## 國立臺灣師範大學培育中等學校各任教學科(領域、群科)專門課程 「中等學校地球科學科」科目及學分一覽表

102.05.06 臺教師 (二)字第1020068753 號函核定104.06.15 臺教師 (二)字第1040080068 號函補正107.9.28 教育部臺教師 (二)字第1070169148 號函補正

小一	, <i>h</i>	位 占款的几乎如此的可	101.9.20 教育部室教師 (一)子	•				
科 目 名 稱 自然與生活科技學習領域-自然學域-地球科學專長暨高級中等學校—地球								
要求	總學分	國高中:45 國 中:45 高 中:30	必備 國高中:30-33 國 中:30-33 高 中:14-18	選備 學分數	12-16			
適合培育之相關學系、研究所			地球科學系					
類型	頁型 科目名稱		相似科目名稱	學分數	備註			
	核心 科目	生活科技概論		3	核心課程			
	領域	普通化學及實驗		4	化學專長			
	領域 科目	普通物理及實驗		4	物理專長			
必	77 6	普通生物學及實驗		4	生物專長			
備	專業	地球科學概論(含實習)		2-3				
科目		天文學(含實習)		3				
H		大氣科學概論(含實習)		2-3				
	科目	地球物理通論(含實習)		2-3				
		海洋學概論 (含實習)		2-3				
		普通地質學(含實習)		2-3				
類型		科目名稱	相似科目名稱	學分數	備註			
	地質領域	礦物學(含實習)/岩石 學(含實習)	實驗岩石學特論、岩理學方法、高等 火成岩學、行星地質學、經濟地質學	2-3				
		地史學(含實習)/古生 物學(含實習)	沉積與地層學、層序地層學	2-3				
		構造地質學	高等構造地質學、地體動力學、區域 地質學	2-3				
) PP		環境地質學	工程地質學、水文地質學、大地工程 原理	2-3				
選備科目		野外地質學	臺灣地質、地質調查	2-3	左列之選			
		地球化學	放射性同位素地球化學、穩定同位素 地質學	2-3	備課程,須跨至少兩			
	地球物理領域	觀測地震學	地震特論、地震觀測與災害、地震地 體構造學	2-3	個領域。			
		地球物理探勘法	工程地球物理學、古地磁學、重磁學	2-3				
		地球物理資料處理	震測地層學、地球物理數學方法、高 等地球物理學、逆推理論、時序分析	2-3				
		地體動力學		2-3				
	領太氣	天氣學	高等天氣學、中尺度氣象學	2-3				
		氣候學	動力氣候學、大氣環流	2-3				

