



財團法人高等教育評鑑中心基金會



建構學生學習成效品質保證之機制

評鑑業務處 王保進處長
教發中心 侯永琪



New demands on graduates

By Edmond Ko



- Individual to team efforts
- Competition to collaboration
- Efficiency to effectiveness
- Externally-imposed to self-directed professional development
- One career, one job to multiple careers



2011年INQAAHE Conference

三大議題



- 品保機構之內外部品質保證機制
- 學生學習成效
- 相互認可



學生學習成效模式評鑑國際發展



- 美國
- 英國
- 澳洲
- 日本
- 香港
- 紐西蘭



CHEA (Council for Higher Education Accreditation)



- **student learning outcomes “can be broadly defined as something happened to an individual student as a result of his or her attendance at a higher education institution and/ or participation in a particular course of study” (by CHEA)**
 - Knowledge outcomes 知識
 - Skills outcomes 技能
 - Attitudes and values outcomes 態度與價值
 - Behavioral outcomes 行為



2011 INQAAHE workshop



- **According to ECA, learning outcomes are defined as “statement of what a learner is expected to know, understand/ or be able to do at the end of a period of learning”**
 - A period of learning refers to a programme of study such as a Bachelor’s or Master’s degree



Seeing learning outcomes as behavior objectives by Edmond Ko



- **A behavior objective states explicitly: What the student is to do (i.e., the behavior)**
- **The conditions under which the behavior is to be displayed.**
- **The level of achievement expected.**



Level of Learning Outcomes



- **International comparability (AHEALO project by OECD)**
- **National standards (Qualification framework)**
- **Institutional missions and aims**
- **Program / Discipline standards**
- **Course/ Subject objectives**



學生學習成效品質保證機制-

何謂學生學習成效（一）

- 學生規律地修習某一（些）課程，並經學習後之結果。
- 學習成效為多樣化面向，學生經過積極參與教學與學習過程所累積之學習經驗，在課程結束後表現出的專業知識、技能、及態度。

