

國立中央大學

應用地質研究所
(碩士班、博士班)

自我評鑑
結果報告書

召集人：鄧茂華 鄧茂華 _____
委員：劉振宇 劉振宇 _____
林銘郎 林銘郎 _____

中華民國 104 年 3 月 26 日

- 本小組對受評單位之評鑑認可結果建議為：

通過 有條件通過 未通過

- 受評單位評鑑認可結果建議為通過、有條件通過或未通過之總評或主要理由 (至少三點)：

- 1.應用地質研究所培養國家社會實際需要的地質專業人才，對於社會發展、環境永續等方面有重要貢獻。
- 2.為鼓勵學習成效，於 101 年設定了學生學習成效推動委員會，每學期至少開會一次，且聘有校外代表、業界代表、專家參與，執行成效卓著。
- 3.受評單位以應用實作為導向，著重地質環境、地質災害、地質資源領域，訓練出之研究生可作為國內地質災害防治、地質資源保育之基礎人才。

召集人：鄧茂華

委員：劉振宇

林銘郎

104 年度國立中央大學系所評鑑 自我評鑑訪評意見書

評鑑項目一：教育目標與重點發展

(一)系所優點及特色

對應效標	訪評意見
1-1 教育目標與學校辦學目標之關聯性	「培養應用地質高級研究人才」之目標明確，與學校辦學目標符合。
1-2 依據教育目標訂定學生核心能力	核心目標詳細。
1-3 重點發展與建立特色	「地質環境」、「地質災害」、「地質資源」三大方向均衡發展，且可視未來外在環境與人才需求調整，極具彈性。
1-4 受評單位自訂特色效標(1~2 項)	培養學生可實際運用所學貢獻國家社會。從畢業生出路也可看出從事技師或工程公司等佔相當比例。
綜合評論	應用地質研究所培養國家社會實際需要的地質專業人才，對於社會發展、環境永續等方面有重要貢獻。

(二)改善建議

對應效標	訪評意見
1-1 教育目標與學校辦學目標之關聯性	
1-2 依據教育目標訂定學生核心能力	九項學生核心能力似乎太多，像所長簡報時歸納成知識、合作、表達三大項比較簡潔。
1-3 重點發展與建立特色	
1-4 受評單位自訂特色效標(1~2 項)	
綜合評論	無其他改善建議

評鑑項目二：課程、教學與評量

(一)系所優點及特色

對應效標	訪評意見
2-1 課程規劃符合核心能力	符合主要核心能力。
2-2 課程規劃滿足社會發展需求，並培養學生跨領域能力	1.課程豐富、足以滿足學生學習需求。 2.系所課程與實務界所需契合，可鼓勵業界人士在職進修。
2-3 教師人數與專長符合教育目標及學生學習需求	專任教師略顯不足，但涵蓋所的各主要領域。
2-4 教師依據核心能力設計教材，及採用多元教學與評量	教師教學認真、教材教法多元，不僅有 e 化課程，而且有許多現地試驗操作的課程。
2-5 系所提供教師教學專業成長資源	校方提供多元教學專業成長管道。
2-6 受評單位自訂特色效標(1~2 項)	課程安排注重野外調查及實作能力養成。
綜合評論	課程設計完整，各階段之課程豐富，學生可選擇適合發展的領域。

(二)改善建議

對應效標	訪評意見
2-1 課程規劃符合核心能力	無改善建議。
2-2 課程規劃滿足社會發展需求，並培養學生跨領域能力	1.專題演講或可改為選修，讓在職生在修課時間上更有彈性。 2.可更加強語文訓練，尤其是英文的寫作與口頭表達能力。
2-3 教師人數與專長符合教育目標及學生學習需求	因所內專任老師人數限制，需聘任適合的兼任老師幫忙授課，且應放寬修課人數限制。

<p>2-4 教師依據核心能力 設計教材，及採用 多元教學與評量</p>	
<p>2-5 系所提供教師教學 專業成長資源</p>	
<p>2-6 受評單位自訂特色 效標(1~2 項)</p>	
<p>綜合評論</p>	<p>為因應未來博士班報名人數減少，以及畢業後就業困難的問題，建議能調整課程安排以利招收在職博士生。本項建議特別適合「應用地質」發展走向，不僅僅針對研究學術人才，而且可以培養已具有工作經驗的相關領域人才。</p>

評鑑項目三：學生輔導與培育優質人才

(一)系所優點及特色

對應效標	訪評意見
3-1 鼓勵學生進階學習 培育優質人才	為鼓勵學習成效，於 101 年設定了學生學習成效推動委員會，每學期至少開會一次，且聘有校外代表、業界代表、專家參與，執行成效卓著。
3-2 積極執行學生輔導	重視學生心理輔導，邀請心理諮商師，安排年輕同仁擔任輔導老師，適時調解學生面對求學、感情壓力，從畢業校友畢業回娘家的熱情狀況可知，成效良好。
3-3 系所提供資源滿足 教學需求	1.對學生出國研究交流提供積極鼓勵及補助與協助。 2.有博士生研究卓越，獲校長獎學生殊榮，值得肯定。
3-4 受評單位自訂特色 效標(1~2 項)	1.已畢業的二位博士生，都曾到國外一流大學合作進修，非常值得肯定。 2.可增加所內師生向心力，增加團結有助相互成長。
綜合評論	1.本系所成員就像一個家庭一樣，相互提攜照顧，加油打氣，形成很好的學習環境與氣氛。每任老師就像對待自己的小孩一樣，疼愛學生，但也教導鼓勵學生成長、茁壯，力爭上游。 2.重視國際交流，拓展學生視野。 3.學生學習成效推動委員會落實推動，成效卓著。

