



國立臺北護理健康大學
National Taipei University of Nursing and Health Sciences

評量尺規之試評與分析

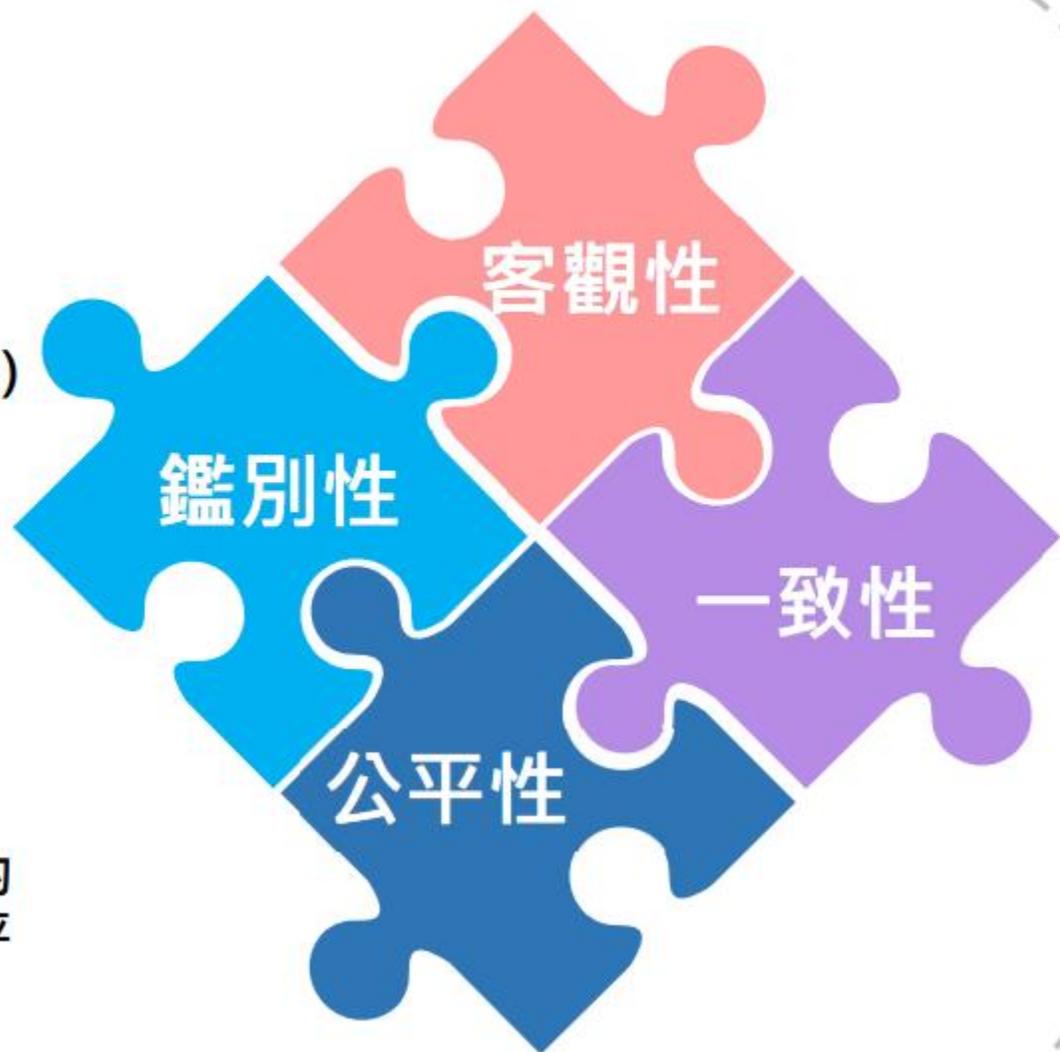
護理系 林惠如 特聘教授



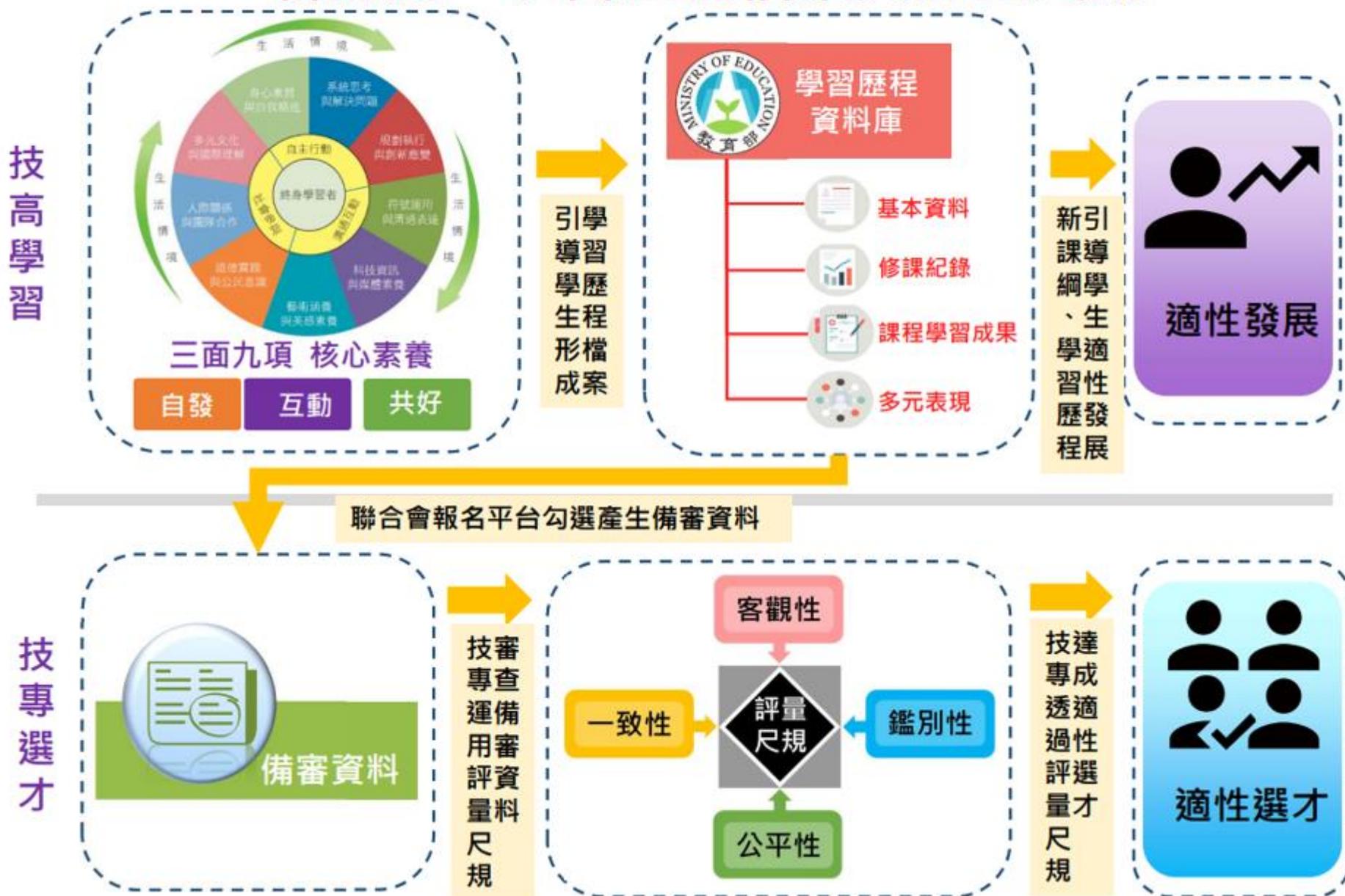
111年 3月 8日

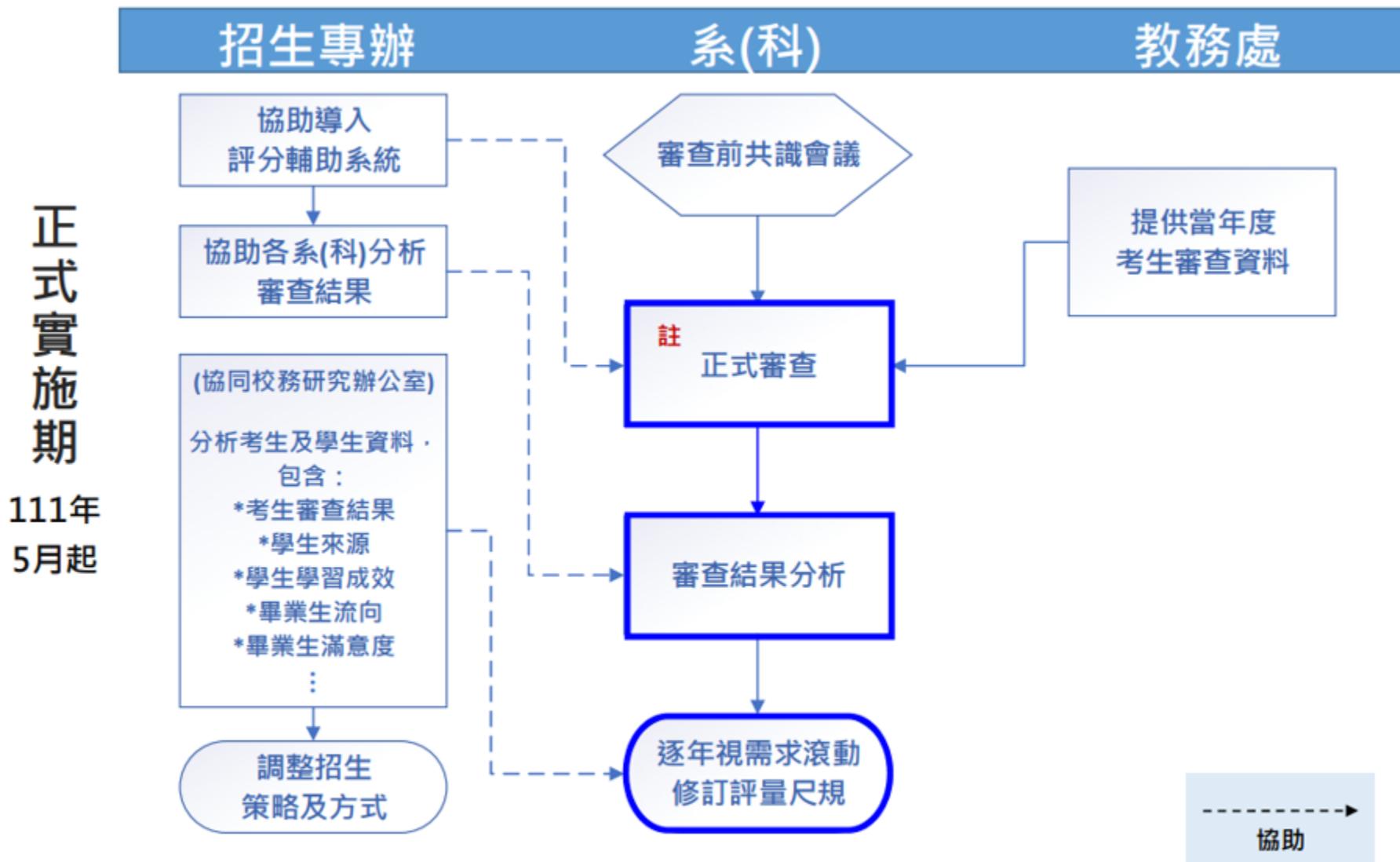
評量尺規之功能

- ◎客觀性：
老師評審時能客觀、不受主觀思想或意識影響，真實的評審學生。
- ◎鑑別性：
透過評量尺規可以鑑別出適合系(科)的學生。
- ◎一致性：
每位評審老師以一套標準衡量學生，都能得到一致性的審查結果。