CHEA Special Report: Accreditation and Accountability. 2006. Retrieve online

http://www.chea.org/pdf/Accreditation_and_Accountability.pdf

財團法人高等教育評鑑中心基金會
Higher Education Evaluation & Accreditation Council of Taiwan

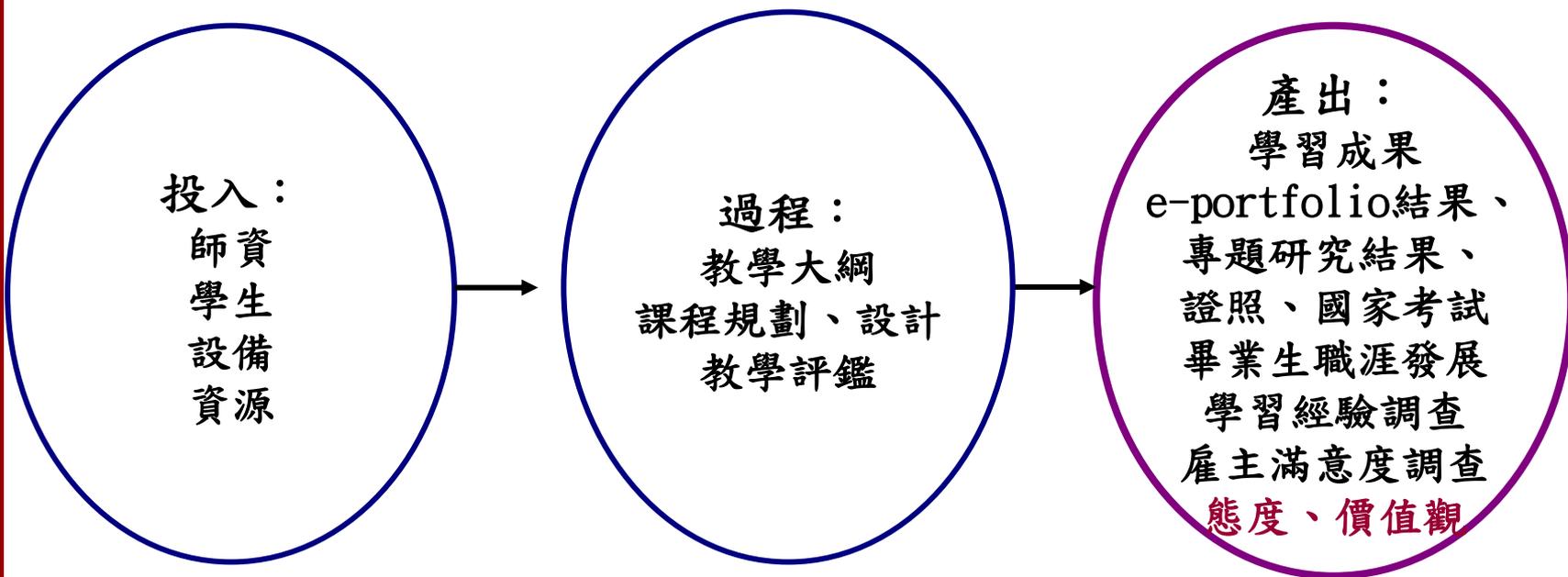
學生學習成效品質保證機制-

何謂學生學習成效 (二)

教育品質：從投入面，到產出結果。

教學品質保證

學習品質保證





學生學習成效品質保證機制-

檢視學生學習成效的優點

- 學生學習的主動性
 - 擁有學習過程與結果 (ownership)
 - 學習者中心 (learner-centered)
- 教師教學的目的性
 - 學生學了沒
 - 塑造學習經驗
 - 積極協助 整體教育品質的提升



學生學習成效品質保證機制- 為何強調學生學習成效

- 我國大學校院評鑑精神之轉變
 - 第一週期系所評鑑
 - 確保提供學生一個優質學習環境
 - 100年度校務評鑑
 - 引導學校建置學生學習成效評估機制
 - 第二週期系所評鑑
 - 檢視學生學習成效評估機制落實情形，以及初步運用於系所之成果



學生學習成效品質保證機制



- 教育目標與核心能力
- 課程與教學
- 學習資源與支援
- 學生學習評量
- 品質改善機制



學生學習成效品質保證機制-

教育目標與核心能力 (一)

● 學生學習成效--基本素養與核心能力

- 依據校務發展定位與目標、系所宗旨與目標，規劃與設計校、院、系三個層級之學生基本素養與核心能力

- 基本素養

● 應用核心知能所應具備之一般性能力與態度

- 核心能力

● 學生畢業所能具備之專業知識、技能、及態度

- 理想核心能力之要素

- 明確具體，反應教育目標內涵

- 可觀察與測量

- 教師共同參與制訂

- 反應國際高等教育趨勢

- 如ABET、AACSB、IEET、FIBA、NCATE...



學生學習成效品質保證機制- 教育目標與核心能力 (二)



● 系所評鑑查核重點

- 系所基本素養與核心能力訂定之機制
- 該機制之運作狀況、人員出席情形、與相關會議紀錄
- 系所基本素養與核心能力，能否反應系所宗旨與目標
- 系所基本素養與核心能力之內容

學生學習成效品質保證機制-

課程與教學 (一)

● 學生學習成效--課程與教學

— 課程規劃

- 課程規劃機制能有效運作
- 課程架構與內容能符應訂定之學生基本素養與核心能力，並建立完整之課程地圖，做為學生修業之指引

— 教師遴聘機制與素質

- 教師遴聘機制
- 教師評鑑機制
- 獎勵教師卓越表現與專業成長

— 教師教學

- 教學大綱能提供學生有關基本素養與核心能力獲得之訊息
- 教師教學內容能依據所要培育之基本素養與核心能力進行設計
- 根據課程所要達成核心能力，選擇或自編數位教材，應用多元教學方法



學生學習成效品質保證機制-

課程與教學 (二)

● 系所評鑑查核重點

- 系所層級課程規劃機制之組成、運作、與會議紀錄
- 系所課程規劃與系所核心能力間之對應關係
- 課程地圖之建置，讓學生充分瞭解如何依據核心能力修課
- 教學大綱內容能反映課程所要達成之核心能力
- 教師專長符合系所教育目標與學生學習需求
- 教師依據課程所要培育之核心能力，進行教學設計與應用多元教學方法之情形
- 教師自編講義、編製數位媒材做為教學輔助，提升學生學習成效之情形

