

# 國立臺灣師範大學地球科學系 課程地圖

學士班：地科專業科目 96~100 學分

共同必修：普通物理乙(一、二)含實驗(一、二) (8)、普通化學(一、二)含實驗(一、二) (8)、微積分乙(一、二)(6)、應用數學(一) (3)

## 核心課程

**大氣領域**  
大氣科學概論  
(含實習) (3)

**天文領域**  
天文學  
(含實習) (3)

**地質領域**  
普通地質學  
(含實習) (3)

**地球物理領域**  
地球物理通論  
(含實習) (3)

**海洋領域**  
海洋學概論  
(含實習) (3)

### 基礎科目

大氣觀測(含實習)(3)  
大氣熱力學(3)  
流體力學(3)  
應用數學(二)(3)  
數值分析(3)  
電腦在地球科學上之應用(3)

### 基礎科目

天文觀測(含實習)(3)  
太陽系(3)  
宇宙觀的進展(3)  
天文資訊學導論(3)  
臺語天文學(3)  
行星科學導論(3)

### 基礎科目

礦物學(含實習)(3)  
岩石學(含實習)(3)  
古生物學(含實習)(3)  
構造地質學(含實習)(3)  
地史學(含實習)(3)  
沉積與地層學(3)  
野外地質學(含實習)(3)

### 基礎科目

應用數學(二)(3)  
地震觀測與災害(2)  
地震地體構造學(3)  
觀測地震學(3)  
地球科學資料處理(3)

### 基礎科目

海洋化學(概論)(3)  
海洋地質學(3)\*  
海洋生物概論(3)\*

### 進階科目

大氣動力學(一、二)(6)  
天氣學(3)  
大氣物理學(3)  
氣候學(3)  
熱帶氣象學(3)  
數值天氣預報(3)  
天氣預報與分析(3)  
氣象統計(3)  
地球科學數值方法(3)\*  
氣候變遷科學與實務與分析(3)、

### 進階科目

天文中的物理(3)  
星系天文學(3)  
恆星形成(3)  
電波天文學(3)  
活躍星系(3)  
天文統計(3)  
疏散星團(3)  
太空天氣學(3)

### 進階科目

區域地質學(3)、臺灣地質(3)、**地球化學(3)\***、地體動力學(3)、地質調查(3)、火山學與火山災害(含實習)(3)、**穩定同位素地質學(3)\***、環境地質學(3)、**經濟地質學(3)\***、水文地質學(3)、大地工程學(3)、石油地質學(3)、石油地球化學(3)、**大陸及超大陸的演變(3)\***

### 進階科目

**全球強震特論(3)\***  
地球內部物理化學(3)  
地球物理特論(3)  
時序分析(3)  
古地磁學(3)  
行星地球物理探勘(3)、  
行星地震學(3)、

### 進階科目

洋流學(3)  
波浪學(3)  
海洋資源與永續發展(3)  
新興海洋科學發展趨勢(3)  
海洋物理學概論(3)  
衛星海洋學(3)  
海洋衛星資料分析(3)

## 跨領域選修科目

### <單一領域師資授課>

電腦在地球科學上之應用(3)、地球科學資料處理(3)  
行星科學導論(3)、太空天氣學(3)、行星地震學(3)、行星地球物理探勘(3)、**行星地質學(3)\***  
地質科學於再生能源上的應用(2)

### <跨領域師資共同授課>

地球系統科學與災害風險評估(3)、地球科學產學實務與實習(一)(二)(6)、地球系統與行星比較科學(3)、  
行星與地球系統科學寫作(一)(二)(6)、地球系統科學實地研究(3)

### <數學與科學相關課程>

備註：括號( )內之阿拉伯數字為該科目之學分數；\*為EMI(English as a Medium of Instruction)課程；  
斜體字為該領域師資開設之跨領域課程(地質領域課程不重複標記)。