- ◎公平性：
評審結果都可以公平、公正、公開的再次檢視，確定每個學生都有以公平性原則評分。



新課綱、學習歷程檔案與評量尺規





註：111學年度各招生管道正式使用評量尺規審查。

★本流程僅供各校參考，各系可依實際需要調整，並可輔以 IR 分析資料修訂評量尺規。

評量尺規試評與分析之目的

- 藉由模擬試評檢視審查評量尺規訂定的合適性與可行性。
- 學校對於考生備審資料審查信度(審查穩定度)與效度(審查結果與學生入學後學習表現關聯性)的自我課責。

評量尺規之信效度

- ◎ 信度 (reliability) 與效度 (validity) 是統計學上的兩個基本概念。
- ◎ 信度指的是衡量的方法是否具有**一致性** (評審委員之間評分的一致性)
- ◎ 效度指的是**衡量方法或工具**，能否有效正確地測量出所希望呈現的面向 (尺規評定項目符合且能測量到各系需要人才的特質)



模擬試評之流程

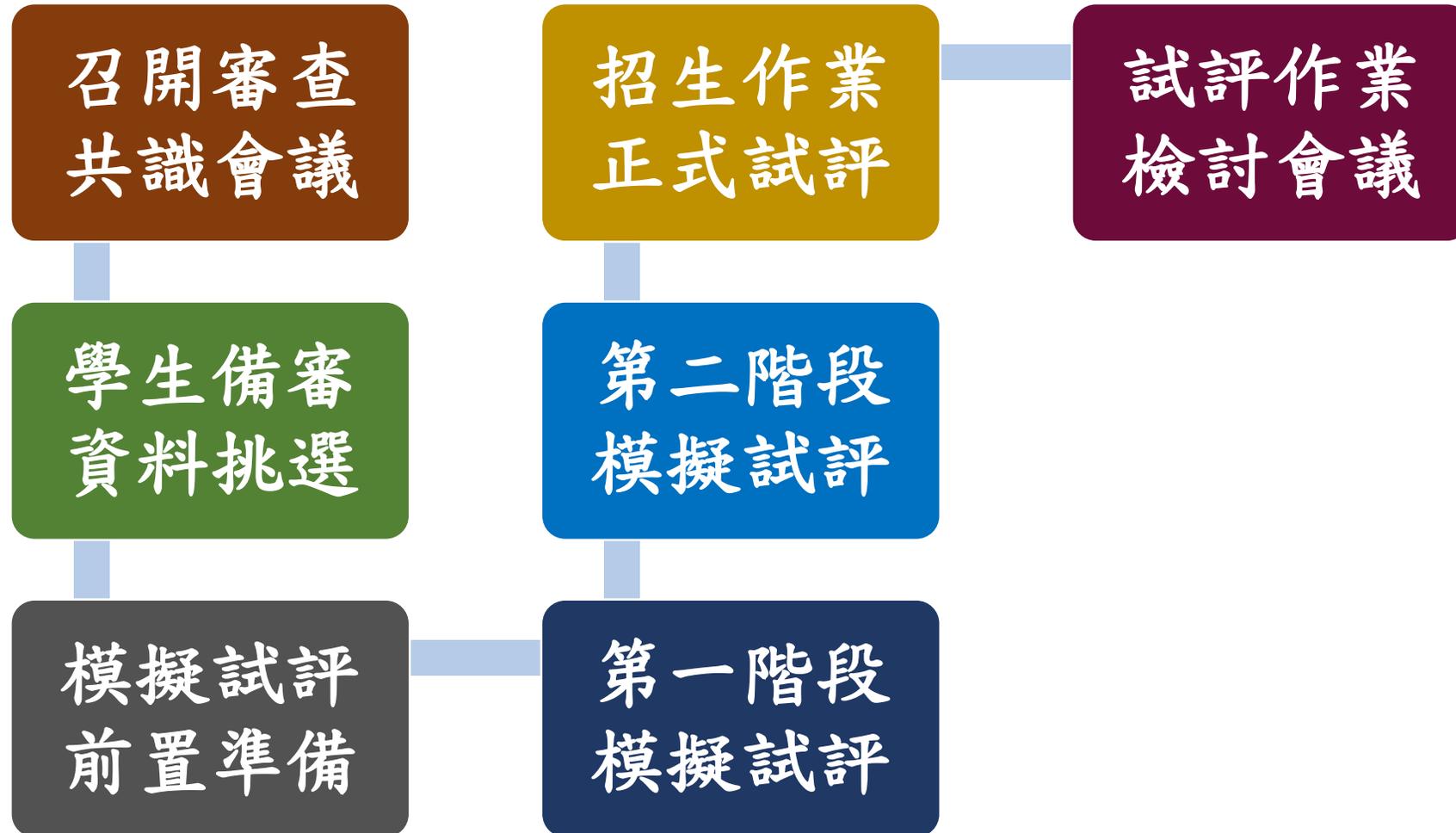
項目	活動流程內容
共識會議	同系委員先就該系審查評量尺規進行討論，減少對尺規的認知差異
試評校準	先取3-5筆資料，三位審查委員進行討論做初步校準，可節省審查時間及降低差異性
以尺規審查	各審查委員依系訂定之審查評量尺規進行審查
成績差異之系統檢核	利用系統進行成績檢核，若出現成績差異提示，系統將該組審查委員送出成績退回
審查委員討論差異性	請三位審查委員討論調整評分後再次送出成績 審查成績系統若無出現成績差異提示，模擬審查結束
檢視尺規	系進行審查評量尺規修正

