

財團法人高等教育評鑑中心基金會

101 年度上半年大學校院通識教育暨第二週期系所評鑑

實地訪評報告書初稿申復意見回覆說明

申復單位：國立臺灣師範大學工業教育學系

## 財團法人高等教育評鑑中心基金會

### 101 年度上半年大學校院通識教育暨第二週期系所評鑑實地訪評報告書初稿申復意見回覆說明

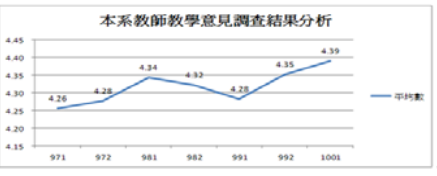
申復單位：國立臺灣師範大學工業教育學系

| 評鑑項目         | 申復屬性   | 評鑑過程或實地訪評報告書<br>初稿內容  | 申復意見說明  | 申復意見回覆說明   |
|--------------|--|---|---|--|
| 目標、核心能力與課程設計 | <input type="checkbox"/> 違反程序<br><input checked="" type="checkbox"/> 不符事實<br><input type="checkbox"/> 要求修正事項 | (二)待改善事項<br>【碩士班、科技應用管理學位在職進修專班部分】<br>1.科技應用管理組及科技應用管理學位在職進修專班的定位、教育目標與課程設計偏向於管理學的廣泛領域，因系名而頒給「工程碩士」學位之妥適性，有待商榷。 | 科技應用管理組及科技應用管理學位在職進修專班的課程設計乃聚焦於科技管理的教育，而全球一流大學科技管理相關領域之碩士班(如美國麻省理工學院、史丹福大學、柏克來加州大學、喬治亞理工學院、以色列理工學院、新加坡國立大學)亦多有頒授工程或科學之碩士學位(MS)者(請參考右欄之新加坡國立大學科技管理研究所網站)，故本系科技應用管理組及科技應用管理學位在職進修專班頒授「工程碩士」學位，符合世界一流大學之做法。<br><br>而科技應用管理組及科技應用 | 維持原訪評意見。<br>理由：實地訪評報告初稿所提意見係針對科技應用管理組及科技應用管理學位在職進修專班課程設計偏向管理學的廣泛領域，與所頒授之工程碩士學位不盡一致。申復意見說明並未針對此一問題具體回應。 |

| 評鑑項目      | 申復屬性   | 評鑑過程或實地訪評報告書<br>初稿內容  | 申復意見說明  | 申復意見回覆說明  |
|-----------|--|---|---|---|
|           |  |   | <p>管理學位在職進修專班畢業學生因為具有「工程碩士」學位，於國內各大高科技公司(如 HP 台灣分公司、宏達電、華碩、廣達等公司)敘薪時亦較一般只有商管碩士(MBA)之求職者高。</p> <p>故科技應用管理組及科技應用管理學位在職進修專班畢業學生授予工程碩士學位除符合世界一流大學之做法外，對學生就業也非常有幫助，並無不妥。</p> |   |
| 教師教學與學習評量 | <input type="checkbox"/> 違反程序<br><input type="checkbox"/> 不符事實<br><input checked="" type="checkbox"/> 要求修正事項 | <p>(二)待改善事項</p> <p>【共同部分】</p> <p>1.該系主要經由「教學意見調查」瞭解在學學生對於課程與教學之意見，學生意見反應管道相對過於單一。</p> | <p>本系運用多元管道了解學生對於課程與教學的意見，主要包括：本系自行舉辦的期末教學意見調查、學校層級辦理的期中以及期末課程意見調查等正式管道；此外，學生亦常透過班會、晤談時間、及導生談話等機會表達對於課程的意見。故整體而言，本系學生在多元的反應管道下，多能和教師進行良好的教學意見溝通與反應。茲就上</p>              | <p>維持原訪評意見。</p> <p>理由：申復意見說明仍僅對「教師教學意見調查」做進一步敘明，至於所提班會、晤談時間，及導生談話等機會表達對於課程的意見，在訪評現場或申復意見均未提供具體佐證資料。</p> |