學生學習成效品質保證機制-

學生學習資源與支援 (一)

- 學生學習成效--學生學習資源與支援
 - 數位學習平台之建置與運作
 - 教學與學習資源之配置與管理維護
 - 學習空間配置
 - 教學設施
 - 圖書儀器
 - 學生學習輔導
 - 學習預警制度之建立與運作
 - 教學資源中心之學習輔導
 - 導師制之運作
 - 學生生涯發展機制之運作
 - 社團活動與課外學習活動之推動

學生學習成效品質保證機制-

學生學習資源與支援 (二)

● 系所評鑑查核重點

- 系所教師運用數位學習平台，做為師生互動之情形
- 系所訂定各種學習資源之管理與維護機制，以提供學生優質之學習環境
- 系所配合學校學習預警機制，結合導師制、教師學習晤談時間，提供學生學習輔導之作法
- 為進一步強化學生學習成效，系所規劃相關學生課外學習活動，包括國際化學習活動、學術演講或工作坊、產業參訪或實習等
- 結合學校生涯輔導機制，辦理各項生涯與生活輔導活動，提供學生相關之升學與就業協助或輔導



學生學習成效品質保證機制-

學生學習評估機制（一）

- 學生學習成效--學生學習評估機制
 - 學生學習成效評估機制之建立
 - 學生修讀課程之學習評量設計與落實
 - 學習評量依據核心能力設計
 - 整體性評量學生基本素養與核心能力達成之機制與運作
 - 教師教學評鑑
 - 教學資源中心提供教師教學專業之諮詢與服務
 - 教學資源中心協助教學不力教師改善教學品質之輔導機制

