



# 教師評鑑與學生學習本位之 教學專業

臺北市立大學教育行政與評鑑研究所

王保進

# 教師評鑑之背景

- 在西方（特別是美國），大學教師評鑑雖有一段很長的歷史，但仍是一個爭議的議題。
- 大學教師評鑑的可信度，依然是令人詬病且敏感的問題。
- 雖然大學教師享有學術自由及自主權，但社會對大學教師仍有績效與品質要求(績效責任)，甚至期盼他們能善盡社會責任，對社區/社會/國家做出更大的服務及貢獻。
- 大學實施教師評鑑，瞭解教師的工作表現，以確保教育品質，乃是當前各大學校院的重點工作之一。
- 大學法明確規範各大學必須實施教師評鑑，評鑑教師之教學、研究、輔導及服務品質，以作為教師升等、續聘、長期聘任、停聘、不續聘及獎勵之重要參考。
- 教育部強烈要求獲頂尖大學及教學卓越計畫之大學，都必須建立教師評鑑機制。

# 教師評鑑之目的

- 教師評鑑在大學的實踐，究竟是一種績效控制的工具？還是增進教師專業發展的策略？實有必要加以省思、探究
- 績效控制—人事決定
  - 著重於學校需求的滿足或組織發展的達成，藉以提升學校績效及其競爭力
- 專業發展—品質改善
  - 重視教師知識、能力與態度的發展，以改善教師的專業表現

# 教師評鑑之兩難

- 就教師而言
  - 評鑑目的強調大學教師的生涯發展，其所獲得的評鑑資訊將有助於教師專業表現的改進。
- 對學校而言
  - 大學教師評鑑被視為是一種績效責任的展現，評鑑結果可作為教師升等、獎懲等人事決定之用，其所獲得的評鑑資訊代表著對機構績效的價值判斷。
- 「大學教師評鑑標準」這問題，涉及大學教師工作本質與職責。評鑑內容及標準的界定，將影響教師工作的走向與大學教育的內涵，不得不慎。

# 大學教師評鑑之兩種取向

項 目	績效控制取向	專業發展取向
理論基礎	<ul style="list-style-type: none"><li>• 科學管理理論</li><li>• 績效管理理論</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 動機需求理論</li><li>• 專業發展理論</li></ul>
評鑑目的	<ul style="list-style-type: none"><li>• 績效控制</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 專業發展</li></ul>
評鑑主體	<ul style="list-style-type: none"><li>• 機構</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 教師</li></ul>
評鑑本質	<ul style="list-style-type: none"><li>• 科層取向、垂直式</li><li>• 行政控制、集權</li><li>• 穩定、統整</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 教育取向、水平式</li><li>• 專業自主、分權</li><li>• 變通、分化</li></ul>
評鑑動力	<ul style="list-style-type: none"><li>• 外在壓力</li><li>• 由外而內</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 內在動機</li><li>• 由內而外</li></ul>



# 教師評鑑之精神

- 學校在執行上應有分寸，千萬不要用革命性的手法，應漸進實施，給予輔導改善期（劉兆玄校長）
- 學校不能在肅殺氣氛下推動教師評鑑（李秉乾校長）
- 評鑑制度應「嚴明與慈悲相濟」（郭義雄校長）
- 教師評鑑的出發點是為了幫助教師，而非解聘教師（黃政傑校長）
- 教師評鑑標準應有彈性（賴明詔校長）

# 教師評鑑之內涵

- 教師之角色與評鑑項目
- 評鑑時程
- 評鑑基準
  - 常模參照 VS. 效標參照
- 評鑑項目之比重
  - 學院、個人客製化已是趨勢
- 評鑑項目之效標與配分
  - 保健指標 VS. 激勵指標
- 評鑑資料之蒐集
  - 協助建立資訊化之系統
  - 建立個人檔案
- 評鑑結果之處理
  - 門檻制 VS. 評分制
- 評鑑結果之應用
  - 專業改善與成長 VS. 生涯決定

# 教師眼中的大學教師評鑑

- 校園氣氛確實有所轉變，首先衝擊的就是「人和問題」
- 升等取代評鑑，引爆爭議
- 「輔劣」非「汰劣」，多元評鑑更公平
- 學生教學評鑑信效度飽受爭議
- 直接移植他校作法之不適當
- 校長或行政單位不尊重教評會專業自主審查