工作結束後，進行各系備審資料審查之信效度分析

(內容取自 義守大學 周兆民 副校長 簡報資料)

試評作業實施流程

(以北護大護理系為例)



試評作業說明

1. 召開審查共識會議

- 針對評量尺規之評分面向、評分重點與配分比例，逐項進行說明，讓審查教師瞭解評分標準。
- 決定差分檢核機制，並說明機制運作方式。

2. 學生備審資料挑選

- 依入學管道挑選5-6份不同高中類型之備審資料進行審查，挑選之備審資料內容完備性宜有區別，可明顯呈現出學生程度差異性。
- 高中申請入學建議可挑普高、綜高學生資料。
- 四技甄選入學建議可挑技高、綜高學生資料。

資料來源：北護大「選才專案辦公室」簡報

試評作業說明

3. 模擬試評前置準備

- 提供評量尺規與紙本登分表給每位審查教師使用。
- 利用資訊講桌投影學生備審資料，審查老師可共同評分與討論。

4. 第一階段模擬試評

- 挑2-3份學生資料進行評分，審查教師就同一份備審資料共同評分，再依個人給分差異進行討論，**確定審查教師理解評量尺規內容與建立評分共識。**

5. 第二階段模擬試評

- 挑2-3份學生資料進行評分，審查教師不經過討論過程，直接各自評分；完成評分後，**確定每位審查老師評分標準具有一致性。**
- **針對模擬試評結果進行討論、檢討與評量尺規修正改善。**
- **重複第二階段模擬試評程序至審查老師評分標準具有一致性。**

資料來源：北護大「選才專案辦公室」簡報

試評作業說明

6. 招生作業正式試評

- 實際運用評量尺規於招生入學管道(高中申請入學、四技甄選入學、四技技優甄審)審查。
- 評分遇到差分情形時，依選定之差分機制進行檢核和確認最終成績，紀錄差分處理過程於檢討會議提出討論與改善。
- 試評時，以電腦登分表記載各分項成績，再配合紙本登分表登記總分，以防電子檔資料遺失。

7. 試評作業檢討會議

- 針對試評成績進行信效度分析，與檢視差分處理情形，滾動式修正審查評量尺規。
- 審查老師提供試評建議，以改善與提升審查作業順暢度。

資料來源：北護大「選才專案辦公室」簡報

評分員訓練

- 建立評分員之間信度的重要策略
 - 無論是哪一種尺規，如欲提升評分員之間的一致性，都需要進行評分員訓練
- 評分員訓練之重點
 - 選才理念與評分標準溝通
 - 模擬評分
 - 共識討論



評審委員之間評分一致性之建立

➤ 以差分機制進行檢核

➤ 差分是檢視尺規信度的指標，是由評分者的一致性程度呈現。

➤ 以組內相關係數(Intraclass correlation coefficient, ICC)作為評測信度的指標

- 1) 同一種測驗針對同一群受試者前後施測結果的一致性(Test-retest reliability)，主要目的是想觀察同一種工具不同時間測量的一致性。
- 2) 兩個或兩個以上的施測者在同一時間對同一施測對象施測結果的一致性(Interrater reliability)，主要目的是想觀察測量工具是否會因為不同施測者而產生測量結果出現不一致的情況。
- 3) 同一個施測者在兩個或以上時間點對同一施測對象施測結果的一致性(Intrarater reliability)，主要目的是想觀察同一位施測者測量的結果是否會因為多次測量而有不一致的情況。

說明

對同一位學生，審查委員間分數落差大於設定值時，須啟動差分檢核機制，審查委員須對學生資料進行討論，待分數符合標準後再行送出

啟動標準

各校自訂

啟動標準可設定10分、15分、2個標準差等(僅針對總分，非分項)

差分檢核

注意事項

不應為了避免差分檢核啟動而刻意將評分過度集中，降低審查鑑別度

試評校準

可先隨機抽取一定數量書審資料進行預評討論，確立各等級樣本

註：特殊學系如音樂、美術、體育等因涉及評分員絕對主觀，得不硬性執行差分檢核，惟評審委員須詳細說明理由及依據

試評作業範例(以北護大護理系為例)