● 系所評鑑查核重點

— 學生學習成效評估機制之運作情形

- 教師依據開設課程所要培養核心能力，設計學習評量方法，以評估學生之學習進展
- 依據學校建立之機制，推動評估學生畢業具備既定基本素養與核心能力之進展

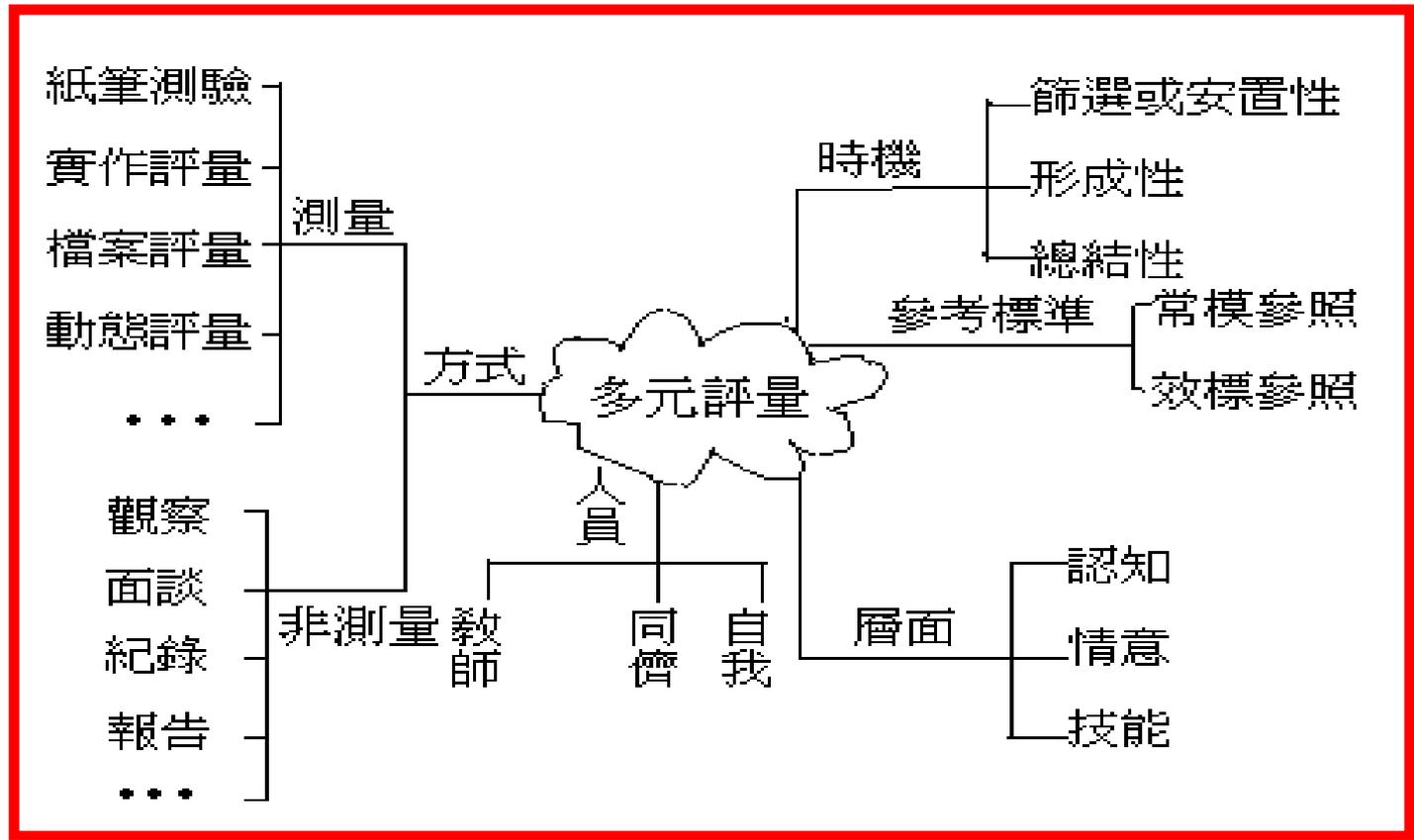
— 教師教學評鑑機制之運作情形

- 依據教學評鑑結果，協助教師改進教學設計、教材教法與多元學習評量方法



學生學習成效品質保證機制- 學生學習評估機制 (三)

多元學習評量的主張





學生學習成效品質保證機制-

學生學習評估機制（四）

常見直接式評量

大型性評量(同時適用多人)

- 考試/測驗/會考
 - 期中期末考、英文能力檢定、資格檢定考試
- 證照考試

小型性評量

- 專題報告
 - 評量學生研究分析與思考能力證照考試
- 面試/口試
 - 提出問題，考核學生知識及口頭表達能力



學生學習成效品質保證機制-

學生學習評估機制 (五)



常見間接式評量

| 大型性評量(同時適用多人) | 小型性評量 |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• 量表填答<ul style="list-style-type: none">- 設計量表項目與指標，評核學生能力與素養• 問卷調查<ul style="list-style-type: none">- 畢業生追蹤調查、雇主調查等各類問卷調查 | <ul style="list-style-type: none">• 觀察<ul style="list-style-type: none">- 依觀察所得評量學生能力與品格 |



學生學習成效品質保證機制-

學生學習評估機制 (六)



- 常用直接評量
 - 考試/測驗/會考 (測試藍圖)
 - 期中期末考、英文能力檢定、資格考試
 - 證照考試
 - 學生e-portfolio (評量尺規)
 - 專題報告審查(Capstone) (評量尺規)
 - 展演
 - 多元評量 (觀察、面試/口試)

學生學習成效品質保證機制-

學生學習評估機制（七）

- 間接評量
 - 課程教學評量
 - 校友就業調查
 - 雇主滿意度調查



Practices (National University Evaluation, every 6 years)