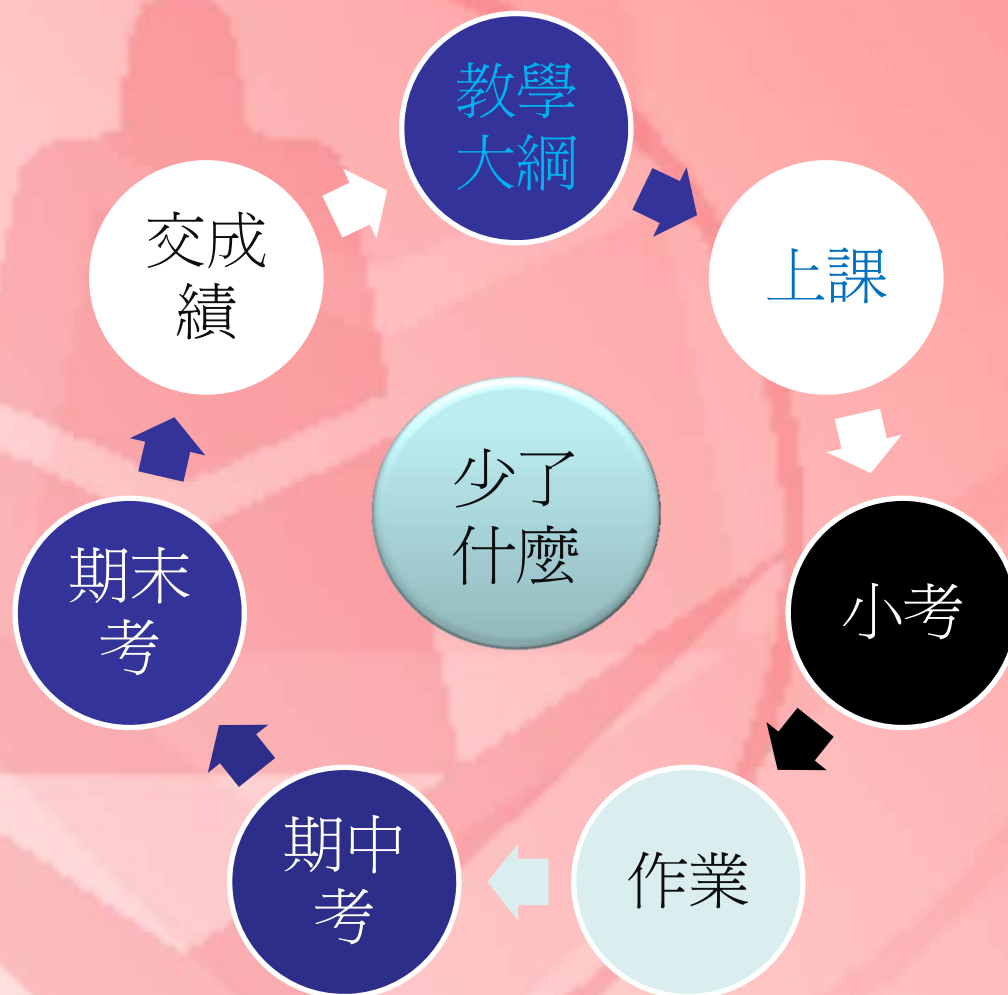
# 建立大學教師評鑑制度之原則

- 確認清楚的評鑑目的，而所有的評鑑過程都要符合評鑑目的之要求
- 教師要參與所有的評鑑活動
- 對評鑑過程的行政承諾，例如：正當的評鑑程序、提供評鑑標準的書面資料等
- 平衡機構需求與教師需求
- 連結評鑑與教師發展及報酬
- 所有的評鑑程序要一致且公平
- 多元的評鑑資料來源
- 評鑑政策及實務要尊重教師人權
- 評鑑機制必須適合學校需求及傳統

# 教師評鑑之配套

- 做好準備及規劃工作
- 善用溝通、對話與協商機制
- 營造有利於教師評鑑的信任文化
- 評鑑制度宜不斷檢討、修正與改進
- 搭配相關措施，形成一個以「教師」為中心的支持網絡

# 傳統大學教學模式



# 為何強調學生學習成效

- 高等教育績效責任之重視
  - 強調教學品質與學習產出
- 美國2008高等教育機會法有關學生學習成效之內容
  - 大學負有學生學習成效之責任
  - 大學應根據學校定位與特色界定學生學習成效之內涵
  - 聯邦政府應尊重大學對學生學習成效之評估標準
  - 大學與評鑑機構應建立評估學生學習成效之伙伴關係
- 歐盟2010年建立EHEA之目標
  - 學歷架構
  - 學程認可、ECTS (European Credit Transfer System)