- 護理系以109年4月四技申請入學報考學生之書審資料進行試評作業，其審查學生數約450人。



1. 依學系研訂之評量尺規評分方式進行試評

2. 建立書審審查教師間之評分一致性

建立審查共識→審查教師訓練→差分機制說明

3. 檢討與分析評量尺規之執行成效

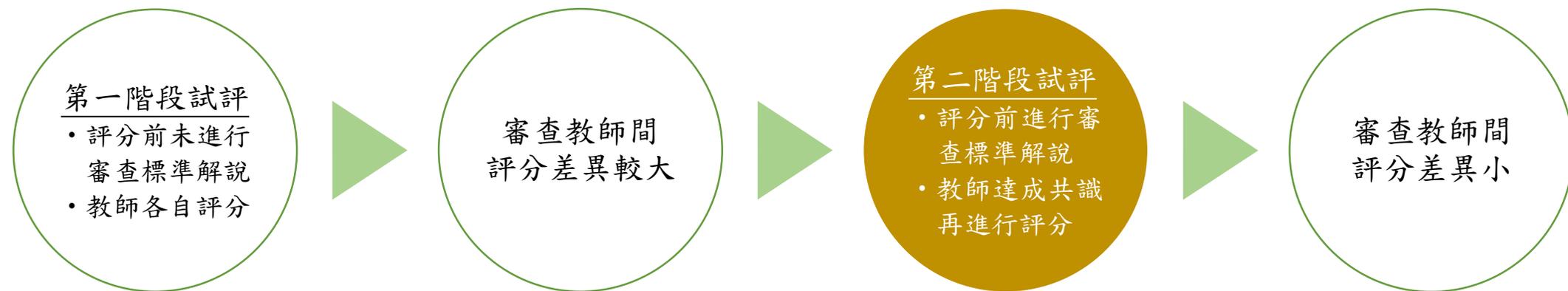
試評成效分析

評審員一致性	第一階段	第二階段
ICC	0.88	0.98

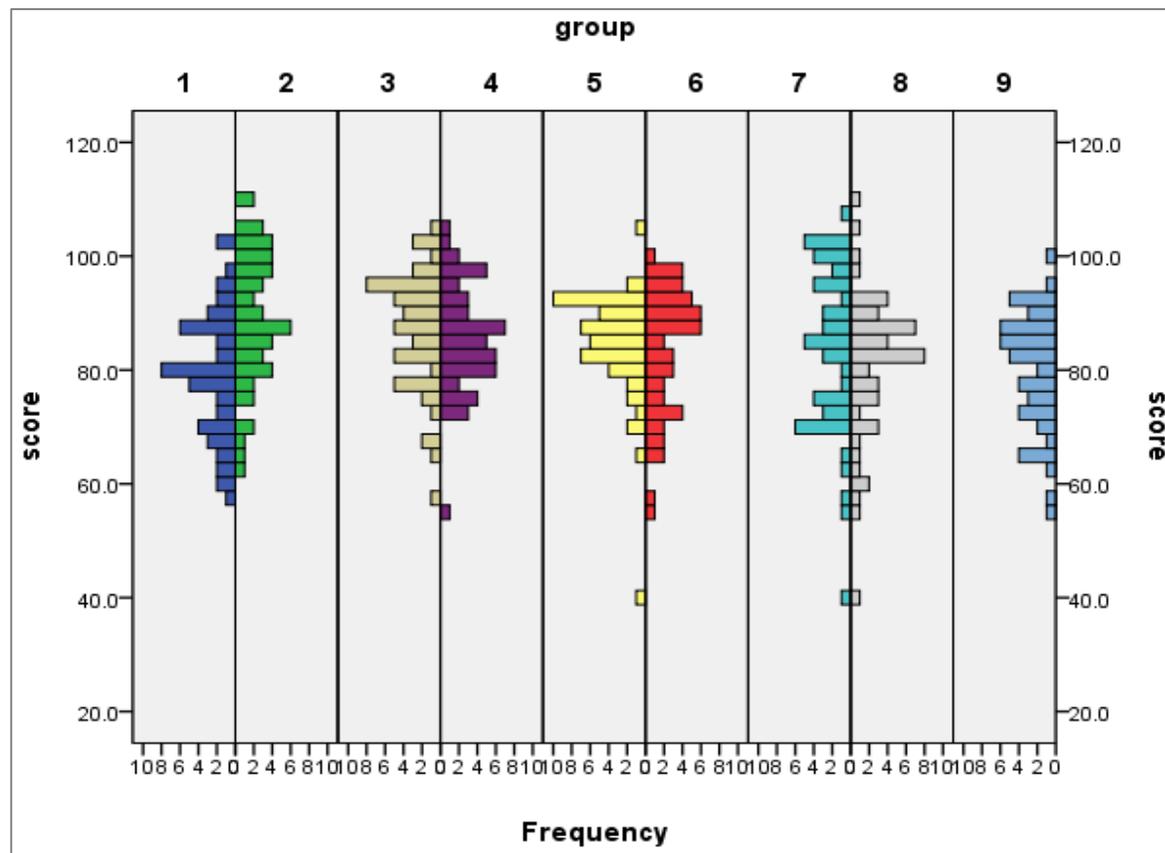
資料來源：北護大「護理系評量尺規發展歷程」簡報

分析說明

第二階段模擬試評組間一致性較第一階段顯著，顯示審查教師經過會議討論達成共識，其分組間評分標準呈現一致性。



試評成效分析



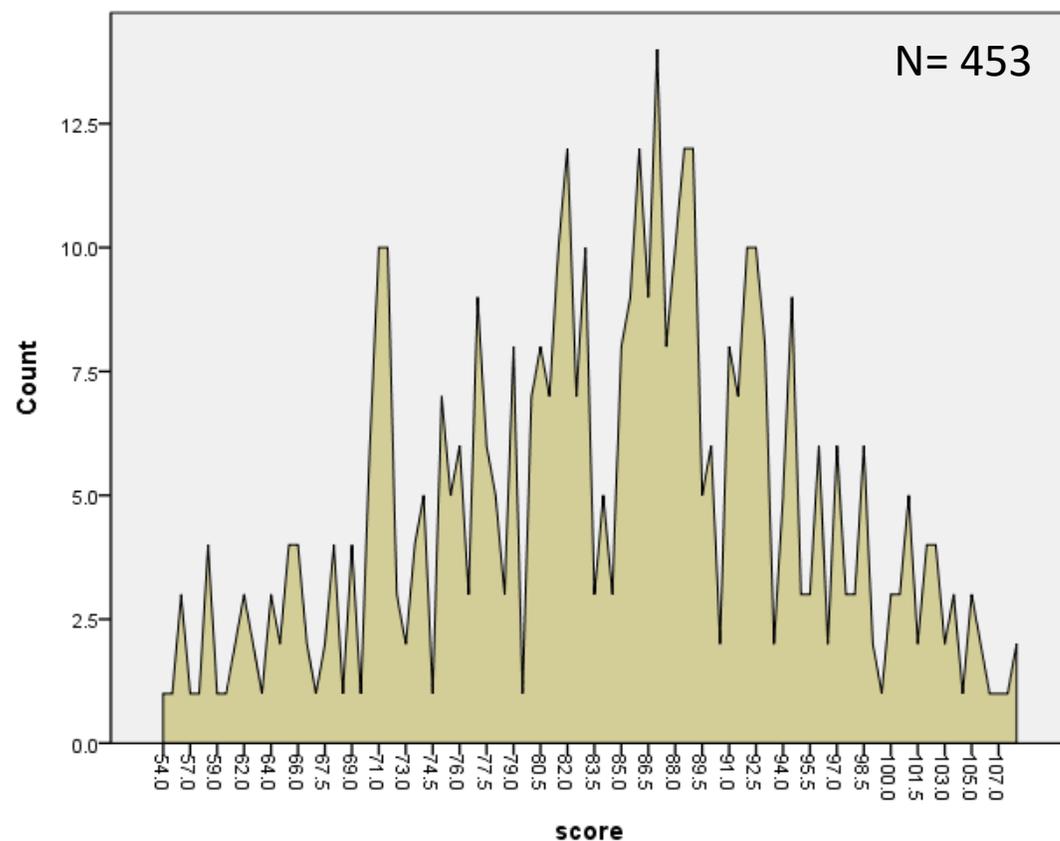
- 書面審查教師共18人，以2人為一組，共分9組，每組審50至51份資料。

分析說明

從圖表可以看出審查教師能利用評量尺規之審查標準，有效評估每位學生書面資料，分數未集中在特定區間。