| 評鑑項目 | 申復屬性 | 評鑑過程或實地訪評報告書<br>初稿內容 | 申復意見說明   | 申復意見回覆說明 |
|------|------|----------------------|--|----------|
|      |      |                      | <p>述三項正式管道簡述如下。</p> <p><b>1.本系自行舉辦的期末教學意見調查:</b></p> <p>為提升教師的教學成效與學生的學習成果，本系所開授的每一門科目除備有教學大綱外，另於每學期末針對各開設科目逐一進行教學成效評估，提供教師和教學與課程委員會檢討或修正課程內容。教學意見調查表包含教學精神、授課方式、教學內容、學習效果、師生關係和建議或意見，以五等第量表設計。教師意見調查表以科目為單位，逐一統計其平均數和標準差後，彙入建議或意見，發給各任課教師，供參考或改進。</p> <p><b>2.學校層級辦理的期中課程意見調查</b></p> <p>由教務處辦理，為一線上教學評鑑系統，於每學期期中開放給學生提供教學意見回饋(開放式問題)，各</p> |          |

| 評鑑項目 | 申復屬性 | 評鑑過程或實地訪評報告書<br>初稿內容 | 申復意見說明   | 申復意見回覆說明 |
|------|------|----------------------|--|----------|
|      |      |                      | <p>任課教師可自行登錄系統查閱學生意見，作為調整下半學期教學內容與方式之參據。</p> <p><b>3.學校層級辦理的期末課程意見調查</b></p> <p>由教務處辦理，為一線上教學評鑑系統，於每學期期末開放給學生提供教學意見回饋(封閉式問題)，此調查採五等量尺，各任課教師可於期末成績上傳後，登錄系統查詢評量分數。本系 97 學年度上學期至 99 學年度下學期，透過學校調查的期末教學意見調查表，每學年度的平均級分均超過 4 級分，顯示學生滿意本系教師的教學(表 1)。圖 1 為 97 至 99 學年度各學期教師教學意見調查平均分數的曲線圖，此分析呈現向上成長的趨勢，顯示本系教師近年來持續精進教學品質並獲得學生正向的肯定。</p> |          |