# 學生學習成效品質保證機制

- 教育目標與核心能力
- 系務治理與經營
- 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—教育目標與核心能力

- 學校自我定位與願景（或教育目標）
- 校、院二個層級之學生基本素養與核心能力
- 系所本身設立宗旨與教育目標
- 基本素養
  - 應用核心能力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能（包括知識、技能及態度）

# 學生核心能力

## ABET v. s. IEET

### ABET

#### Criterion 3. Program Outcomes

- (a) an ability to apply knowledge of mathematics, science, and applied sciences
- (b) an ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data
- (c) an ability to formulate or design a system, process, or program to meet desired needs
- (d) an ability to function on multidisciplinary teams
- (e) an ability to identify and solve applied science problems
- (f) an understanding of professional and ethical responsibility
- (g) an ability to communicate effectively
- (h) the broad education necessary to understand the impact of solutions in a global and societal context
- (i) a recognition of the need for and an ability to engage in life-long learning
- (j) a knowledge of contemporary issues
- (k) an ability to use the techniques, skills, and modern scientific and technical tools necessary for professional practice.



### IEET

#### 3.1 學生在畢業時須具備下述核心能力(2004<sup>+</sup>)

- 3.1.1 運用數學、科學及工程知識的能力。
- 3.1.2 設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。
- 3.1.3 執行工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力。
- 3.1.4 設計工程系統、元件或製程之能力。
- 3.1.5 有效溝通與團隊合作的能力。
- 3.1.6 發掘、分析及處理問題的能力。
- 3.1.7 認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。
- 3.1.8 理解專業倫理及社會責任

# 確保學生學習成效之 系務治理與經營

- 系務發展計畫
- 系務發展機制能定期檢討學生基本素養與核心能力之設計
- 行政人力能滿足行政運作與學生學習之需求
- 經費編列能符合系務發展與運作之需求
- 國際化之推動能強化學生之競爭力
- 能展現學生優質之學習成效之資訊公開

