

國立臺灣師範大學中等學校師資職前教育專門課程
「自然科學領域地球科學專長」

108.08.13 教育部臺教師(二)字第 1080118607 號函備查

領域專長名稱		自然科學領域地球科學專長			
要求最低應修畢總學分數		46			
領域核心課程最低學分數		5	領域內跨科課程最低學分數	8	主修專長課程最低學分數 33
適合培育之相關學系、研究所		地球科學系所等			
課程類別		科目名稱		學分數	備註
領域核心課程	探究與實作	自然科學探究與實作		2	必修 至少 3 學分
		地球系統科學實地研究		3	
		地球系統與行星比較科學		3	
		大氣觀測(含實習)		3	
		天文觀測(含實習)		3	
		觀測地震學		3	
		野外地質學(含實習)		3	
		新興海洋科學發展趨勢		3	
領域內跨科課程	物理專長	普通物理及實驗		4	必修 8 學分 3 專長選 2
	化學專長	普通化學及實驗		4	
	生物專長	普通生物學及實驗		4	
地球科學專長課程	地球科學基礎課程	地質學門：普通地質學(含實習)		3	必修
		地球物理學門：地球物理通論(含實習)		3	
		大氣學門：大氣科學概論(含實習)		3	
		天文學門：天文學(含實習)		3	
		海洋學門：海洋學概論(含實習)		3	
		地球科學整合課程：地球科學概論(含實習)		2	
	地質學門	礦物學(含實習)		3	至少修習 16 學分 (須跨修至少三個學門)
		岩石學(含實習)		3	
		實驗岩石學特論		3	
		岩理學方法		3	
		高等火成岩學		3	
		地史學(含實習)		3	
		古生物學(含實習)		3	
		層序地層學		3	
行星地質學		3			
經濟地質學		3			
沉積與地層學		3			
構造地質學(含實習)		3			

		地體動力學	3	
		區域地質學	3	
		環境地質學	3	
		水文地質學	3	
		大地工程學	3	
		野外地質學(含實習)	3	
		地質調查	3	
		臺灣地質	3	
		高等野外地質調查技術	3	
		地球化學	3	
		穩定同位素地質學	3	
		石油地質學	3	
		高等石油地質學	3	
		大陸及超大陸的演變	3	
		岩心—電測整合分析	3	
		地球科學與考古學	3	
		應變分析	3	
		顯微構造地質學	3	
		岩石圈應力場	3	
	地球物理學門	觀測地震學	3	
		地震特論	3	
		地震觀測與災害	2	
		地震地體構造學	3	
		全球強震特論	3	
		古地磁學	3	
		高等地球物理學	3	
		時序分析	3	
		理論地球物理學	3	
		地球物理特論	3	
		地體動力學	3	
		斷層帶動力學	3	
		地球內部物理化學	3	
	大氣學門	天氣學	3	
		高等天氣學	3	
		中尺度氣象學	3	
		氣候學	3	
		熱帶氣象學	3	
		大氣動力學(一)	3	
		大氣動力學(二)	3	
	大氣熱力學	3		

		地球物理流體力學	3	
		流體力學	3	
		大氣觀測 (含實習)	3	
		大氣物理學	3	
		天氣預報與分析	3	
		數值天氣預報	3	
		數值天氣預報特論	3	
		氣象統計	3	
		邊界層氣象學	3	
		氣候研究統計分析方法	3	
		東亞氣候特論	3	
		大氣科學研究方法	3	
		季風動力特論	3	
		太空天氣學	3	
	天文學門	高等天文物理	3	
		天文中的物理	3	
		現代天文技術	3	
		天文觀測 (含實習)	3	
		高等天文觀測	3	
		太陽系	3	
		生物天文學	3	
		電波天文學	3	
		行星科學導論	3	
		太空天氣學	3	
		高能天文物理學	3	
		星系天文學	3	
		宇宙觀的進展	3	
		星系間介質	3	
		分子天文物理	3	
	海洋學門	星際介質	3	
		物理海洋學	3	
		洋流學	3	
		波浪學	3	
		海洋動力學	3	
		流體力學	3	
		海洋物理學概論	3	
		海洋化學概論	3	
		海洋化學特論－海洋二氧化碳與全球變遷	3	
		海洋化學特論－微量元素及同位素的應用	3	
	海洋地質學	3		

		高等海洋地質學	3
		海洋生物概論	2
		地球化學	3
		衛星海洋學	3
		海洋衛星資料分析(一)	3
		新興海洋科學發展趨勢	3
		海洋數值模式	3
		海洋環境教育	3
	地球科學整合課程	電腦在地球科學上之應用	3
		地球科學資料處理	3
		氣候變遷	3
		古海洋與全球變遷	3
		環境地質學	3

說 明

1. 本表依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。
2. 本表要求最低應修畢總學分數 46 學分(含)，應修領域核心課程最低學分數 5 學分，領域內跨科課程最低學分數 8 學分(領域內其他 3 專長至少選 2 專長)，主修專長課程最低學分數 33 學分(含必修最低 17 學分，選修最低 16 學分)。
3. 每門科目僅可擇一類別/領域認定，不可重複認定。
4. 不得以大學「共同必修課程」及「通識課程」之科目要求採認。
5. 本表未列舉之其他相關系所及相似科目，其認定情形由本表制訂學系專業審核之。
6. 自然科學領域中，地球科學專長應修該必修專長課程：地球科學概論(含實習)應為 2 學分，其他專長應修該必修專長課程：地球科學概論(含實習)則為 4 學分。
7. 凡經「國立臺灣師範大學學士班學生基礎課程免修辦法」及「國立臺灣師範大學學士班地球科學基礎課程免修作業要點」審查符合抵免通過之「地球科學概論(含實習) 2 學分」、「普通地質學(含實習) 3 學分」及「大氣科學概論(含實習) 3 學分」等科目，將以「免」字加註而不給予分數，亦可認證為專門課程之學分。
8. 108 學年度起取得教育專業課程修習資格之師資生適用(108 學年度起入學師資培育學系之師資生適用；108 學年度起取得修習資格之教育學程生適用)

註：本任教專長之科目、學分由地球科學系制訂、審核。