大氣動力學       高等大氣動力學、大氣熱力學       2-3         大氣觀測(含實習)       大氣輻射、雲物理學       2-3         大氣物理學       2-3         天文中的物理       2-3         天文觀測(含實習)       高等天文觀測、現代天文技術       2-3         大氣觀測(含實習)       高等天文觀測、現代天文技術       2-3         大氣觀測(含實習)       高等天文觀測、現代天文技術       2-3         大文觀測(含實習)       本導星空       2-3         電波天文學       2-3         海洋生學       洋流學、海洋動力學       2-3         海洋化學概論       海洋生地質學       2-3         海洋生物概論       海洋生態學       2-3         環境       古海洋與全球變遷、古海洋與古氣候變       2-3         類條變遷       本條變遷       2-3         環境科學       2-3						
大氣物理學       大氣輻射、雲物理學       2-3         天文中的物理       高等天文物理       2-3         天文觀測(含實習)       高等天文觀測、現代天文技術       2-3         太陽系       生物天文學       2-3         電波天文學       電波星空       2-3         海洋學       洋流學、海洋動力學       2-3         海洋化學概論       海洋生地化學、化學海洋       2-3         海洋地質學       2-3         海洋生物概論       海洋生態學       2-3         環境及       古海洋與全球變遷、古海洋與古氣候       2-3         森候變遷與永續發展       2-3			大氣動力學	高等大氣動力學、大氣熱力學	2-3	
天文中的物理       高等天文物理       2-3         天文觀測(含實習)       高等天文觀測、現代天文技術       2-3         (基)       大 (基)       (基)       (基)         (基)       本 (基)       (基)       (基)       (基)         (基)       本 (基)       (基)			大氣觀測(含實習)	大氣測計學	2-3	
天文觀測(含實習)       高等天文觀測、現代天文技術       2-3         女人屬       生物天文學       2-3         電波天文學       電波星空       2-3         物理海洋學       洋流學、海洋動力學       2-3         海洋化學概論       海洋生地化學、化學海洋       2-3         海洋地質學       高等海洋地質學       2-3         海洋生物概論       海洋生態學       2-3         環境及       古海洋與全球變遷、古海洋與古氣候變動導論       2-3         蘇候變遷與永續發展       2-3		•	大氣物理學	大氣輻射、雲物理學	2-3	
文     天文觀測(含實習)     高等天文觀測、現代天文技術     2-3       太陽系     生物天文學     2-3       電波天文學     電波星空     2-3       物理海洋學     洋流學、海洋動力學     2-3       海洋化學概論     海洋生地化學、化學海洋     2-3       海洋地質學     2-3       海洋生物概論     海洋生態學     2-3       環境及     古海洋與全球變遷、古海洋與古氣候變動導論     2-3       蘇候變遷與永續發展     2-3		文	天文中的物理	高等天文物理	2-3	
電波天文學 電波星空 2-3 2-3 物理海洋學 洋流學、海洋動力學 2-3 海洋化學概論 海洋生地化學、化學海洋 2-3 高等海洋地質學 2-3 海洋生物概論 海洋生態學 2-3 古海洋與全球變遷、古海洋與古氣候 變動導論 2-3 2-3			天文觀測(含實習)	高等天文觀測、現代天文技術	2-3	
電波天文學 電波星空 2-3 2-3 物理海洋學 洋流學、海洋動力學 2-3 海洋化學概論 海洋生地化學、化學海洋 2-3 高等海洋地質學 2-3 海洋生物概論 海洋生態學 2-3 古海洋與全球變遷、古海洋與古氣候 變動導論 2-3 2-3			太陽系	生物天文學	2-3	
海洋       海洋化學概論       海洋生地化學、化學海洋       2-3         海洋地質學       高等海洋地質學       2-3         海洋生物概論       海洋生態學       2-3         環境及       古海洋與全球變遷、古海洋與古氣候變動導論       2-3         蘇候變遷與永續發展       2-3			電波天文學	電波星空	2-3	
領域     海洋地質學     2-3       海洋生物概論     海洋生態學     2-3       環境及     古海洋與全球變遷、古海洋與古氣候變動導論     2-3       紅條變遷與永續發展     2-3		海洋領域	物理海洋學	洋流學、海洋動力學	2-3	
領域     海洋地質學     2-3       海洋生物概論     海洋生態學     2-3       環境及     古海洋與全球變遷、古海洋與古氣候變動導論     2-3       紅條變遷與永續發展     2-3			海洋化學概論	海洋生地化學、化學海洋	2-3	
海洋生物概論     海洋生態學     2-3       環境及     有候變遷     古海洋與全球變遷、古海洋與古氣候變動導論       統整     氣候變遷與永續發展     2-3			海洋地質學	高等海洋地質學	2-3	
境 氣候變遷 <u>變動導論</u> 2-3 統 氣候變遷與永續發展 2-3			海洋生物概論	海洋生態學	2-3	
及     變動導論       統     氣候變遷與永續發展   2-3		境	氣候變遷	古海洋與全球變遷、古海洋與古氣候	2-3	
統 氣候變遷與永續發展 2-3				變動導論		
整     9       域     環境科學   2-3		統	氣候變遷與永續發展		2-3	
		整領				
		域	環境科學		2–3	

## 說明

- 一、欲辦理**高級中等學校—地球科學科教師專門科目**檢定者應修必備-專業科目 14-18 學分,選備科目 至少 12-16 學分,合計應至少修滿 30 學分。
- 二、欲辦理國民中學九年一貫自然與生活科技學習領域—自然學域—地球科學專長教師專門科目 (國高中並列)檢定者,除符合說明一之條件外,另須修習之科目及學分數如下:
  - (1)核心課程「生活科技概論」,3學分。
  - (2)領域科目「自然學域—化學專長科目、物理專長科目、生物專長科目」各 4 學分,共 12 學分之專門科目。
- 三、自然學習領域中,地球科學本科系應修該必修專長課程:地球科學概論(含實習)應為2-3學分,外系應修該必修專長課程:地球科學概論(含實習)則為4學分。
- 四、不得以大學「共同必修課程」及「通識課程」之科目要求採認。
- 五、若認證之課程未列於本表,但已列於「教育部高級中等學校師資職前教育專門課程地球科學科 科目及學分對照表」之課程,也可認證為專門課程之學分。
- 六、102 學年度起取得教育專業課程修習資格之師資生適用(102 學年度起入學師資培育學系之師資生適用;102 學年度起取得修習資格之教育學程生適用)
- 七、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)2-3 學分」、「普通地質學(含實習)2-3 學分」及「大氣科學概論(含實習)2-3 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。

註:本任教學科之科目、學分由地球科學學系制訂、審核。