

登録コード	SSD11500	開講年度	2026				
授業題目	岩石磁気学					担当教員	齋藤 武士
英文授業名	Rock magnetism					副担当	
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	不定期		
講義室					備考		
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】				【授業の達成目標】		
	2 6 SSカリ・理学, 2 5 SSカリ・理学, 2 4 SSカリ・理学						
	【DP5】専門知識に基づいた見識を持ち、その妥当性を理論的に説明し、議論する能力				・岩石磁気学の基礎と実際について理解し、岩石磁気学的手法を用いた研究を理解、実施できるようになる。		
(2)授業の概要	岩石の示す磁性や残留磁化の獲得機構といった岩石磁気学の基礎について、地球磁場の成因と変遷についても触れながら解説する。岩石の磁性を担う造岩強磁性鉱物について、その産状や成因と磁氣的性質の変化について解説する。様々な岩石や堆積物の示す磁性を調べることで、どのようなことが分るのか、どのような課題が残されているのか、最新の研究論文を輪読して理解する。						
(3)授業のキーワード	地質科学の基礎知識を身につける、地質科学の応用力を身に付ける						
(4)授業計画	1. ガイダンス 2. 岩石磁気学の基礎(物質の磁性) 3. 岩石磁気学の基礎(残留磁化) 4. 岩石磁気学の基礎(磁性鉱物) 5. 古地磁気学(地球磁場の成因) 6. 古地磁気学(地磁気の変化) 7. 岩石磁気学の応用(テクトニクス) 8. 岩石磁気学の応用(環境磁気学) 9. 岩石磁気学の応用(火山学) 10. 岩石磁気学の実際(試料採取) 11. 岩石磁気学の実際(岩石磁気測定) 12. 岩石磁気学の実際(磁気データの取り扱いと解釈) 13. 岩石磁気学の最先端(考古地磁気学) 14. 岩石磁気学の最先端(磁性鉱物の結晶化と火山噴火プロセス) 15. まとめ						
(5)成績評価の方法	期末試験あるいはレポートの内容をもとに判断する。						
(6)成績評価の基準	期末試験あるいはレポートで9割以上の得点を得れば、授業の達成目標の水準から見て「卓越している」(S)、8割以上を得れば「かなり上にある」(A)、7割以上を得れば「やや上にある」(B)、6割以上を得れば「その水準にある」(C)、それ以下を「水準に達していない」(D)とする。						
(7)事前事後学習の内容	ealpsに授業で使用するスライドの抜粋を掲載する。それを利用して予習・復習を行うこと。						
(8)履修上の注意	特になし。						
(9)質問、相談への対応	研究室(理学部C棟406室)で対応できるときにはいつでも対応する。						
【教科書】	特になし。						
【参考書】	「古地磁気学」 小玉一人著 東京大学出版会 ほかは講義中に適宜紹介する。						