

時間割コード	G3E15102	開講年度	2026			
授業題目	地学概論				担当教員	森清 壽郎
英文授業名	Introduction to Earth Sciences					
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	金曜・3時限	対象学生
講義室	共通教育 4 3 講義室		授業形態	講義	遠隔授業科目	備考
信大コンピテンシー	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】	
	大学 D P					
	学士の称号にふさわしい基礎学力と専門的学力				2021年度文部科学省告示 高等学校学習指導要領第 8 「地学基礎」に示されている内容を理解し、達成すること。	
(2)授業で学べる「テーマ」	その他					
(3)全学横断特別教育プログラム						
(4)授業の概要	本授業では、伝統的な地質学（固体地球科学）に基づいた地球像を解説する。					
(5)授業のキーワード	地球の形と内部構造、地殻物質、地球表層の運動、プレートテクトニクス、大陸移動、巨大山脈の形成、地震、火成岩や鉱床の生成過程、変成作用、地球史、日本列島の地学的位置					
(6)授業計画	第1回 イントロダクション、日本列島はどんなところか 第2回 地球上の大地形（島弧、巨大山脈、海嶺、海溝） 第3回 地震とは何か、岩石＝弾性体、発震機構、日本および世界で地震が多発する地域 第4回 地震波の伝播、地球内部構造（核、マントル、地殻）、リソスフェア、アセノスフェア 第5回 地磁気、古地磁気を記録する岩石 第6回 プレートテクトニクス、その成立の根拠となった事実、地球表層付近の運動像 第7回 地殻を作る物質、地球構成物質の単位＝鉱物、岩石をつくる鉱物＝造岩鉱物＝ケイ酸塩 第8回 マグマ起源の岩石＝火成岩、火成岩多様性の成因、火山噴火のメカニズム 第9回 天然資源とその利用 第10回 変成作用と変成岩、変成岩の理解のしかた 第11回 地球の歴史を明らかにする方法（地層と化石）、地層累重の法則、化石同定の法則 第12回 地球の歴史を明らかにする方法（放射年代決定の原理） 第13回 地球史の時代区分と生物の変遷、先カンブリア時代、生命の発生、大量絶滅、恐竜絶滅 第14回 地球－太陽系の形成過程、地球の年齢の意味、核とマントルの分化、大気・海洋の成立（脱ガス） 第15回 地質学に求められている課題、自然災害を防止・軽減させること、環境保全、授業アンケートの実施					
(7)成績評価の方法	2021年度文部科学省告示 高等学校学習指導要領第 8 「地学基礎」に示されている内容に関して、理解できているかどうかをみる筆記試験を第16週に行う。					
(8)成績評価の基準	期末試験で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」として(S)、8割以上を得れば「かなり上にある」として(A)、7割以上を得れば「やや上にある」として(B)、6割以上を得れば「その水準にある」として(C)、それ以下を水準に達していないとして(D)とする。考慮すべき理由なしに期末試験を受験しなかった場合、試験成績を0点とする。					
(9)事前事後学習の内容	授業時に配布する講義プリントと参考書「フォトサイエンス地学図録」を用いて復習すること。					
(10)履修上の注意	授業時に講義プリントを配布するが、地学では図や写真がなければ理解が困難なことが多いこと、科学はデータに基づき議論を進めるので、図表や数値データがのっている、数研出版刊の「フォトサイエンス地学図録」を参考書とし授業中に用いる。そのため、必ず購入して授業時に持参すること。 出席確認システムを用いて出席を確認するが、それとは別に出席確認を行うことがある。授業開始20分以降の出席は、出席したとはみなさない。なぜなら、その回の講義に必要な用語や概念の説明を授業の初めに行うからで、それを聞いていないと、講義内容を理解できないからである。本授業は大教室でおこなうが、できるだけ前方に着席すること。後ろにすわると、スライドの内容を理解することが困難になる。期末試験の受験及び単位取得には、15回授業の 3 分の 2 以上の出席が必要である。					
(11)質問,相談への対応	授業終了後にコンタクトすること。またメールでの問い合わせも可能（xmoriki@shinshu-u.ac.jp）。					
(12)授業への出席	当たり前のことだが、病気などやむを得ない事情がある場合以外は、履修する講義のすべての回に出席することが基本。					
(13)授業に出席できない場合の学修の補充	毎回講義プリントを作成しているので、教員にメールでリクエストすること。プリントを添付文書で送付する。そのプリントと「視覚でとらえるフォトサイエンス 地学図録」をもとにして学習すること。					
【教科書】	教科書 なし					
【参考書】	視覚でとらえるフォトサイエンス 地学図録（新版），ISBN978-4-410-29093-0，数研出版，税込定価924円					