

國立中央大學地球科學學系學生核心能力(Rubrics)評量規準

102.01.17 日系務會議通過

(大學部)

核心能力一：科學分析			
核心能力說明：用科學方法去分析與推理、實驗。	評量等級		
	完全具備(3)	部份具備(2)	需加強(1)
	明確知道如何利用課程所學知識，對科學問題進行推理分析或實驗探索。	明瞭課程所學知識，但缺乏對科學問題進行推理分析或實驗探索的能力。	無法了解及應用課程所學知識對科學問題進行推理分析或實驗探索。
核心能力二：專業知識			
核心能力說明：具備專業領域之知識技能。	評量等級		
	完全具備(3)	部份具備(2)	需加強(1)
	課程所學明確增加了地球科學領域的專業知識及技能。	明瞭課程所學，但無法連結到地球科學領域的專業知識及技能。	對課程內容的了解及地球科學領域專業知識及技能的增加均不足。
核心能力三：實驗觀測			
核心能力說明：用科學的實驗操作記錄觀測值並分析。	評量等級		
	完全具備(3)	部份具備(2)	需加強(1)
	對利用儀器進行實驗操作及對觀測紀錄進行分析的過程均十分了解。	知道如何利用儀器進行實驗操作，但缺乏對紀錄及結果的分析能力。	缺乏儀器操作及分析觀測結果的能力。
核心能力四：組織表達			
核心能力說明：運用適當訊息內容與溝通技巧表達自我，正確理解訊息並回應。	評量等級		
	完全具備(3)	部份具備(2)	需加強(1)
	對知識訊息的組織及理解能力佳，並可與他人進行適當的溝通表達。	具有對知識訊息的組織理解能力，但不易傳達給他人並進行溝通。	不易組織知識及訊息並傳達與他人理解。
核心能力五：通識涵養			
核心能力說明：具備教育基本素養之能力。	評量等級		
	完全具備(3)	部份具備(2)	需加強(1)
	明瞭課程所學，並了解如何內容擴展至相關通識教育。	理解課程所學，但無法將內容適當發揮於相關的通識教育。	不了解課程所學及其與相關通識教育方面之關連。

(碩士班)

核心能力一：專業養成			
核心能力說明：具備專業知能與專業倫理。	評量等級		
	完全具備(3)	部份具備(2)	需加強(1)
	課程所學明確增加了地球科學領域的專業知識及技能。	明瞭課程所學，但無法連結到地球科學領域的專業知識及技能。	對課程內容的了解及地球科學領域專業知識及技能的增加均不足。
核心能力二：邏輯推理			
核心能力說明：用邏輯思考來增加推理和理解能力。	評量等級		
	完全具備(3)	部份具備(2)	需加強(1)
	明顯經由課程所學增加	明瞭課程所學，但對邏輯	無法因課程增進邏輯思

	了邏輯思考和推理及理解的能力。	思考和推理理解的能力增加有限。	考和推理理解的能力。
核心能力三：論文展現			
核心能力說明：在論文中展現獨立研究與分析之能力。	評量等級		
	完全具備(3)	部份具備(2)	需加強(1)
	課程所學明顯的增加了對論文的獨立研究與分析之能力。	明瞭課程所學，但對論文的獨立研究與分析之能力並無明顯助益。	對課程內容認識及增加論文獨立研究與分析之能力均不足。
核心能力四：國際視野			
核心能力說明：具備國際視野與跨文化溝通能力。	評量等級		
	完全具備(3)	部份具備(2)	需加強(1)
	藉由課程所學加強外語溝通能力及增進國際文化視野。	明瞭所學知識，但對外語溝通能力及國際文化視野無明顯增進。	對知識增進及擴展外語溝通能力及國際文化視野均無明顯進展。

(博士班)

核心能力一：獨立思考			
核心能力說明：能突破固有模式活化思考。	評量等級		
	完全具備(3)	部份具備(2)	需加強(1)
	課程所學有效提升了對科學議題的獨立思考及創新能力。	理解課程內容，但未明顯增進獨立思考及創新能力。	在理解課程內容及增進獨立思考及創新能力方面均未達成。
核心能力二：創新研究			
核心能力說明：展現研究創意與革新思維之能力。	評量等級		
	完全具備(3)	部份具備(2)	需加強(1)
	課程所學有效提升了研究方面的創意，並學得革新思維之能力。	學習到增進研究創意及思維能力的知識，但未有效提升自己的相關能力。	沒有學習到增進研究創意及思維能力的方式。
核心能力三：組織領導			
核心能力說明：具備條理組織與領導統御之能力。	評量等級		
	完全具備(3)	部份具備(2)	需加強(1)
	課程所學提升了組織未來研究方向及領導研究團隊的能力。	學到組織研究方向及領導團隊之相關知識，但未能有效提升自己的相關能力。	並無學得組織研究方向及領導團隊之相關知識。
核心能力四：國際交流			
核心能力說明：具有國際觀、國際競爭力、與國際合作、提昇學術交流。	評量等級		
	完全具備(3)	部份具備(2)	需加強(1)
	透過課程所學增進了國際觀，並藉由學術合作交流提昇了國際競爭力。	學得增進國際觀及提昇國際學術交流及競爭力的知識，但未能有效提升自己的相關能力。	並無學得增進國際觀及提昇國際學術交流及競爭力的相關知識。