

# 國立臺灣師範大學地球科學系 課程地圖

碩士班：總畢業學分數 25 學分

共同必修：專題討論(4)

## 基礎選修科目

### 大氣組

大氣動力學(二)(3)  
高等天氣學(3)\*  
地球物理流體力學(3)  
氣候學(3)

### 天文組

高等天文物理(3)  
高等天文觀測(3)

### 地質組

地球化學(3)\*  
地體動力學(3)  
穩定同位素地質學(3)\*

### 地球物理組

地球內部物理化學 (3)  
行星地震學(3)  
全球強震特論 (3)\*

### 海洋組

海洋化學概論(3)  
海洋地質學(3)\*  
海洋生物概論(3)\*  
新興海洋科學發展趨勢(3)  
海洋物理學概論(3)

## 進階選修科目

數值天氣預報(3)  
熱帶氣象學(3)  
邊界層氣象學(3)  
中尺度氣象學(3)  
氣候研究統計分析方法(3)  
東亞氣候特論(3)  
氣候變遷(3)\*  
氣象統計(3)  
大氣科學研究方法(3)  
數值天氣預報特論(3)  
季風動力特論(3)  
氣候變遷科學與實務分析(3)  
地球科學數值方法(3)\*

## 進階選修科目

電波天文學(3)  
活躍星系(3)  
恆星結構演化(3)  
星際介質(3)  
星系間介質(3)  
現代天文技術(3)\*  
疏散星團(3)  
銀河結構與運動(3)  
分子天文物理(3)  
生物天文學(3)  
天文統計(3)  
高能天文物理學(3)

## 進階選修科目

礦物學(含實習)(3)  
岩石學(含實習)(3)  
火山學與火山災害(含實習)(3)  
野外地質學(含實習)(3)  
沉積與地層學(3)  
層序地層學(3)\*  
區域地質學(3)  
臺灣地質(3)  
岩理學方法(3)  
高等火成岩學(3)  
高等構造地質學(3)\*  
顯微構造地質學(3)  
地質科學論文寫作(3)\*  
高等石油地質學(3)、  
高等野外地質調查技(3)  
岩石圈應力場(3)\*  
大陸及超大陸的演變(3)\*  
岩心-電測整合分析(3)\*  
第四紀地質與環境變遷(3)、  
應變分析(3)\*、地質調查(3)、  
高等地熱學(3)、大地工程學(3)、  
經濟地質學(3)\*

## 進階選修科目

時序分析(3)  
地震地體構造學(3)  
古地磁學(3)  
地球內部物理化學(3)  
全球強震特論(3)\*  
地震特論(3)\*  
地球物理特論(3)  
理論地球物理學(3)\*  
高等地熱學(3)  
斷層帶動力學(3)  
高等地球物理學(3)  
行星地球物理探勘(3)

## 進階選修科目

洋流學(3)  
海洋數值模式(3)  
海洋衛星資料分析 (3)  
海洋動力學(3)  
波浪學(3)  
衛星海洋學(3)  
海洋環境教育(3)  
數值方法在海洋之應用(3)  
高等海洋地質學(3)  
海洋資源與永續發展(3)

## 跨領域選修科目

### <單一領域師資授課>

地球科學數值方法(3)\*、地球科學資料處理(3)  
地球科學與考古學(3)、行星地質學(3)\*、地質科學於再生能源上的應用(2)  
行星地震學(3)、行星地球物理探勘(3)  
氣候與海洋變動(3)、地球物理流體力學(3)

### <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(二)(3)、地球系統與行星比較科學(3)、  
地球系統科學實地研究(3)

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)。