

登録コード	E2360900	開講年度	2026						
授業科目	地学基礎							担当教員	竹下 欣宏
英文授業名	Introduction to Earth Science							副担当	
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	月曜・5時限			対象学生	2-4年生
講義室	教育W 5 0 6 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	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					⇔	地学の基礎的な情報について、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地学の情報について、何が正しく、大切であ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					⇔	中学校理科第2分野の授業を行う立場になった時、何が必要であるかを主体的に判断する力をもつことが必要である。前期の地学基礎実験の内容と結びつけ、地学現象を理解するための基礎的な知識・技能を修得し、教育活動を支え、実現することができるようになる。		
(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	地学の内容は地質学、気象学、天文学と幅広い。中学校「理科」の地学内容に関わる基礎事項について講義・解説を行う。またこの授業は、STEAM教育認定プログラムの選択科目であり、分野内容に応じて、技術や芸術、数学とのつながりを第1・2回を中心に随所で紹介する。								
(5)授業計画	<地質学担当：竹下，気象学担当：榊原，天文学担当：陶山> 第1回：地質学1 現代の地球観①地球が球のような形をしている証拠は？ 第2回：地質学2 現代の地球観②地球はなぜ1周4万kmなのか？ 第3回：気象学1 大気中の水蒸気の変化 第4回：気象学2 前線の通過と天気変化，衛星画像の見方 第5回：気象学3 日本の気象，海陸風，季節風 第6回：気象学4 二つの温暖化，長野県の気象と生活 第7回：天文学1 月と太陽の科学 第8回：天文学2 太陽系の惑星たち 第9回：天文学3 星の明るさと色 第10回：天文学4 天の川の正体と様々な銀河 第11回：地質学1 地球表層部の特徴（大陸と海洋）（中間テスト） 第12回：地質学2 プレートテクトニクスとは？ 第13回：地質学3 マグマの発生とその多様性（多様な火成岩の成因） 第14回：地質学4 岩石の循環（授業アンケート（15分程度）含む） 定期試験								
(6)成績評価の方法	授業前半（気象・天文）の内容理解を測る中間テスト（12月上旬）（60%）と授業後半（地質）の内容理解を測る期末テスト（40%）を通じて理解の程度を評価する。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	授業で説明した内容の問題が解ければ「水準にある」、授業内容の応用問題が解ければ「やや上にある」、難しい応用問題が解ければ「かなり上にある」、問題の学術的背景まで説明できていれば「卓越している」。								
(8)事前事後学習の内容	毎回の授業の中で、前回までに説明した内容を質問形式で問うので、復習をして毎回の授業に臨むこと。また12月上旬に授業前半の内容（気象・天文）の理解度を測る中間テストを、学期末に授業後半の内容（地質）の理解度を測る期末テストを行うのでしっかりと復習すること。なお、この授業は90時間の学修を必要とする内容です。従って、60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	前期の「地学基礎実験」を履修しておくこと。中学校「理科」の内容、高校「地学」の内容を復習しながら履修すること。新聞などに取り上げられる地学に関するニュースに興味をもちながら履修すること。また、中間テストと期末テストを行うので、日ごろからしっかりと復習して知識を身につけること。								
(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】	指定しない								
【参考文献】	もういちど読む数研の高校地学（数研出版：2000円+税） 中学校理科2分野の教科書、高校地学基礎・地学の教科書								