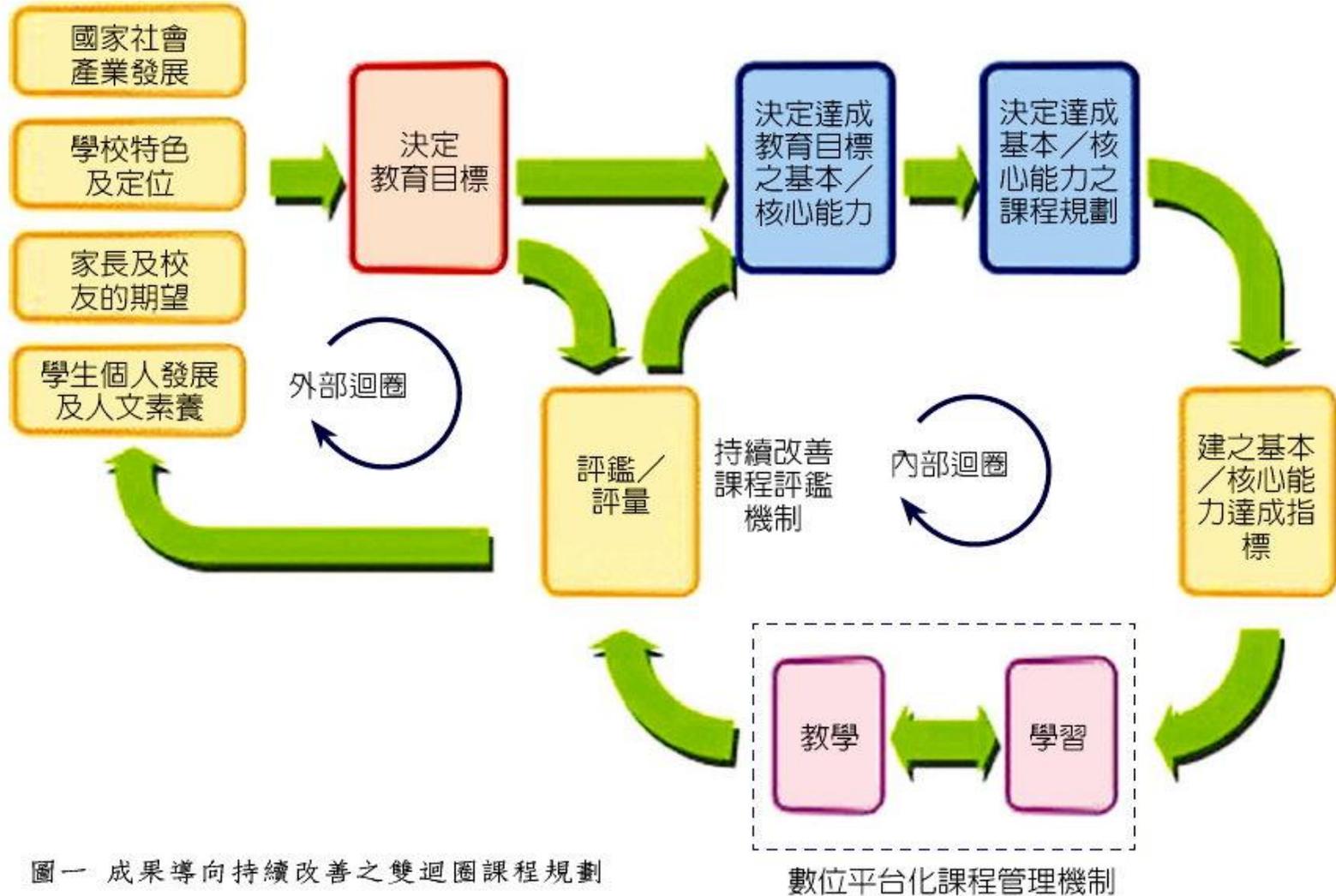
Modified from Shibui et.al (2011)



| | | Relation to educational contents and activities | |
|--|----------|--|--|
| | | Direct | Indirect |
| Methodology of learning outcome assessment | Direct | e.g. graduate thesis, subject examination, graduation examination, GPA, learning portfolio (both qualitative and quantitative) | Standard tests for generic skills e.g. bar & accountant exam, s TOEIC or TOEFL <cf, CLA, MAPP in US> |
| | Indirect | Credit, graduation rate | Survey on student satisfaction and achievement |



