



課 綱 Course Outline  
自然資源與環境學系博士班

中文課程名稱 Course Name in Chinese	官方與非官方機構在地球科學與天然災害的角色				
英文課程名稱 Course Name in English	Understanding roles of government and non-government organizations in earth sciences and natural hazards				
科目代碼 Course Code	NRES71270	班 別 Degree	博士班 Ph. D.		
修別 Type	選修 Elective	學分數 Credit(s)	3.0	時 數 Hour(s)	3.0
先修課程 Prerequisite					
課程目標 Course Objectives					
透過訪問官方與非官方研究單位以了解官方及非官方機構對天然災害與地球科學的態度、運作與制定方針，及各單位針對研究資源投入的差異，災害發生時各單位的防災資訊研究資料整合，及地球科學於產官學界的實務運用。					
系教育目標 Dept.'s Education Objectives					
1	培養兼具國際視野與本土關懷的學生 To develop students who care about local issues and have an international perspective				
2	培養具備自然科學與社會科學知識的人才 To educate students to have knowledge of both the natural and social sciences				
3	培養具備環境倫理與人文素養的環境公民 To teach students to be environmental citizens (i.e., knowledgeable about environmental ethics and human issues)				
系專業能力 Basic Learning Outcomes				課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives	
A	具備自然科學與社會科學的研究能力，並了解各種研究典範所蘊含的哲學基礎與世界觀 To prepare the students with the ability to understand the natural and social science theories and paradigms				
B	具備環境倫理與整全的生態哲思，並有能力轉化為思想論述與社會實踐 To instill comprehensive consideration of environmental ethics, ecological principles and social practice				

C	具備跨領域知識之整合能力，並能運用多元的策略落實於社會改革，以解決本土與全球的環境問題 To implement sustainable lifestyles based on environmental ethics and ecological principles	
D	能整合生態及社會文化的觀點，以獨立或團體動力方式評估環境議題，澄清相關的價值觀，並提出解決方案 To implement ecological and social perspectives as an individual or in groups to evaluate, clarify, and provide solutions for relevant environmental issues	
E	具備在大學、政府、企業、第三部門或研究機構進行研究、教學、與社會關懷的能力 The ability to do research, teach and encourage social concern in universities, governments, companies, NGO' s or institutes	

圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated

### 課程大綱 Course Outline

大型天然災害（例如2004印度洋海嘯、1999集集地震、2009莫拉克風災...等），對地球環境造成極大的影響並對人類社會造成極大的損害，這些事件發生後都需要政府與非政府組織，利用過往調查成果對災害與影響做全面理解後，進行緊急救災以及後續的長期災害調控。因此鼓勵本系地球科學的學生了解本國的官方與非官方機構的運行，並與地球科學與天然災害的知識結合。課程除了室內授課，另規劃至官方與非官方機構訪問，擬定的單位有國家災害防救科技中心（NCDR）、TEC（台灣地震研究中心）、ETEC（台灣東部地震研究中心）、TVO大屯火山觀測站、國家地震工程研究中心、氣象局、地質調查所、太空及遙測研究中心、車籠埔斷層保存園區、國立自然科學博物館、庶古文創事業股份有限公司、台南市文化資產管理處，另安排應用地質技師與學生討論地球科學於實務工作上之應用，課程期間若有適當的野外調查研究工作場域，亦會安排學生至現地訪問。實際訪問的機構視課程時間及各單位意向而擇定。

資源需求評估（師資專長之聘任、儀器設備的配合...等）  
Resources Required (e.g. qualifications and expertise, instrument and equipment, etc.)

### 課程要求和教學方式之建議 Course Requirements and Suggested Teaching Methods

學生需要積極參與課程的教學與討論，討論的成果為學期成績的重要依據，在學期末每位學生需要口頭報告學期與繳交書面報告。

### 其他 Miscellaneous

課堂參與、口頭報告、書面報告