| 評鑑項目      | 申復屬性   | 評鑑過程或實地訪評報告書<br>初稿內容  | 申復意見說明   | 申復意見回覆說明                                       |          |     |     |          |          |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |       |    |      |      |   |   |    |     |      |      |    |    |  |
|-----------|--|---|--|--|----------|-----|-----|----------|----------|------|----|------|------|---|---|------|----|------|------|---|---|------|----|------|------|---|---|------|----|------|------|---|---|------|----|------|------|---|---|------|----|------|------|---|---|-------|----|------|------|---|---|----|-----|------|------|----|----|--|
|           |  |   | <p>表 1 □ 本系 97-100 學年度教師教學意見調查平均分數</p> <table border="1" data-bbox="1077 391 1525 646"> <thead> <tr> <th>學期</th> <th>課程數</th> <th>平均數</th> <th>標準差</th> <th>&lt;3.5 課程數</th> <th>&lt;3.5 教師數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>97-1</td> <td>89</td> <td>4.26</td> <td>0.48</td> <td>7</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>97-2</td> <td>82</td> <td>4.28</td> <td>0.40</td> <td>5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>98-1</td> <td>80</td> <td>4.34</td> <td>0.43</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>98-2</td> <td>77</td> <td>4.32</td> <td>0.42</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>99-1</td> <td>80</td> <td>4.28</td> <td>0.33</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>99-2</td> <td>66</td> <td>4.35</td> <td>0.34</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>100-1</td> <td>79</td> <td>4.39</td> <td>0.43</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>總計</td> <td>553</td> <td>4.32</td> <td>0.41</td> <td>25</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table><br> <p>圖 1 □ 97 至 100 學年度本系教師教學意見調查平均分數趨勢圖</p> | 學期   | 課程數      | 平均數 | 標準差 | <3.5 課程數 | <3.5 教師數 | 97-1 | 89 | 4.26 | 0.48 | 7 | 4 | 97-2 | 82 | 4.28 | 0.40 | 5 | 2 | 98-1 | 80 | 4.34 | 0.43 | 4 | 3 | 98-2 | 77 | 4.32 | 0.42 | 3 | 2 | 99-1 | 80 | 4.28 | 0.33 | 3 | 2 | 99-2 | 66 | 4.35 | 0.34 | 1 | 1 | 100-1 | 79 | 4.39 | 0.43 | 2 | 2 | 總計 | 553 | 4.32 | 0.41 | 25 | 16 |  |
| 學期        | 課程數  | 平均數   | 標準差  | <3.5 課程數                                       | <3.5 教師數 |     |     |          |          |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |       |    |      |      |   |   |    |     |      |      |    |    |  |
| 97-1      | 89   | 4.26  | 0.48   | 7  | 4        |     |     |          |          |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |       |    |      |      |   |   |    |     |      |      |    |    |  |
| 97-2      | 82   | 4.28  | 0.40   | 5  | 2        |     |     |          |          |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |       |    |      |      |   |   |    |     |      |      |    |    |  |
| 98-1      | 80   | 4.34  | 0.43   | 4  | 3        |     |     |          |          |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |       |    |      |      |   |   |    |     |      |      |    |    |  |
| 98-2      | 77   | 4.32  | 0.42   | 3  | 2        |     |     |          |          |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |       |    |      |      |   |   |    |     |      |      |    |    |  |
| 99-1      | 80   | 4.28  | 0.33   | 3  | 2        |     |     |          |          |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |       |    |      |      |   |   |    |     |      |      |    |    |  |
| 99-2      | 66   | 4.35  | 0.34   | 1  | 1        |     |     |          |          |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |       |    |      |      |   |   |    |     |      |      |    |    |  |
| 100-1     | 79   | 4.39  | 0.43   | 2  | 2        |     |     |          |          |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |       |    |      |      |   |   |    |     |      |      |    |    |  |
| 總計        | 553  | 4.32  | 0.41   | 25   | 16       |     |     |          |          |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |       |    |      |      |   |   |    |     |      |      |    |    |  |
| 學生輔導與學習資源 | <input type="checkbox"/> 違反程序<br><input checked="" type="checkbox"/> 不符事實<br><input type="checkbox"/> 要求修正事項 | <p>(二)待改善事項</p> <p>【共同部分】</p> <p>2. 部分實習、實驗室設備及電腦略嫌不足且老舊，亦難以因應該系轉型後，學生進入業界職場之所需，影響學生學習。</p> | <p>為使提升本系學生學習效益，每年除固定的材料設備預算外，並每年全力爭取校內校外的各種補助經費來擴充實驗設備，並持續將實習工場、實驗室內老舊設備汰舊換新，以 100 學年度為例，本系平均每生儀器設備費 0.66 萬元、業務費 0.62 萬元。</p>   | <p>維持原訪評意見。</p> <p>理由：所提申復意見說明並未具體回應原訪評意見。</p> |          |     |     |          |          |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |      |    |      |      |   |   |       |    |      |      |   |   |    |     |      |      |    |    |  |

| 評鑑項目      | 申復屬性   | 評鑑過程或實地訪評報告書<br>初稿內容  | 申復意見說明  | 申復意見回覆說明   |
|-----------|--|---|---|--|
|           |  |   | <p>除了充實教學與研究所需之材料及設備資源外，各實驗室與均訂有「實驗室管理辦法」，在指導教授的主持下，各實驗室研究生採開放式自主管理，重要儀器並建置使用維護記錄，一般基礎保養、維護由研究生負責，重大修繕採外送廠商處理，以確保各項設備正常使用。透過各教學實習工場、各實驗室的各種管理辦法及師生們同仁管理與維護這些寶貴的資源，本系創造更高的資源使用效率及效益。</p> |  |
| 學生輔導與學習資源 | <input type="checkbox"/> 違反程序<br><input checked="" type="checkbox"/> 不符事實<br><input type="checkbox"/> 要求修正事項 | <p>(二)待改善事項<br/> <b>【碩士班部分】</b><br/>           1. 碩士班學生的研究室分散於各實驗室，該系僅設置一間約可容納 10 人之共同空間，研究空間及座位明顯不足。</p> | <p><b>【碩士班部分】</b><br/>           本系碩士班分為技職教育組、科技應用管理組、能源應用組、車輛技術組、電機電子組、室內設計組共五組，其中能源組、車輛組、電機電子組之研究生皆於各實驗室進行研究，本系設置一間約可容納 25 人之研究室提供無實驗室之學</p>  | <p>維持部分訪評意見。<br/>           理由：申復意見說明可容納 25 人之研究室，實地訪評現場僅有約 10 個自由座位之空間，前後似有落差。<br/>           修改實地訪評報告書：碩士班學生的研究室分散於各實驗室，該系僅設置一間共同空間，研究空間及座</p> |

