



課 綱 Course Outline

自然資源與環境學系碩士班

中文課程名稱 Course Name in Chinese	沈積體系				
英文課程名稱 Course Name in English	Sedimentology				
科目代碼 Course Code	ES_50400	班 別 Degree	碩士班 Master's		
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					
地球表面大部分的區域皆為沈積物以及沈積岩所覆蓋，這些沈積岩來自更早前的各種不同的岩石，在沈積過程中這些岩石記錄了地球當時的一些狀況，所以，沈積岩可以說是地球的歷史記錄。本課程的目的即為使修課學生了解並解讀地球的歷史記錄。					
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				
2	培養具備自然科學與社會科學知識的人才				
3	培養具備環境倫理與人文素養的環境公民				
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	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				
圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated					
課程大綱 Course Outline					
1. Introduction Origin and Transport of Sedimentary Materials					

Chapter 1 Transport and deposition of siliciclastic sediment Chapter 2 Weathering and soils 2. Physical properties of sedimentary rocks Chapter 3 Sedimentary textures Chapter 4 Sedimentary structures 3. Composition, classification, and diagenesis of sedimentary rocks Chapter 5 Siliciclastic sedimentary rocks Chapter 6 Carbonate sedimentary rocks Chapter 7 Other sedimentary rocks 4. Depositional Environment Chapter 8 Continental (Terrestrial) Chapter 9 Marginal-Marine 5. Stratigraphy and Basin Analysis Chapter 12, 13 Lithostratigraphy / Biostratigraphy, and others Chapter 16 Basin Analysis, tectonics, and sedimentation
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。
其他 Miscellaneous
課程相關參考書籍與活動： 1. 野外實習 學期內將安排2次(或更多)的野外實習 2. 參考書目 Boggs, Sam Jr. Principles of Sedimentology and Stratigraphy. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2006.