逢甲大學學習成果導向持續改善機制



圖一 成果導向持續改善之雙迴圈課程規劃與管理機制



銘傳大學系核心能力檢核方式

| 學系 | 學制 | 核心能力 | 學習成果 | 檢核方式 | 評量標準 | | | |
|------------------|------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------|------|----|----|
| | | | | | 測驗藍圖 | 評量尺規 | 證照 | 其他 |
| 應用統計資訊學系 | 大學部 | 統計基礎能力 | • 具備統計學基礎專業 | 通過統資系基礎統計學之會考 | ◎ | | | |
| | | | • 具備分析資料之基礎專業 | | | | | |
| | | 資料處理能力 | • 具備應用電腦工具與相關軟體之資料處理能力 | 通過統資系統計套裝軟體應用之會考 | ◎ | | | |
| | | | • 具資料彙整以達資料品質保證之能力 | | | | | |
| | | 資料蒐集能力 | • 具資料蒐集規劃與設計之專業能力 | 通過抽樣方法之課程（科目代號：35203） | ◎ | | | |
| | | 統計實務能力 | • 具統計實務分析、詮釋與決策之專業能力 | 通過專題研究口試與書審 | | ◎ | | |
| • 具明辨、構思與解決問題之能力 | | | | | | | | |
| • 具備書面正確表達之基本能力 | | | | | | | | |
| 團隊合作能力 | • 具備溝通協調與團隊運作之能力 | 通過「統計專研諮詢」評核 | | ◎ | | | | |
| 瞭解趨勢能力 | • 具認識時事議題之能力 | 通過統計資訊專題研究（科目代號：35413） | | ◎ | | | | |
| | • 具瞭解統計應用趨勢之能力 | | | | | | | |



中原大學學習評估



- 每門課的授課大綱，需明確陳述學期中所有的教學活動(諸如小考、作業、報告、小組討論)及這些教學活動所蘊含的核心能力，授課教師也將依據這些教學活動進行學習成效得評估。
- 在期末時，同學也會針對課程活動進行學習回饋，以瞭解每門課程核心能力達至之成效，並回饋給授課老師參考，以作為未來改善之依據。

成果導向之課程設計：

| 校指標 | 學系能力指標 | 權重 | 能力指標(績效標準) | 學習活動與評量 |
|-----|-----------------------|-----|--|------------------|
| 專業 | 3.1.1運用數學、科學以及工程知識的能力 | 30% | 1. 能用所學的專業知識解答相關問題。 2. 能將專業知識融會貫通，統合成完整的知識。 | 1. 期中考 2. 期末考 |



交通大學生具備之基本素養與核心能力

五項基本素養

1. 資訊素養

計算機概論
校園網路使用規範等

1. 公民責任

通識課程(如法學緒論)
軍訓
學生參與各項會議等

1. 品德涵養

通識課程(如人生哲學)
生命教育活動等

1. 人文及在地關懷

服務學習課程
服務性社團參與等

1. 人文藝術陶冶

通識課程(如文學經典)
藝文護照
新文藝復興閱讀計畫等

六大核心能力

1. 專業知能

各系所之課程等

1. 國際觀

通識必修「當代世界」等
國際週活動等

1. 外語能力

全校英文
第二外語課程
語言中心之英日語Table
寫作諮詢服務等

1. 發現及解決問題的能力

通識課程(如邏輯思維)
創意相關課程
創作競賽活動等

1. 跨界多元思考的能力

跨領域課程或學位學程
(如生物科技與醫療產業概論)
藝術科技經典講座

1. 群己平衡的認知

通識課程(如社會學)
社團參與
體育課程與梅竹賽
諮商中心之成長團體及工作坊等



學生學習成效品質保證機制- 品質改善機制（一）



- 學生學習成效—品質改善機制
 - 蒐集利害關係人意見之作法
 - 內部：教師與學生
 - 外部：畢業生與雇主
 - 根據利害關係人意見改善教育目標和核心能力、課程規劃、教師教學、學習資源及學生學習與輔導之機制

● 系所評鑑查核重點

- 系所自行規劃機制或結合學校之機制，蒐集內部利害關係人、畢業生及企業雇主對學生學習成效意見
- 分析結果，進行檢討修訂系所核心能力之設計、課程規劃與設計、教師教學與學習評量，以及學生輔導與學習資源提供之情形



發展高等教育學生成效評鑑的挑戰



- **Content of learning outcomes**
- **Core competency development**
- **Outcomes assessment**
- **Evidence collection**
- **Integration into curriculum map/ student portfolio/ capstone courses**
- **Internal QA culture**
- **Faculty participation / engagement**
- **Role of teaching quality unit**



結論



- 學習成效是未來全球評鑑的主流。
- 但如何建立機制、訂定核心能力、發展評量工具首要工作
- 有效領導、教師參與、學生回饋、品質文化深根會是學習成效評估成功關鍵



敬請指教