請尊重智慧財產權，合法影印資料並使用正版教科書。
Please consult Intellectual Property Rights before making a photocopy. Please use the textbook of copyrighted edition.

國立東華大學

教學計劃表　Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	普通地質學			學年/學期 Academic Year/Semester	114/1
課程名稱(英文) Course Name in English	Physical Geology				
科目代碼 Course Code	CES_10920	系級 Department & Year	學一	開課單位 Course-Offering Department	環境暨海洋學院
修別 Type	學程 Program	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	3.0/3.0		
授課教師 Instructor	/劉瑩三				
先修課程 Prerequisite					

課程描述　Course Description

高山、海洋、火山、地層、地震、山崩、洪水等是地球顯著的景觀及現象，形成的原因則是普通地質學課程的範疇。為了要讓修課的學生瞭解地球上常見的地質現象，並學習相關的理論基礎，以明瞭與解釋所觀察的地質現象。本課程設計了室內課程授課及戶外考察二大部分。室內課程共分為三個部分，第一部分含地球的形成及現代地質學最重要的板塊構造運動學說，第二部分說明礦物與火成岩、沉積岩、變質岩等三大岩石等地球的物質，以及岩石循環的概念；第三部分為地球的動態活動，包括火山活動、地震、地殼的變形與造山運動等內容。課程以板塊構造運動為核心貫穿整體內容；戶外考察活動進行一次，地點以花東地區為主。

課程目標　Course Objectives

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

授 課 進 度 表 Teaching Schedule & Content

週次Week	內容 Subject/Topics	備註Remarks
1	課程簡介與前言(Brief Introduction & Prelude: And Just What Is Geology?)- 出國開會請假一次(11/8野外考察補課)	
2	第一章宇宙的誕生(Chapter 1 Cosmology and the Birth of Earth)	
3	第二章探索地心(Chapter 2 Journey to the Center of the Earth)	
4	第三章大陸漂移與洋底擴張(Chapter 3 Drifting Continents and Spreading Seas)	
5	第四章地球運行的模式-板塊構造運動(Chapter 4 The Way the Earth Work: Plate Tectonics)	
6	第五章自然界的型態-礦物(Chapter 5 Pattern in Nature: Minerals)、插曲A:岩石介紹(Interlude A:Introducing Rocks)	
7	第六章從地獄上來的物質-岩漿與火成岩(Chapter 6 Up from the Inferno: Magma and Igneous Rocks)	
8	出國開會停課一次(11/8野外考察)	
9	期中考試週 Midterm Exam、11/8野外考察	
10	插曲B: 地表的沉積物和土壤 (Interlude B: A Surface Veneer Sediments and Soils)、第七章地球過去歷史的紀錄-沉積岩-1(Chapter 7 Pages of Earth’s Past: Sedimentary Rocks-1)	
11	第七章地球過去歷史的紀錄-沉積岩-2(Chapter 7 Pages of Earth’s Past: Sedimentary Rocks-2)	
12	第八章變質作用(Chapter 8 Metamorphism: A Process of Change)	

13	插曲C: 地球系統的岩石循環 (Interlude C: The Rock Cycle in the Earth System)、第九章火神之怒:火山爆發-1(Chapter 9 The Wrath of Vulcan: Volcanic Eruptions-1)	
14	第九章火神之怒:火山爆發-2(Chapter 9 The Wrath of Vulcan: Volcanic Eruptions-2)	
15	第十一章斷崖、斷裂與褶皺-地殼變形與造山(Chapter 11 Crags, Cracks, and Crumples: Crustal Deformation and Mountain Deformation)	
16	行憲紀念日放假一天	
17	元旦放假一天	
18	期末考試週 Final Exam	

教 學 策 略 Teaching Strategies

- [x] 課堂講授 Lecture
- [x] 分組討論Group Discussion
- [x] 參觀實習 Field Trip
- [ ] 其他Miscellaneous:

教 學 創 新 自 評 Teaching Self-Evaluation

創新教學(Innovative Teaching)

- [ ] 問題導向學習(PBL)
- [ ] 團體合作學習(TBL)
- [ ] 解決導向學習(SBL)
- [ ] 翻轉教室 Flipped Classroom
- [ ] 磨課師 Moocs

社會責任(Social Responsibility)

- [ ] 在地實踐Community Practice
- [ ] 產學合作 Industy-Academia Cooperation

跨域合作(Transdisciplinary Projects)

- [ ] 跨界教學Transdisciplinary Teaching
- [ ] 跨院系教學Inter-collegiate Teaching
- [ ] 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments									
配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績 General Performance	10%	✓		✓					
期中考成績 Midterm Exam	30%	✓							
期末考成績 Final Exam	40%	✓							
作業成績 Homework and/or Assignments	20%		✓	✓					
其他 Miscellaneous (_____)									

評量方式補充說明
Grading & Assessments Supplemental instructions

教科書與參考書目（書名、作者、書局、代理商、說明）
Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)

教科書：
Stephen Marshak. (2018) Earth: Portrait of a Planet (6th edition). W. W. Norton & Company, New York, London.
其他參考書目：
Grotzinger, J. and Jordan. T. (2010) Understanding Earth (6th edition). W. H. Greeman an d Company, New York.
Skinner, B. J.and Porter, S. C. (2000) The Dynamic Earth: An Introduction to Physical Geology. 4th Edition. John Wiley and Sons. U.S.A. 575 pp.
何春蓀 (1981) 普通地質學，國立編譯館。台北。五南圖書出版公司。

課程教材網址(含線上教學資訊,教師個人網址請列位於本校內之網址)
Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information.
Personal website can be listed here.)

其他補充說明 (Supplemental instructions)