

登録コード	SD413200	開講年度	2026				
授業題目	地質調査法実習 I				担当教員	吉田 孝紀 他	
英文授業名	Practical Work in Field Geology I				副担当	山田 桂・常盤 哲也・森 宏・山田 昌樹	
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	金曜・2時限 金曜・3時限 金曜・4時限 金曜・5時限	対象学年	2年
講義室	理学部第10講義室		授業形態	実習	遠隔授業科目	備考	必修
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 Sカリ, 2 5 Sカリ, 2 4 Sカリ, 2 3 Sカリ						
	【2023年度以降カリキュラム対象】理学の各分野における専門知識				⇔	専門知識を用いて, 実際の野外調査を実施し, 地質体の構造や性状を把握できるようになる.	
	【2023年度以降カリキュラム対象】専門知識や観察・実験などによって問題を理解・解決し、その成果を的確に他者に伝える力				⇔	専門知識を用いて, 実際の野外調査を実施し, 地質体の構造や性状を把握できるようになる.	
(2)授業で学べる「テーマ」	環境共生、防災減災						
(3)全学横断特別教育プログラム	環境マインド実践人材養成コース						
(4)授業の概要	大学構内や松本市近傍の野外において, 歩測や目測を利用した簡易測量によるルートマップ作成と露頭での地層や岩石の記載方法を学ぶ. この過程で, 野外での岩石や地層の識別方法や正確な分類技術を習得する. また, 野外データの整理とデータ分布の把握方法を学び, 基本的な地質図学の手法の習得も目指す.						
(5)授業のキーワード	専門知識と応用力, フィールド学習, 地域環境に関する理解, 環境基礎力						
(6)授業計画	1.砂・礫の粒度区分と粒度表の作成実習 2.地形図・空中写真の利用実習(空中写真による地形判読法) 3.簡易測量法の実習(歩測・目測による距離の測定, 方向の測定実習) 4.肉眼による岩石の観察と鑑定方法の実習 5-14.ルートマップ・地質図の作成実習 15.達成度を確認するための試験と説明, 授業アンケート実施 天候や実習条件によって上記の計画は変更されることがある. また, 野外・室内を問わず, 複数のグループに分け, 異なる実習課題を実施することがある.						
(7)成績評価の方法	実習時に課する達成目標についての達成度を毎回のレポートや提出物, 達成度を測る試験によって評価し、その総点によって成績評価を行う. 後半には地質調査技術の達成度を判定するための野外試験を行う. これらを総合した達成度が, おおむね9割以上のものをS, 8割以上9割未満のものをA, 7割以上8割未満のものをB, 6割以上7割未満のものをC, それ以下のものをDとする.						
(8)成績評価の基準	野外試験の場合: 実習で学習した岩相の同定方法や定量的な記録方法について、十分なレベルにあれば「水準にある」, より詳細な岩相の同定ができていれば「やや上にある」, 詳細な記録手法を獲得していれば「かなり上にある」, 他講義で習得した知識や技術を応用し岩相を同定できていれば「卓越している」とする. レポートの場合: (i) 与えられた課題に対しての最低限のデータが取得されている、(ii)充実したデータが取得されている、(iii) 取得されたデータが誤解の無いよう整理されて記録されている、(iv) それらのデータの評価が適切になされ、第三者に対してわかりやすく表現されている、の4項目で評価する。(i) から (iv)の4項目を満たしていれば「卓越している」、3項目までできていれば「かなり上にある」、2項目までできていれば「やや上にある」、1項目までできていれば「水準にある」、とする。						
(9)事前事後学習の内容	毎回、実習時に実習の狙いと課題を明示する。その課題の解決に向けて、事後学習とレポート作成を行うこと。						
(10)履修上の注意	・教科書を必ず購入のこと。また、学生教育研究災害傷害保険などの傷害保険に必ず加入し、「安全の手引き」を熟読しておくこと。 ・野外実習時は、調査を安全かつ円滑に進めるために、ヘルメット・手袋・安全靴(トレッキングシューズ可)など安全装備を必ず着用すること。安全装備が不十分な場合は実習への参加を認めない。 ・調査・測定器具の保守に努め、移動時の事故の予防にも努めること。 ・実習レポートの提出期限は、実習日より1週間以内とする。 ・実習地として基本的に大学から自転車等でおおよそ30分以内で移動可能、あるいは公共交通機関が利用可能な地域を選定しているが、公共交通機関を利用する際には毎回数百円程度の交通費(バス代や電車代)が必要である。また、筑北村の実習地に赴く際には往復800円程度の交通費が必要である。 ・実習で習得した技術等の応用方法について、実習時間の一部を使用して、企業技術者を招いての講習時間を設けることがある。						
(11)質問,相談への対応	可能な時間にはいつでも応じる。一応、オフィスアワーは毎週月曜日12:00-15:00とする。emailでも可(kxyoshid@shinshu-u.ac.jp)。						
【教科書】	次の書籍を教科書とする。購入してください。 天野一男・秋山雅彦 著「フィールドジオロジー入門」 共立出版 岡本 隆・堀 利栄「地質図学演習」古今書院						

【参考書】	三梨 昂・山内靖喜 「地質調査法」地学団体研究会 狩野謙一 「野外地質調査の基礎」古今書院 高安克己・大西郁夫 「地質図学」地学団体研究会 大杉 徹・坂 幸恭・高木秀雄 「改訂基礎地質図学」 前野書店
-------	---