# 確保學生學習成效之課程與教學

## 一 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

## 一 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

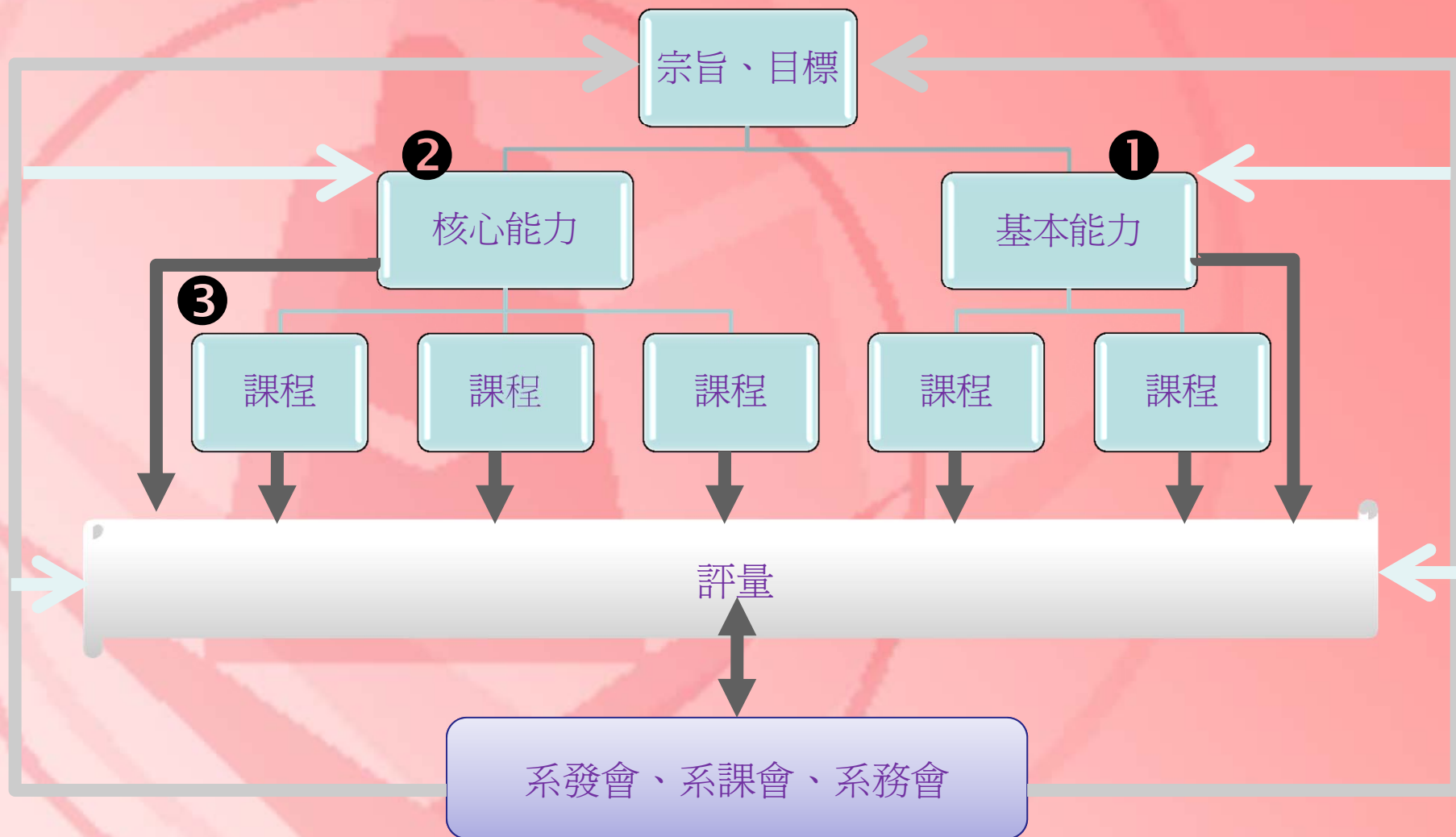
## 一 教師教學

- 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

# 達成核心能力之課程規劃

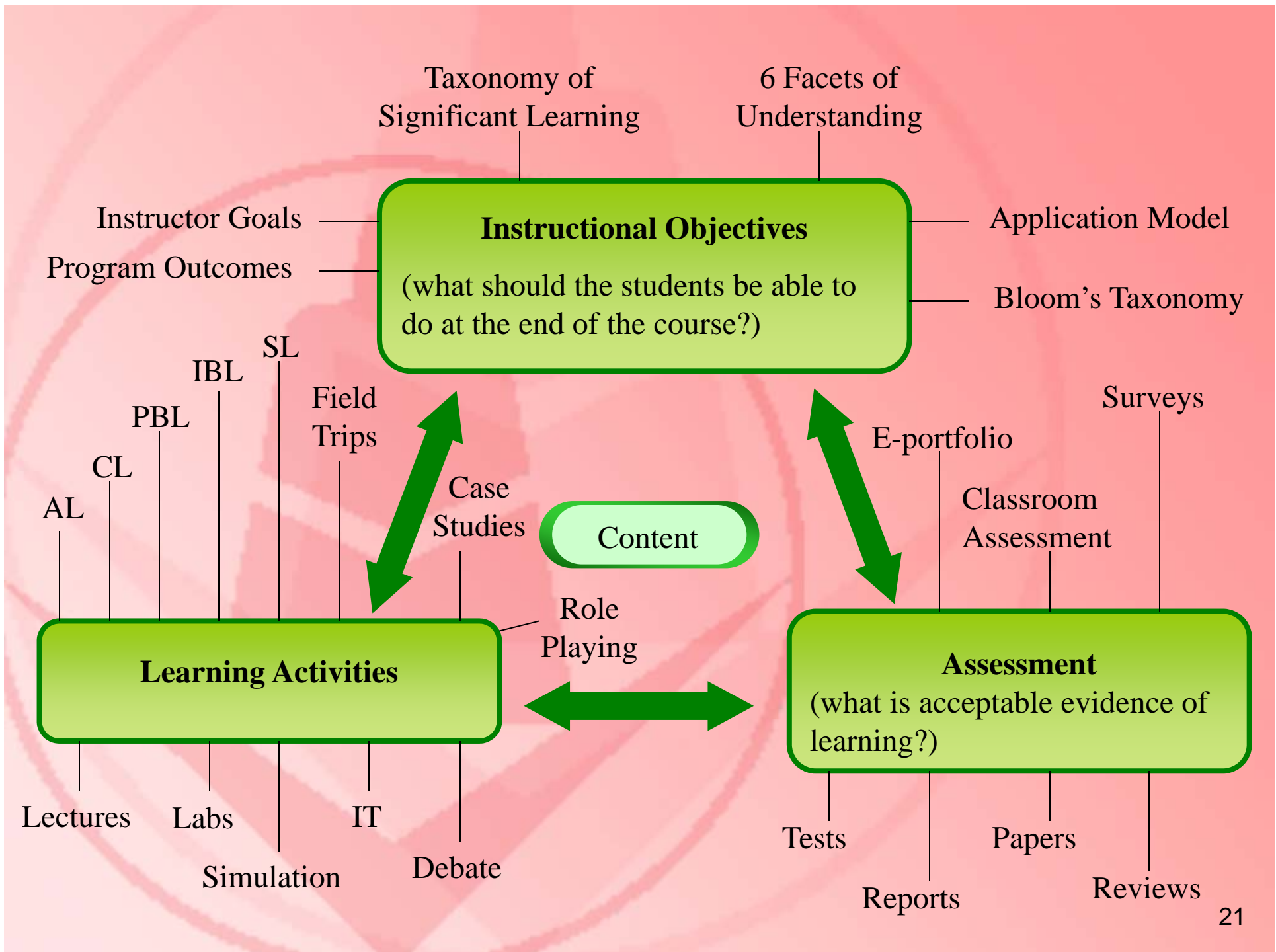
- 系(所)務會議根據教育目標、學系特色及外部意見，明訂學生應達成之核心能力
- 課程委員會依據核心能力規劃課程
- 課程委員會將校外學者、產業及學生代表(含畢業生)納入成員