資料來源：北護大「評量尺規試評及修訂分享」簡報

試評成效分析



- 高中申請入學書審成績分佈圖

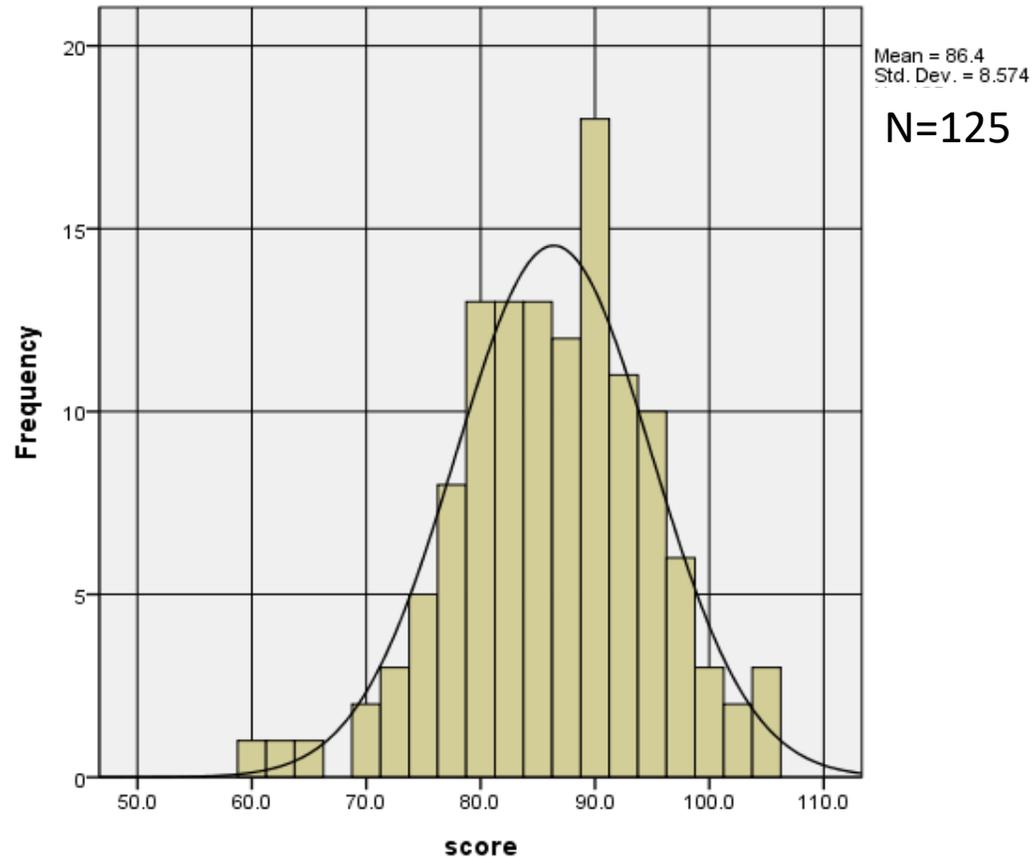
分析說明

鑑別性

高中申請入學由18位審查教師利用評量尺規之審查標準，有效評估每位學生書面資料，分數未集中在特定區間，呈現常態分佈圖。

資料來源：北護大「評量尺規試評及修訂分享」簡報

試評成效分析



- 甄選入學書審成績分佈圖

分析說明

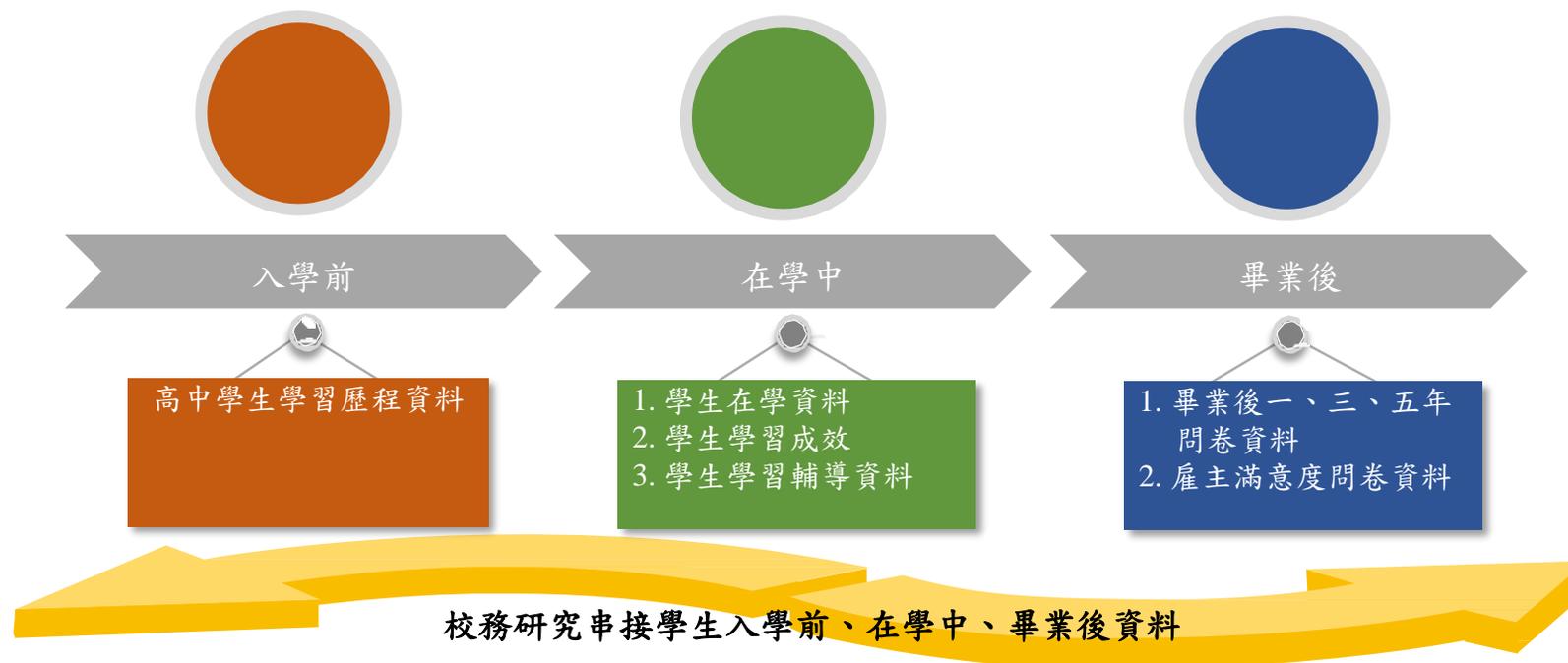
鑑別性

甄選入學書審由6位審查教師利用評量尺規之審查標準，審查分數未集中在特定區間，呈現常態分佈圖。

資料來源：北護大「評量尺規試評及修訂分享」簡報

後續效度分析

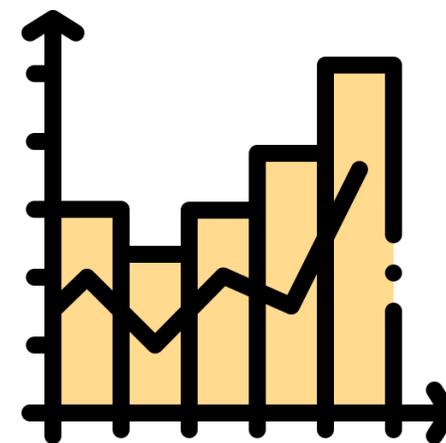
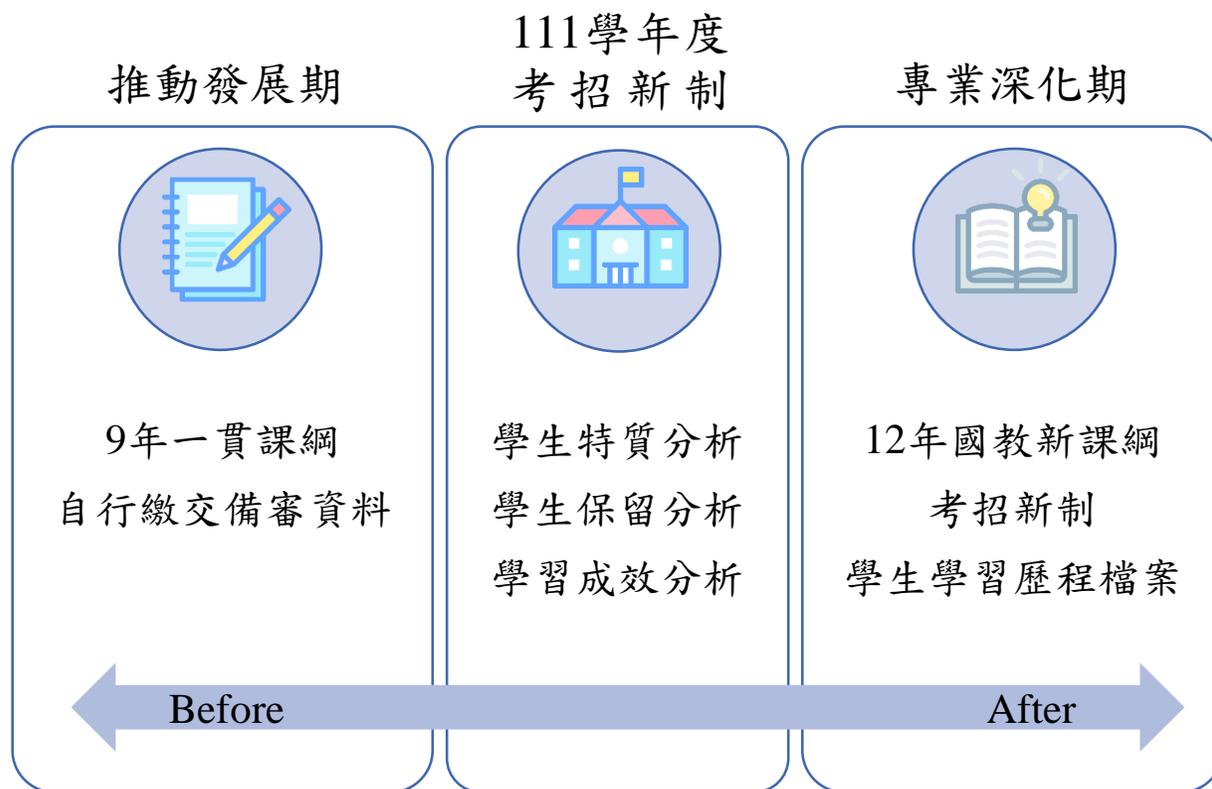
預測審查結果與學生入學後學習表現及畢業後職場表現之關聯性



尺規的制定和應用宜考量

- 信度：評分一致性