| 評鑑項目           | 申復屬性   | 評鑑過程或實地訪評報告書<br>初稿內容   | 申復意見說明   | 申復意見回覆說明  |
|----------------|--|--|--|---|
|                |  |  | 生使用，另備有 6 間討論室，討論室無作上課使用時皆提供學生登記使用。  | 位仍嫌不足。  |
| 畢業生表現與整體自我改善機制 | <input type="checkbox"/> 違反程序<br><input checked="" type="checkbox"/> 不符事實<br><input type="checkbox"/> 要求修正事項 | <p>(二)待改善事項</p> <p>【共同部分】</p> <p>1.第一週期系所評鑑後雖已建立整體自我改善機制，但持續進行之方式與改進結果只有 100 年之紀錄，缺乏其他年度之相關資料。</p> | <p>本系針對第一週期系所評鑑之後所進行之改善紀錄，並非僅有 100 年度資料，說明如下：</p> <p>本系依據第一週期系所評鑑結果與建議，並於 96 年開始規劃自我改善工作，歷經系所評鑑改善小組 97 年度第 1 至 3 次會議，制訂本系 95 年度系所評鑑自我改善執行成果並規劃擬訂系務發展計畫書。</p> <p>擬訂系務發展計畫書而言，於 96 年 9 月開始規劃撰寫「系所發展與改善計畫書」，並於 96 年 11 月 12 日完成「系所發展與改善計畫書」初稿。續經歷次系所評鑑自我改善小組會議討論修改，並經 97 年 1 月至 100 年 5 月之多次修訂，</p> | <p>維持原訪評意見。</p> <p>理由：申復意見所提資料僅 97 年前之紀錄，俟後（98、99 年度）之持續改進結果，確實無相關資料可查。</p> |



| 評鑑項目                   | 申復屬性   | 評鑑過程或實地訪評報告書<br>初稿內容   | 申復意見說明   | 申復意見回覆說明                                |
|------------------------|--|--|--|---|
|                        |  |  | 完成本系「系務發展計畫書」。   |   |
| 畢業生表現<br>與整體自我<br>改善機制 | <input type="checkbox"/> 違反程序<br><input checked="" type="checkbox"/> 不符事實<br><input type="checkbox"/> 要求修正事項 | (二)待改善事項<br><b>【共同部分】</b><br>2.企業雇主之意見調查回收問卷超過 90%來自教育相關行業，工程相關行業及服務業各只有 1 份，且自第一週期評鑑至今僅有 1 次問卷調查紀錄。 | 由於本校就業輔導處自 97 學年度起每年皆進行雇主滿意度調查之研究，並製作滿意度調查成果報告書(以 98 學年度為例)分送至各系所，爰此本系於 100 學年度前皆參考該研究成果，進行課程與學生輔導等相關規劃、安排及擬定改善機制；本系為求更精進了解雇主對畢業生之意向，且使學生具有完善職涯規劃與發展，乃自 100 學年度起自行實施雇主滿意度問卷之調查，爾後亦落實自行實施調查之機制。 | 維持原訪評意見。<br>理由：實地訪評報告書之內容與該系所提申復意見並無衝突。 |

註：評鑑委員接受申復之修正意見，本會已直接在實地訪評報告書中進行文字修正。