

登録コード	SD410200	開講年度	2026				
授業題目	第四紀学				担当教員	山田 桂 他	
英文授業名	Quaternary Geology				副担当	山田 昌樹	
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	水曜・2時限	対象学年	2年
講義室	理学部第13講義室		授業形態	講義	遠隔授業科目	備考	
信大コンベンション	非該当						
(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】		
	26Sカリ, 25Sカリ, 24Sカリ, 23S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				第四紀に関連する知識を身に付けることができる。		
(2)授業で学べる「テーマ」	環境共生						
(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	第四紀学の基礎的概念について講義し, 第四紀地史を編む上での対比や編年法, 時代決定法について述べる。第四紀の地殻変動の特質やその要因について述べる。大気や海洋の大循環について述べ, それと気候変化との関係について概観する。また過去における地球表層での環境変遷を, 大陸氷床の消長, 海面変動, 火山活動などさまざまな側面から概観する。人類をはじめとする生物群の第四紀における変遷史を通観し, 現在の地球がかかえるさまざまな環境問題の本質を理解し, 技術と社会との関係, 人類のとるべき態度などについて考える機会を持つ。						
(5)授業のキーワード	第四紀, 環境, 気候変動, 地殻, 災害, 火山, 人類						
(6)授業計画	第1回: 第四紀学の概説と年代決定法(山田昌) 第2回: 放射性炭素年代測定法(山田昌) 第3回: 第四紀のテフラと火山活動史(山田昌) 第4回: 第四紀の堆積物コア記載と各種分析(山田昌) 第5回: 地殻の変動1: プレートテクトニクスとプレートテクトニクス(山田昌) 第6回: 地殻の変動2: 地殻変動の特色(山田昌) 第7回: 自然災害と防災の科学(山田昌) 第8回: テスト(山田昌) 第9回: 地球の大気と海洋の運動(山田桂) 第10回: 気候変化の要因(山田桂) 第11回: 氷床コア, 海底コア, 湖沼コアから何を読みとるか(山田桂) 第12回: 大陸氷床の消長史と海面変動(山田桂) 第13回: 第四紀の植物相と動物相(山田桂) 第14回: 数千年スケールの気候変動(山田桂) 第15回: 人類の起源とその消長(山田桂) 第16回: テスト, 授業アンケート(山田桂)						
(7)成績評価の方法	テストと日常的な小レポートの結果を総合して判断する。						
(8)成績評価の基準	上記の総合点の90%以上の評価点をS, 80%以上の評価点をA, 70%以上をB, 60%以上をC, それ以下をDとする。						
(9)事前事後学習の内容	事前に参考書を読んでおくことが望ましい。毎回, まとめの小テストを行うので, 出来なかった場合は該当部分を各自復習すること。						
(10)履修上の注意	第四紀学はカバーする分野が広いので, 予定に合わせて関連する参考書をよく読んで講義に臨むこと。講義に出席して, プリント資料や呈示する図・写真・ビデオの内容をよく理解すること。						
(11)質問,相談への対応	毎回の講義の際に予定を話し合った上で, 研究室を訪問してください。以下のアドレスにメールを送ることも可。 山田 桂: katsurai@shinshu-u.ac.jp 山田 昌樹: yamada@shinshu-u.ac.jp						
【教科書】							
【参考書】	新版自然環境の生い立ち 第四紀と現在 田淵洋 編著, 阿部祥人ほか著, 朝倉書店 地球学入門 酒井治孝著, 東海大学出版会 氷河時代と人類 酒井潤一ほか著 共立出版 第四紀学 町田 洋ほか編著 朝倉書店						