# 教學大綱之設計

- 教學目標之訂定
  - 課程教學目標對應基本/核心能力，基本/核心能力呼應系所教育目標的方式，建立標準化教學大綱
- 各科教師透過教學方式、活動及評量方法等設計，以達系所擬訂之教育目標及核心能力。
- 相同名稱科目應根據教育目標與基本/核心能力，擬訂相同之教學內容，並允許不同授課教師根據學術專長，提供進階之教學內容，以發揮教師創意教學方式，有效評量方法。



# 課堂之教師教學

- 詳實的授課大綱
- 課程規劃、教學實施與學習評量的結合
- 配合學生學習型態的多元教學法
  - 學習型態的改變
  - 學習策略的不同
  - 學習態度的差異
  - 素質與素養的差距
  - 語文能力與溝通技巧的低落
  - 價值觀與認定的不同
- 多利用合作學習(如小組討論)
- 案例導向教學
- 課程與未來職場、服務學習等結合
- 善用TA教學助理之帶領與互動

# 教師在課堂上營造創意 教學環境的秘訣

- 提供實作的機會，讓學生勇於嘗試創新的想法，不怕失敗。
- 詢問需要思考的開放性問題，而非對與錯的直覺回答。
- 接受學生不尋常的想法與問題，了解其動機與背後目的，激發更多創意。
- 要求學生自評或相互檢驗學習結果。
- 提供創意思考的議題讓學生表達與行動。
- 鼓勵學生主動參與，增強其多領域求知的勇氣和好奇心。
- 瞭解學生學習型態，教材教法要有變化，讓他們充分表達與分享學習歷程。
- 實施多元評量方法，從知識取向、情境或技能取向、或互動取向來決定評量模式，讓學生了解各方面能力發展的重要性。
- 加強學生正確的價值觀與積極的生活態度，鼓勵認真執著的精神，培養服務與學習的熱忱。



# 教師教學專業成長之可行途徑

- 成立教師專業成長社群
- 設置創新教學/教材獎勵機制
  - ✓ 舉辦成果發表會，提供教師創新教材及教法分享
- 教師教學形成性評量，落實教學專業諮詢服務
- 建置數位教材內容製作室
- 配合院系特色課程，鼓勵教師自編教材
- 執行新進教師輔導機制，辦理新進教師工作坊，內容涵括教學、研究、服務、學校環境等四方面
- 提升教學助理制度之質量

# 確保學生學習成效之 學生學習資源與支援

## －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
- 結合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

# 確保學生學習成效之學生學習評量

- 直接之學生學習評量

- － 學生修讀課程之學習評量設計與落實

- 教師學習評鑑依核心能力設計

- － 整體性評量學生基本素養與核心能力達成之機制與運作

- 間接之教師教學評鑑

- － 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之教學改善輔導

## Higher-Order Skills

6.

