2. 未來展望
3. 未來展望
4. 未來展望

未來展望

1. 未來展望
2. 未來展望
3. 未來展望
4. 未來展望

其他補充

1. 其他補充
2. 其他補充
3. 其他補充
4. 其他補充

未來展望

1. 未來展望
2. 未來展望
3. 未來展望
4. 未來展望

其他補充

1. 其他補充
2. 其他補充
3. 其他補充
4. 其他補充

教育部 108年度教學實踐研究

本校計有**6位**教師
榮獲「**績優計畫**」

全國獲獎率

7.97%

全國總計**1317**件計畫
評選出績優計畫**105**件

本校獲獎率
全國第一

35.29%

本校通過**17**件中
獲選績優計畫**6**件

本校蟬連教師數
全國第一
佔全國比率為

28.57%

4位教師連續兩年獲績優計畫
(全國僅**14**位)

互動設計系 **戴楠青** 老師 (蟬連兩年)

工業設計系 **王鴻祥** 老師 (蟬連兩年)

機械工程系 **許華倚** 老師 (蟬連兩年)

資訊與財金管理系 **王貞淑** 老師 (蟬連兩年)

工業設計系 **李易叡** 老師

電子工程系 **曾柏軒** 老師

績優計畫獲獎教師之專訪影音



公開分享管道

- 教育部教學實踐研究成果網站
- 臺北科大「教學創新」網站、Youtube頻道、FB社團

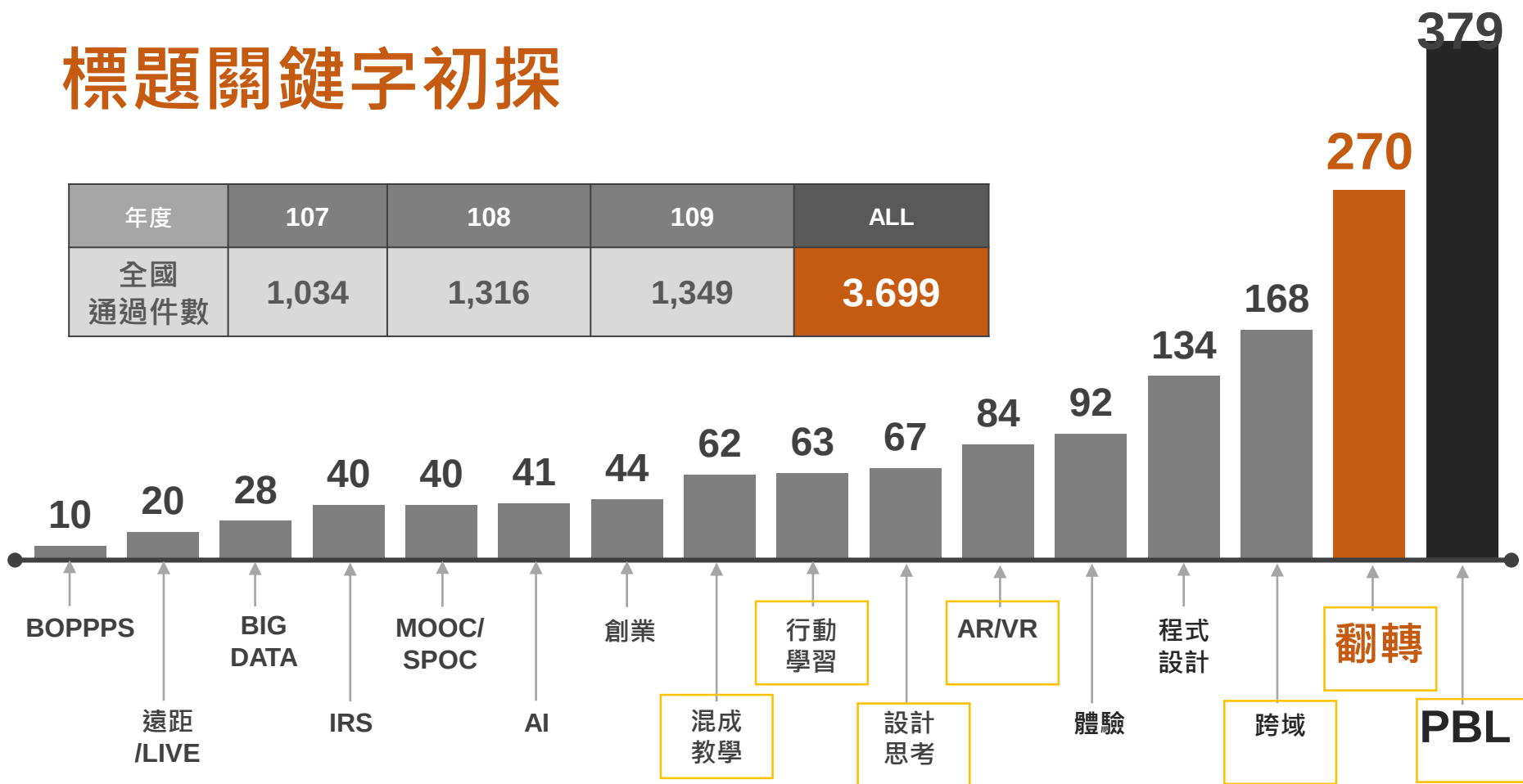
108年教學實踐研究 績優計畫成果



107-109教育部教學實踐研究計畫

標題關鍵字初探

年度	107	108	109	ALL
全國通過件數	1,034	1,316	1,349	3,699



本校創新教學推動重點



謝謝聆聽 敬請指教