**學生學習成效參考資料：系所核心能力與Rubrics應用**

1. **系(所)核心能力Rubrics訂定後，要應用在那些地方？**

應用層面其實相當廣泛、也有彈性，附表(見次頁)僅建議以下幾點作法，系所可依照自身情況做調整或研伸應用。

(1) 系所核心能力Rubrics之訂定，可藉以檢視與更明確化系上的核心能力(2) 對學生而言，若有清楚的核心能力評量規準，可清楚說明系所核心能力與學習層次之關聯，可讓學生了解學習重點，另協助自我評估各項核心能力之學習狀況

(3) 對系所而言，一般在呈現與評估的角度上，很難完全量化系所整體學生學習成效，Rubrics之訂定使得對外可以有一致性的評估標準與說法。

※ 依據IEET中華工程教育學會定義：「教育目標」為學生畢業後3~5年的成就，「核心能力」為學生畢業時具備的知識、技術、態度。

1. **系(所)核心能力Rubrics評量規準訂定，是否一定要寫下清楚的評量計分？**

評量計分不代表真正學習成績，系(所)可彈性依照自身情況做彈性調整或研伸應用。

(1) 系(所)核心能力Rubrics評量計分僅提供教師評量或學生學習上的參考值。系(所)可收集學生課堂前後(或畢業前後)核心能力Rubrics資料分析，若有評量計分在統計上可方便做量化分析。

(2) 另外，教師可根據系所核心能力制訂相對的課堂評量Rubrics，此處量表運用上具有實質意義，可以代表學生學習成績。另教師明確地訂定課程中每一核心能力評量規準，可幫助學生對學習要點與作業要求有更充分的了解。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **層面** | **應用項目** | **對應效標** | **建議佐證資料項目** |
| **系****所****整****體****評****估** | 畢業生訪評：(訪評人數多寡由系上斟酌作業時間)(1)問卷：建議製作畢業生問卷時，可搭配核心能力Rubrics一起做問卷填寫，請同學自我評分。(2)訪談：可找畢業同學做系(所)核心能力Rubrics訪談，請同學給意見，例如：自己認為重要但系(所)目前沒有的能力、覺得最實用的課程是哪幾門課、或者其它有需調整之建議。 | **效標5-1、系所能建立學習成效評估機制，並整體評估畢業生表現**2. 畢業生整體學習成效評估機制為何？ | \*系所研擬之畢業生整體學習成效評估之機制\*系所蒐集與分析利害關係人意見之機制 |
| 教師訪評(小組討論)：學期結束時可找幾位老師做系(所)核心能力Rubrics訪評，檢視本系的核心能力Rubrics是否需做調整，可運用在系所教育品質改善之相關資料收集。 | **效標5-2、蒐集利害關係人意見改善並規劃未來**1. 學生對整體教育品質及內容觀感為何？2. 學生、家長、雇主及其他利害關係人以何種方式參與改善教學品質措施？學校如何因應其反應？ | 系所蒐集與分析利害關係人意見之機制 |
| 雇主、校友訪評(1)問卷：建議製作雇主及校友問卷時，可搭配系(所)教育目標及核心能力Rubrics給予填寫，並請雇主及校友回饋意見以檢視系所教育目標是否符合時代潮流與社會需求。(2)小組討論或訪談：可利用系所友回娘家機會，針對系所友表現、出社會後之工作需求，回饋系所相關改進建議或鼓勵。 | **效標5-2、蒐集利害關係人意見改善並規劃未來**1. 學生對整體教育品質及內容觀感為何？2. 學生、家長、雇主及其他利害關係人以何種方式參與改善教學品質措施？學校如何因應其反應？ | 系所蒐集與分析利害關係人意見之機制 |
| **系****所****核****心****課****程****評****估** | 可選定幾門核心課程進行學生學習成果檢視，先界定課程所對應之核心能力，因每門課程核心能力應有所不同。(1)課程問卷：可做系所核心課程能力Rubrics前後測分數的對照表。(2)統計圖：可將收集資料輔以相關圖表及實際執行成果加以佐證。統計資料可再加上文字分析說明，如何運用在核心能力修正調整，以作為改善教育品質。 | **效標2-1、課程規劃符合核心能力**1. 教育目標與課程設計間之關聯性為何？ 3. 課程規劃與設計如何達成教育目標和核心能力？**效標2-4、教師依據核心能力設計教材，及採用創新教學與多元評量**1. 核心能力是透過哪些課程來培育？課程包括哪些內容及教學方式？2. 學生對核心能力的學習成效為何？觀感為何？收集學生對課程目標之明確性、教材內容的理解度，與課程改善意見回饋訊息之頻率為何？ | 系所將學生學習成效回饋機制之分析資料，運用在系所品質改善之相關資料。 |