

授業科目名 <英訳>		地質調査・分析法Ⅰ Methods of Geological Mapping and Instrumental Analysis for Geology I				担当者所属・ 職名・氏名		理学研究科 教授 山路 敦 理学研究科 准教授 成瀬 元 理学研究科 准教授 生形 貴男 理学研究科 助教 佐藤 活志 理学研究科 准教授 河上 哲生			
配当 学年	3回生以上	単位数	2	開講年度・ 開講期	2015・ 前期	曜時限	金2	授業 形態	講義	使用 言語	日本語
科目番号	3505										
[授業の概要・目的]											
前半では、野外地質調査に必要な基礎的知識の習得を目標とし、地質図学の講義・室内演習・野外実習を行う。 後半では、鉱物・岩石の鑑定を目標とし、結晶光学の基礎、偏光顕微鏡の構造と原理、主要な造岩鉱物の特徴に関する講義を行う。											
[到達目標]											
地質学鉱物学の基礎である、野外地質調査および岩石の顕微鏡観察について、基礎的知識を身につける。											
[授業計画と内容]											
前半では、地質図学演習と野外地質調査実習を行う。天候によっては予定を変更する。(担当：佐藤・山路・酒井・成瀬・生形・松岡)											
第1回 地質調査用具の使用法，方位の測定法，粒度分析											
第2回 地形図判読，野外実習：歩測											
第3回 野外観察の基礎（地層，地質構造，露頭柱状図）											
第4回 地質図学（層序，不整合，断層）											
第5回 野外地質調査実習1											
第6回 地質図学（地質図，断面図）											
第7回 野外地質調査実習2											
第8回 地質図，柱状図，断面図の作成											
後半では、主に偏光顕微鏡を用いた講義・実習を行う。(河上)											
第9回 岩石の分類，命名，肉眼鑑定											
第10回 偏光顕微鏡（オープン/クロスニコル，屈折率）											
第11回 結晶光学の基礎											
第12回 偏光顕微鏡（伸長の正負，一軸性・二軸性結晶）											
第13回 偏光顕微鏡（コノスコープ像）											
第14回 偏光顕微鏡（鉱物各論）											
第15回 期末試験											
第16回 フィードバック											
----- 地質調査・分析法Ⅰ (2)へ続く -----											

地質調査・分析法Ⅰ(2)

[履修要件]

地球惑星科学課題演習E1を同時に履修すること。また、以下の科目の履修を強く勧める：地球惑星史基礎論，地球惑星物質科学基礎論，地質科学表層プロセス基礎論，地質科学内部プロセス基礎論。

[成績評価の方法・観点及び達成度]

平常点(25点)，レポート(35点)，期末試験(40点)により評価する。

[教科書]

都城・久城『岩石学Ⅰ：偏光顕微鏡と造岩鉱物』（共立出版）ISBN:4320001893（偏光顕微鏡による岩石・鉱物の観察法）
その他，必要な資料を講義中に配布する。

[参考書等]

（参考書）

狩野謙一『野外地質調査の基礎』（古今書院）ISBN:4772214860
藤田和夫ほか『新版地質図の書き方と読み』（古今書院）ISBN:4772211330
その他，『フィールドジオロジー』シリーズ（共立出版）

[授業外学習（予習・復習）等]

高校地学の教科書または学習参考書を見しておくことを勧める。また，野外で実物を観察することが重要。

（その他（オフィスアワー等））

オフィスアワーは特に設けないが，授業後や電子メール（KULASIS参照）で適宜質問を受け付ける。

オフィスアワー実施の有無は、KULASISで確認してください。