5. EVALUATE

4. ANALYZE

3. APPLY

2. UNDERSTAND

1. REMEMBER

Lower-Order Skills

# Bloom之認知目標

- 有意義的學習
  - 認知
    - 知識向度(knowledge dimension)
      - 教師應能區分教什麼
  - 如何思考
    - 認知歷程(cognitive process)
      - 促進學生學習保留與遷移

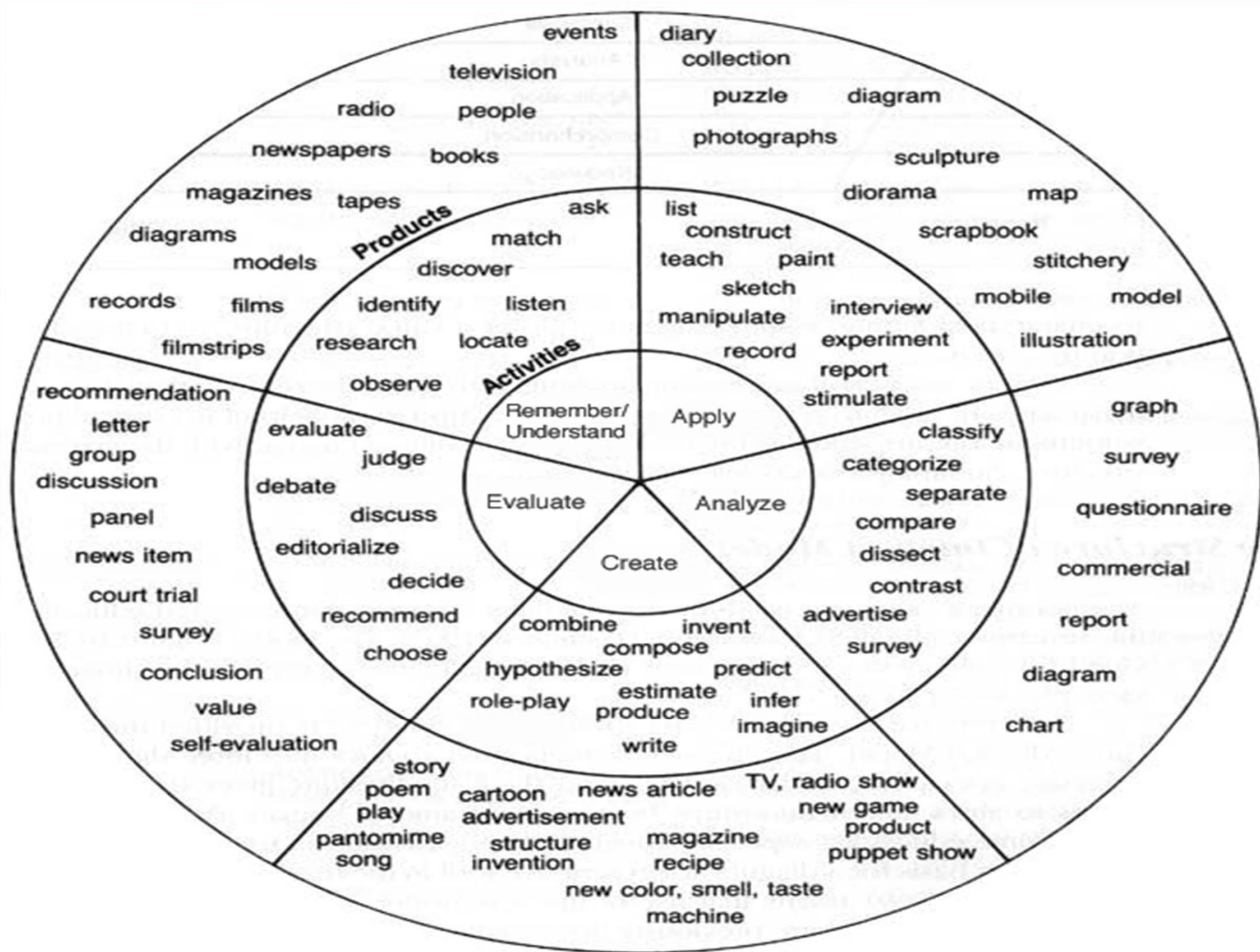


# 知識向度

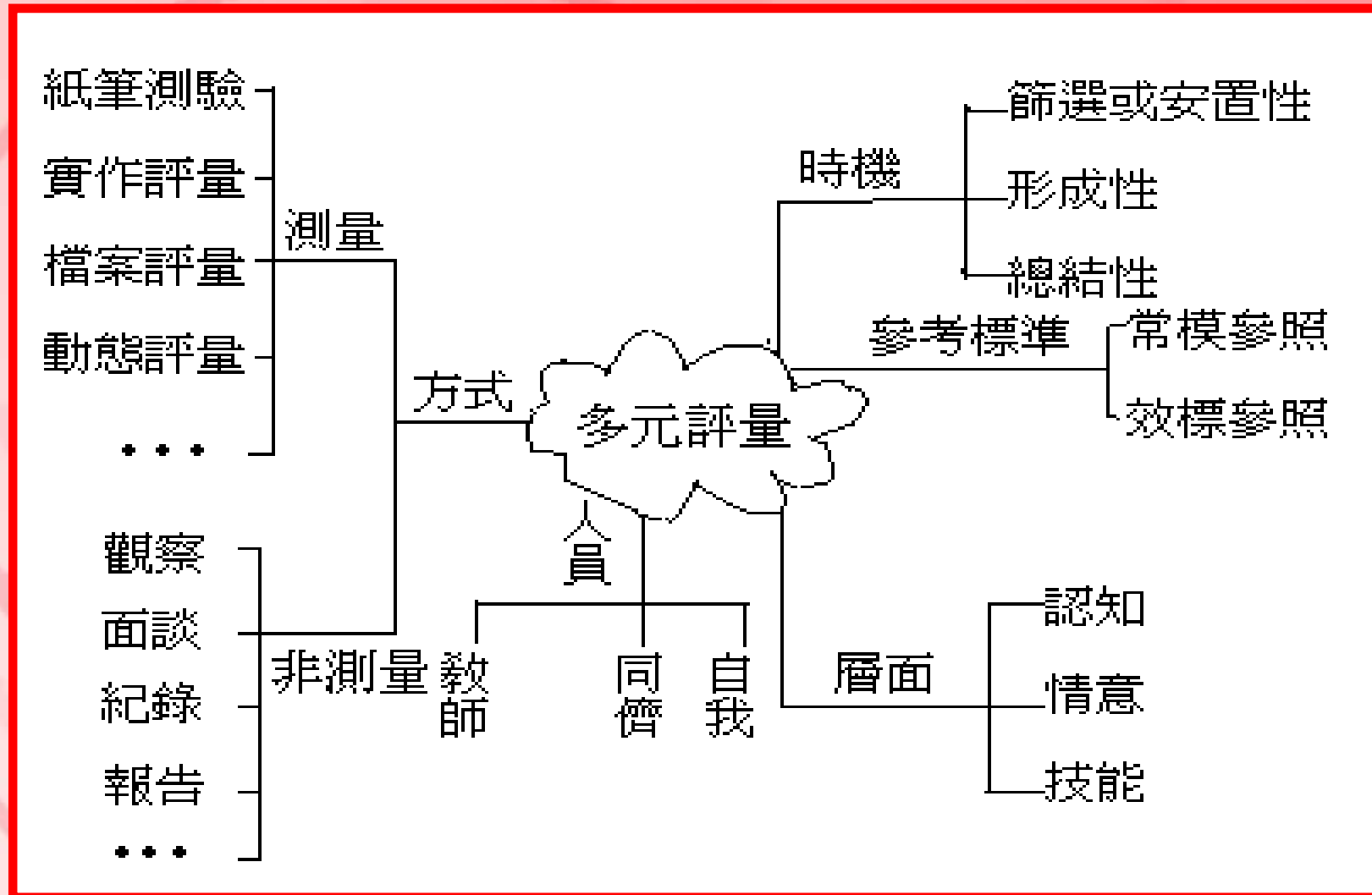
- 有關what的知識
  - 事實性知識
    - 術語、特定細節與元素
  - 概念性知識
    - 分類、原理與通則、理論與模式
- 有關how的知識
  - 程序性知識
    - 技能與演算、技術與方法、運用規準
- 後設認知知識
  - 策略、脈絡情境、自我認知

# 認知歷程向度

- 記憶
  - 長期記憶中提取相關知識
- 瞭解
  - 從教學訊息中創造意義，建立新、舊知識之連結
- 應用
  - 使用程序執行作業或解決問題
- 分析
  - 分解材料成局部，並指出局部與整體間之關係
- 評鑑
  - 運用標準或規準做判斷
- 創造
  - 將各元素組裝成一具有意義、功能的整體