(二)改善建議

對應效標	訪評意見
3-1 鼓勵學生進階學習 培育優質人才	1.對如何吸引在公部門或業界有良好表現的社會中堅專業人士到所進修，精進專業再回饋社會，同時也能厚植應用地質「所」在應用「地質」領域的影響力。 2.可加強產學合作計畫，輔導學生暑期進入產業界實習，與業界建立伙伴關係，有效利用業界資源，增加學生實務訓練。
3-2 積極執行學生輔導	建議鼓勵學生成立所學會，更積極參與所內相關事務，及未來發展的建言。
3-3 系所提供資源滿足 教學需求	1.空間略有不足(黃文正教授的研究室仍在地科系)，可設法調查院中各系所之師及生使用樓地板面積，以利比較有力的爭取空間。 2.地質法已通過施行，可鼓勵學生加入公職人員行列，貢獻所長。
3-4 受評單位自訂特色 效標(1~2 項)	除鼓勵學生參加國際學術活動及短期進修亦可爭取國際學生來所內短期學習，或計畫研究合作，實地操作雙向交流。
綜合評論	1.為了增加吸引社會中堅人士進到博士班在職就讀，可以考慮減少博士班在學「必修課」的內容，例如專題演講改成選修，以利學生更有效調整進修時間的安排。 2.在職生的畢業 SCI 篇數酌予放寬，可要求用工作成效表現，經「學術委員會」或所務會議認可取代。

評鑑項目四：學術卓越與頂尖研究

(一)系所優點及特色

對應效標	訪評意見
4-1 教師與學生積極從事學術研究	多位教師在評鑑 2.5 年內獲得傑出研究獎及特聘教授之肯定。
4-2 系所提供優質學術環境，並輔導新進教師成長	三大發展方向皆有發展相當不錯的實驗室規模，並研究國內相關之議題，讓學生了解應用實務。
4-3 受評單位自訂特色效標(1~2 項)	1.經常邀請國際重量級學者來訪交流。 2.研究發展與專業受到肯定。
綜合評論	

(二)改善建議

對應效標	訪評意見
4-1 教師與學生積極從事學術研究	
4-2 系所提供優質學術環境，並輔導新進教師成長	
4-3 受評單位自訂特色效標(1~2 項)	
綜合評論	

評鑑項目五：畢業生表現與自我改善

(一)系所優點及特色

對應效標	訪評意見
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	1.藉由畢業校友及關產業僱主之意見，顯示學生及僱主均有八成左右之滿意度，反應貴所之教育目標有效達成。 2.每年對校友進行滿意度調查表已建立良好制度。
5-2 蒐集利害關係人意見改善並規劃未來	1.邀集產官學研界之專家學者召開改善會議，已達成若干成效，如現場實作、英文學習及國際交流，並與畢業校友保持密切聯繫，增加所內師生向心力。 2.本人曾參與所方在 102~103 年多次學習成效推動會議，有效收集相關人士意見並據以改善或調整方向。
5-3 受評單位自訂特色效標(1~2 項)	1.受評單位以應用實作為導向，著重地質環境、地質災害、地質資源領域，訓練出之研究生可作為國內地質災害防治、地質資源保育之基礎人才，藉由系(校)友會及新興媒體雙向聯繫有助凝聚向心力。 2.對畢業校友就業關聯的調查，作了很好的整理。
綜合評論	應用地質是台灣十分重要之學科，貴所近年來在人才培育已有口碑，深獲業界肯定。未來可鼓勵學生參加證照及高普考試，並吸收國際尤其是東南亞學生就讀，擴大國際化程度，及提昇學生英文能力，達成學以致用之目標。

(二)改善建議

對應效標	訪評意見
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	貴所為應用地質專業領域，在技師方面可加強學生參加大地、土木、水保、水利等技師考試或高普考，學生進入系所可先調查其就業之規劃，提供相關課程修習，節省其摸索時間。
5-2 蒐集利害關係人意見改善並規劃未來	學生在寒暑假期間盡量安排在公私立機構實習，一方面學習職場技能，一方面建立與業界之良好關係，順暢畢業就職之門。
5-3 受評單位自訂特色效標(1~2 項)	可藉由跨系所之課程修習，建立地質災害、環境資源之基礎智能，搭配寒暑假之學習實經驗，創造出有利之競爭力，並建立 mentor 制度，學長學弟相互提攜，增加競爭力。
綜合評論	規劃學生進入所內可以走的多元化方向，安排多個選項，提供修習課程，加速其學習過程，並提供寒暑假實習場所，即早與業界接觸結合，順暢畢業工作之大門。