

地球科學學程課程表

中華民國98年7月8日應用地球科學研究所課程委員會議通過

中華民國98年11月17日地球科學學程委員會議通過

中華民國98年12月3日校課程委員會議通過

中華民國101年11月13日地球科學學程委員會議修正通過

中華民國101年12月6日校課程委員會議修正通過

中華民國102年5月2日地球科學學程委員會議修正通過

中華民國102年5月17日101學年度第2學期第1次校課程委員會議修正通過

中華民國105年5月31日104學年度第2學期第2次地球科學學程委員會議修正通過

中華民國106年1月19日105學年度第1學期第1次地球科學學程委員會議修正通過

中華民國106年4月14日105學年度第2學期第1次院課程委員會議修正通過

本學程的課程以地質與地球物理為主軸。課程系列包括強調地質與地球物理原理的核心課程、應用地球科學方法和儀器以進行觀測與實驗的特色課程、以及整合其他與地球科學相關的跨領域課程。這些課程的主要目的是培養大學部學生的地球科學專長，並與研究所的學習與訓練銜接。

核心課程

課程名稱	授課年級	上學期	下學期	開課系所	說明
<u>普通地質學</u> (或地球系統科學)	大二	3		海資院	
地球科學概論(含實習)	大二	3		海資院	地球所碩士班課程可抵
<u>地球物理學(含實習)</u> (地球物理學、地球物理概論)	大三	2-3		地球所	

特色課程 (*表隔年開課)

課程名稱	授課年級	上學期	下學期	開課系所	說明
<u>礦物與岩石學</u>	大二	3		海資院	
<u>礦物學</u>	大三	3			
<u>岩石學</u>	大三		3		
海洋礦產資源與能源	大二		3	海資院	新增課程
<u>基礎天文學(含實習)</u>	大二		2-3	海資院	改列特色課程
地球氣候變遷導論* (氣候變化的奧秘)	大三	3		海資院	課程更名
<u>構造地質學</u>	大三		3	海資院	授課年級異動 授課教師異動
地球系統演化導論*	大三		3	海資院	課程更名

(地球環境古今談)					授課年級異動
<u>地史學</u>	大三		3	海資院	新增課程
地球科學專題研究(一)	大三		2	海資院	新增課程
地球科學專題研究(二)	大四	2		海資院	新增課程
旅遊地學	大四	2		海資院/通識中心	授課教師異動授課年級異動
地質資源與新能源	大四	2		通識中心	授課教師異動
地質災害與未來挑戰	大四		2	通識中心	授課教師異動
台灣海域地體構造	大四		3	海資院/地球所	新增課程
<u>地震學</u>	碩一	3		地球所	
震測資料處理	碩一	3		地球所	
天然氣水合物震測探勘	碩一	3		地球所	新增課程
地下水水文學概論 (水文學、高等水文學)	碩一	3		地球所 (河工系)	
環境地質學	碩一	3		地球所	
野外地球物理探勘實習	碩一	3		地球所	新增課程
<u>地球科學產業實習</u>	碩一	2		地球所	新增課程
<u>計算機在地球科學之應用</u> (GMT 科學繪圖應用)	碩一	3		地球所	新增課程
<u>石油地質學(含實習)</u>	碩博	3		地球所	
<u>海底地震儀資料處理</u>	碩博	3		地球所	
<u>沉積地層學</u> (沉積學、地層學)	碩一		3	地球所	
海洋地質學	碩一		3	地球所	新增課程
<u>古生物演化</u> (古生物地球歷史)	碩一		3	地球所	新增課程
地體構造物理學	碩一		3	地球所	新增課程
地電探勘學*	碩一		3	地球所	
大地電磁學	碩一		3	地球所	新增課程
海域油氣探勘(含實習)	碩一		3	地球所	新增課程
速度模型與震波模擬概論	碩一		3	地球所	新增課程
震源破裂模式概論	碩一		3	地球所	新增課程
應用於地球科學研究之程式設計 (I)、(II)	碩博	3	3	地球所	新增課程

跨領域課程

課程名稱		授課年級	上學期	下學期	開課系所	
地震	<u>彈性力學</u>	碩一		3	系工系、機械系	
	<u>地震工程學</u>	碩一		3	河工系	
地質	<u>工程地質</u>	大三	3		河工系	
	<u>土壤力學</u>	大三	3		河工系	
	岩石與隧道工程	大三	3		河工系	
	有機地球化學	大三	3		環資系	
	水資源工程	大四	3		河工系	
	<u>岩石力學</u>	<u>碩一</u>	<u>3</u>		<u>河工系</u>	新增課程
海洋與大氣	海洋學 (海洋學概論、 海洋科學特論)	大一	2-3	2-3	環漁系、環資系、 商船系、環態所	
	海洋與氣候變遷	大一		<u>3</u>	環資系	
	氣象學(海洋氣象)	大二	(3)	2	環漁系、商船系、 環資系	
	遙感探測學	大二		2	環漁系、環資系	
	海洋動力學	大三	3		環資系	
	海洋觀測	大三	3		環資系	
	大氣測計學	大三		3	環資系	
	大氣動力學	大三		<u>3</u>	環資系	
	穩定同位素生態學	大三		3	環漁系	新增課程
	天氣學	大四		3	環資系	
	海洋觀測實習	碩二	1		海洋系	增列課程
	海洋穩定同位素地球化學	碩一		3	環態所	
	海洋生物地球化學與生態 系統整合研究(一)(二)	碩一	3	3	環態所	
環境	環境科學	大二	3		<u>環資系</u>	
	福傳程式語言	大二		3	<u>環資系</u>	
	環境遙測學	大三	3		<u>環資系</u>	
	全球環境變遷導論 (全球環境變遷、全球變遷)	大三	2-3	2-3	環漁系、環資系、 <u>通識中心</u>	
	環境化學	大三		3	<u>環資系</u>	
	地理資訊系統		2-3		各系所	
	數值分析 (數值分析於大地工程之應)	大三	3		各系所 (河工系、機械系)	

用、高等數值分析、應用數值分析)					
Matlab 應用 (Matlab 簡介、Matlab 程式語言、Matlab 程式設計與應用、Matlab 進階應用)	大三		3	環資系(河工系、機械系、通訊與導航系)	
資訊理論與資料壓縮	大四	3		資訊工程系	
Linux 系統簡介	大四		3	環資系	
類神經網路理論與應用 (類神經網路、人工智慧與類神經網路)	碩一	3		通訊導航系(電機系、機械系、輪機系)	
智慧型系統概論	碩一		3	通訊導航系	

標示底線之課程為高普考或技師考試之專業科目