

請尊重智慧財產權請合法影印資料 Please consult intellectual property Rights before making a photocopy.



課 綱 Course Outline (碩士班)

中文課程名稱 Course Name in Chinese	構造地形學					
英文課程名稱 Course Name in English	Tectonic geomorphology					
科目代碼 Course Code	ES_51300	班 別 Degree	<input type="checkbox"/> 學士班 Bachelor's <input type="checkbox"/> 碩專班 Master's program <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班 Master's <input type="checkbox"/> 博士班 Ph.D.			
修別 Type	<input type="checkbox"/> 必修 Required <input checked="" type="checkbox"/> 選修 Elective <input type="checkbox"/> 學程 Program		學分數 Credit(s)	3	時 數 Hour(s)	3
先修課程 Prerequisite	無					

課程目標 Course Objectives	由人造衛星拍攝的影像看起來地球表面有各種不同的表面特徵與粗糙程度，這些表面特徵是由作用於地球表面上的各種不同的作用所造成。這些作用包括：抬昇、侵蝕、氣候、均衡(isostasy)、構造作用（斷層與折皺）以及應力釋放（包含地震與潛移）。所有這些作用以不同時間尺度加諸地表即造成我們看到地球表面的各種形態。本課程嘗試著要針對這些不同的作用分別討論，並將之放進時間尺度的規範中重新以不同的角度研究。		
系教育目標 Dept.'s Education Objectives	培養兼具國際視野與本土關懷的學生	培養具備自然科學與社會科學知識的人才	培養具備環境倫理與人文素養的環境公民
課程目標與系教育目標 相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives	◎	●	◎
圖示說明 Illustration : ● 高度相關 Highly correlated ◎ 中度相關 Moderately correlated			

系專業(基本)能力 Basic Learning Outcomes	A.能覺知多元的自然科學與社會科學理論並具備研究能力 B.具備自然資源與人類社會議題之調查分析、規劃與經營之能力 C.具備將環境倫理與生態思想落實於永續性生活型態的能力 D.能以整全式的觀點來解析環境問題，並具備發展系統性解決方案的能力 E.具備系統分析、未來思考、溝通協調與團隊合作的能力 F.具備終身學習、國際視野與外語溝通的能力					
課程目標與系專業能力 相關性 Correlation between Course Objectives and Basic Learning Outcomes	A	B	C	D	E	F
	●	●	◎	●	◎	◎
圖示說明 Illustration : ● 高度相關 Highly correlated ◎ 中度相關 Moderately correlated						

課程大綱 Course Outline

課程以“*Tectonic Geomorphology*” by Burbank and Anderson, 及“*Process Geomorphology*” by Ritter, Kochel, and Miller 這兩本教科書的部份內容來安排，在一學期的課程中預計涵蓋：

1. Introduction to Tectonic Geomorphology
2. Geomorphic Markers
3. Dating Methods
4. Stress, Faults, and Folds (by students)
5. Short-Term Deformation: Geodesy (by students)
6. Paleoseismology (by students)
7. Erosion rates and Uplift rates
8. Short term deformation and landscape responses
9. Process geomorphology in Drainage Basin - Development, morphometry, and hydrology.

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.)

電腦、投影機、投影布幕、可上網的空間

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

要求學生就指定教科書和相關網站先行閱讀與瀏覽，課間除由教師口頭講授，並由學生發表閱讀心得，經討論後由教師做一綜合。

課程相關參考書籍：

1. *Tectonic Geomorphology* by Burbank and Anderson, Wiley-Blackwell; 1st edition, 2000.
Process Geomorphology by Ritter, Kochel, and Miller, Waveland Pr Inc; 4th edition, 2006

課程成績評定之依據和標準 Grading Criteria

這門課程會以“混合”教課與討論”的方式來上課，也就是學生需要積極參與課程的教學與討論。學期中，某些課程將會由學生來主導，重要的文章會在課程中討論或是由學生提出評論。在學期末每位學生需要口頭報告學期中的研究計畫，這個研究計畫大致上會由學生現有論文題目在構造地形方面相關的主題衍生而來。

其他

Miscellaneous