- 效度：尺規項目內涵適當且能測量到各系需要的人才特質，亦即尺規內容有效、能預測有關的學習表現、且與系或學校的培育目標符合

連結IR進行預測分析



- 比較專業化前後差異
- 探索各類資料關聯性
- 觀察未來選才趨勢

IR連結招生策略

分析類型	主要資料源	分析面向	分析內容
學生特質分析	招生資料	入學管道 招生群類別 區域別	了解學生個人特質與學系生源分析
學生保留分析	學籍資料	休學率 退學率	了解學生在校適應情形與學習情況
學習成效分析	成績資料	學習表現 就業表現	了解學生是否發揮所長與學有所用

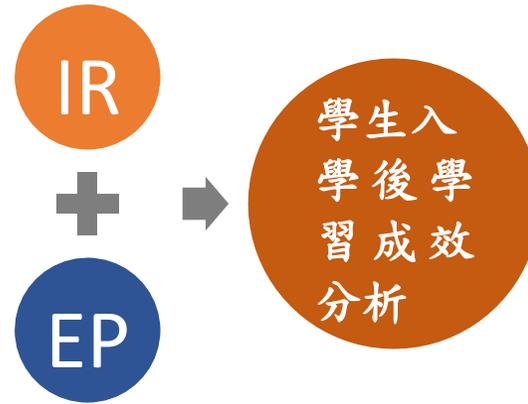
IR連結招生策略

- 以技專端學習成效串接技高端學習歷程檔案，協助學系找出適性適才的學生。

探討變因	分析內容
學生特質	<ul style="list-style-type: none">• 技專端入學後學習成效影響，找到適合選讀該系科之學生。• 休退學的原因探討，納入招生選才評核面向，避免入學後休退學。
招生群類別／學群別	<ul style="list-style-type: none">• 群類別對未來入學系科的學習成效影響，作為分配不同入學管道員額參考。
修課紀錄	<ul style="list-style-type: none">• 在校修課紀錄與入學系所學習成效之關聯，找到志趣吻合的學生。
多元表現、學習計畫	<ul style="list-style-type: none">• 找出技高端表現與技專端學習成效的關係，協助系科找到適性學生。

IR連結招生策略進行方式(以北護大為例)

- 資料銜接促進招生策略(選才)及課程教學(育才)結合。
 - 校務研究與招生改進
 - 校務研究與學生輔導



- 以106至109學年度之招生與學習成效進行分析，以做為教學、輔導以及與高中職合作開課及招生選才作法機制的調整依據。
- 111學年度以技專端學習成效串接高中職端學習歷程檔案，協助學系找出適性適才的學生。



校務研究議題平台 (<http://ircenter.ntunhs.edu.tw/ir/index.php>)



國立臺北護理健康大學

National Taipei University of Nursing and Health Sciences

感謝聆聽 敬請指教