# 多元學習評量之主張



# 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(評量尺規)
  - 評量學生研究分析與思考能力
- 學生e-portfolio(評量尺規)
- ) 面試/口試
  - 提出問題，考核學生知識及口頭表達能力



# 常見間接式評量

## 大型性評量(同時適用多人)

- 量表填答
  - 設計量表項目與指標，評核學生能力與素養
- 問卷調查
  - 畢業生追蹤調查、雇主調查等各類問卷調查

## 小型性評量

- 觀察
  - 依觀察所得評量學生能力與品格

# 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					

# 測驗藍圖－紙筆測驗

- 將重要之教學目標列出，並描述測驗中所應該包含的內容以及所評量到的能力
- 釐清教學目標和學習內容的關係：能夠真正評量到預期之學習結果。
- 確保試卷的品質，避免命題者隨意性或盲目性的命題
- 設計雙向細目表為命題依據

# 雙向細目表範例

教材 內容	試題形式	認知歷程向度						合計 (題數)	百分比
		記憶	了解	應用	分析	評鑑	創造		
單元 一	選擇題								
	非選擇題								
	小計								
單元 二	選擇題								
	非選擇題								
	小計								
合計	選擇題								
	非選擇題								
	小計								
	百分比								

# Rubrics評量尺規

- Rubrics是一套建立評分的準則，用作評估學生特定作業的標準
  - 每個標準都明列達成的程度，以學習成效為基準的評估方式(performance-base)，希望能正確反映學生的學習效果。
- Rubrics為雙向表格
  - 縱向：評鑑依據的審查項目(criteria)
  - 橫向：3至5個評分標準
    - 不同表現水準標準的層次(Level)與其對應的分數。



# Rubrics 評分範例

姓 名		學 號		口試時間	年 月
				口試教室	
論文題目					
評分標準 審查項目	優	可	需改進	分 數	
	20 分	15 分	10 分		5 分
研究方法與程序 (20%)	研究方法與程序適當，足以解答研究問題	研究方法與程序僅能解答部份研究問題	研究方法與程序不合宜，無法解答研究問題		
資料取得、處理、 詮釋與推論 (20%)	取樣適當、資料有足夠的豐富性，並以適當的方法處理與分析，詮釋與推論嚴謹	取樣方式未能獲致合宜資料，或/且資料詮釋與推論較為鬆散、嚴謹度不足	取樣不足、或/且資料未能予以合宜的處理分析，所得致之詮釋與推論片段或有瑕疵		
論文結構安排與 論證層次 (20%)	論文結構完整、論證層次均衡而有系統，前言、文獻、方法、結論齊備且彼此關聯整合，有前言、文獻探討	論文結構安排有部份闕漏，論證層次明確度與系統性不足	論文結構安排缺乏邏輯性、鬆散無系統、重要部份闕漏		

# 多元評量中學生之反省

- 選擇作品之理由
- 完成作品之歷程
- 如果再有機會如何修正
- 作品之啟示
  - － 概念層級
  - － 技術層級
  - － 倫理層級

# 確保學生學習成效之品質改善機制

- 學生學習成效之自我改善機制
  - － 蒐集互動關係人意見之作法
  - － 根據互動關係人改善教育目標、課程規劃、教師教學、及學生學習之作法

# 學系教育目標改善機制

- 透過利用多元評量機制，評量學生是否具備基本能力與核心能力。
- 綜合學生表現及參考外部意見週期性持續調整學生應具備之基本能力與核心能力，並據此調整課程規劃及教師教學策略。
- 依據學系教學目標進行持續改進機制、養成自我評鑑文化、發展學系特色。

# 教師之自我評鑑(一)

- 近三年教學現況
  - 教學科目與時數統計
  - 各科教學大綱
  - 自編教材或講義
- 學生教學回饋評鑑
  - 教學評鑑意見
  - 自我改善策略與行動
- 個人自評
  - 學術榮譽
  - 教學
    - 學生學習輔導與研究生指導
    - 教學專業成長
    - 教學優良事蹟
    - 學生成就表現



# 教師之自我評鑑(二)

## - 研究與專業表現

- 研究數量與品質(著作目錄、研發成果與專利)
- 研究與教學契合程度
- 研究與專業表現之貢獻(學術發展與社會進步)

## - 校內外專業服務

- 校內
  - 校、院、系級之服務
  - 推廣教育服務
  - 學生輔導服務
- 校外
  - 專業領導服務
  - 學術專業服務
  - 產業社群服務

## - 專業同儕互評



謝謝聆聽，敬請指教