

登録コード	E2372900	開講年度	2026			
授業科目	地学実験				担当教員	竹下 欣宏
英文授業名	Exerperiments in Earth Science				副担当	
単位数	1	講義期間	後期	曜日・時限	集中・不定期	対象学生
講義室	教育W 4 0 1	授業形態	実験	遠隔授業科目		備考
信大コンピテンシー 該当						
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素				【授業の達成目標】	
	2 6 Eカリ, 2 5 Eカリ, 2 4 Eカリ, 2 3 Eカリ, 2 2 Eカリ, 2 1 Eカリ, 2 0 Eカリ					
	教育の専門家に求められる深い教養に根ざした公共的使命感や倫理観				地質調査の専門知識について、適切に情報を読み解き、的確な情報を発信することができるようになる（情報化社会において何が正しく、何が間違っているのかを自分で判断することができるようになる）。	
	教育活動を支え、実現する上で不可欠な専門的知識・技能				「地学実験」の学習を基礎に野外における実際の地質を理解し、研究に取り組む上での基礎的な地学実験や地質調査の手法を修得するとともに、野外地質調査を行う上で必要な専門知識・技能を備え、それらを応用できるようになる。	
(2)授業で学べる「テーマ」	防災減災					
(3)全学横断特別教育プログラム						
(4)授業の概要	「地学実験」を基礎にしてその上級内容を習得する。自分の力で野外の地質現象を少しずつ解き明かすことができる段階までの力をつける。 その主な内容は次の通り。1）長野盆地周辺の代表的な地形や地質の観察実習、2）地形図・地質図の見方や書き方、3）パソコンを使用した作図法、4）火山灰試料の分析法および岩石薄片の作成法。					
(5)授業計画	天候により順番が入れ替わる可能性があります 第1回：ガイダンス 使用する道具などについて 第2回：中尾山の裾花凝灰岩 第3回：富士ノ塔山の巨礫 第4回：平柴台の豊野層と裾花凝灰岩・南郷層の不整合 第5回：パソコンを使った柱状図の作成法 第6回：パソコンを使ったルートマップの作成法 第7回：地形断面図の作成と地質図学 第8回：ルートマップに基づく地質柱状図の作成 第9回：鉱物プレパラートの作製-1 水洗と乾燥 第10回：鉱物プレパラートの作成-2 鉱物粒子の選別とプレパラートの作成 第11回：岩石薄片の作成-1 岩石の切断と研磨 第12回：岩石薄片の作成-2 スライドガラスへの貼り付けと仕上げ 第13回：偏光顕微鏡の使い方 第14回：偏光顕微鏡による岩石薄片と鉱物プレパラートの観察（授業アンケート（15分程度）含む）					
(6)成績評価の方法	毎回の実験で、野外地質調査を行う上で必要な専門知識・技能が身に付いたかを測るレポート課題（70％）と実験への取り組み方（30％）で評価し、それらの総合点で成績評価を行う。6割以上を合格とする。 ・得点率による評価基準は次のとおりとする。 90％以上 秀、89-80％ 優、79-70％ 良、69-60％ 可、59％以下 不可。					
(7)成績評価の基準	1. 実験の内容を理解できており、2．レポートの項目を適切に設定しており、3．実験の内容と結果を自分の言葉で説明できており、4．実験の結果に関する課題を把握できており、5．その上で自分の見解を提示できていれば「卓越している」。1．から5．の5項目を満たしていれば「かなり上にある」。4項目までできていれば「やや上にある」。3項目までできていれば「水準にある」。					
(8)事前事後学習の内容	毎回のレポート課題のプリントに次回の内容も記述するので、その内容に関して、教科書や副読書を参考に予習すること。実験後には毎回の実験内容と結果、考察をレポートとしてまとめること。 この授業は45時間の学修を必要とする内容です。従って、15時間以上の時間外学習が必要となります。					
(9)履修上の注意	地学3年生は必ず履修すること。用意するものや服装等については第1週で連絡するので必ず出席すること。 野外活動は危険を伴うため、学生教育研究災害傷害保険（学研災）に加入してください。					
(10)質問、相談への対応及び連絡先	研究室：W407、日時：随時（ただし事前連絡があると良い）、連絡先 内線：4121 メール：takey@shinshu-u.ac.jp					
【教科書】	特に指定しない					
【参考文献】	・「フィールドジオロジー入門」秋山・天野、共立出版（2000円） ・「野外地質調査の基礎」狩野、古今書院（2400円） ・「地質調査と地質図」坂、朝倉書店（2900円）					