

<講義コード> 5244301
 <開講学部> 教育学部

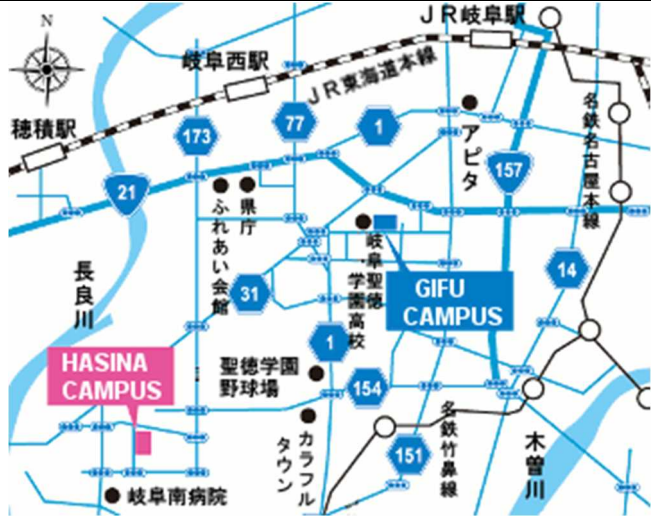
2018年度

科目名	地学Ⅲ	単位	講義区分	担当教員	川上 紳一
		2単位	講義		
期待される学修成果	教科教育 自己形成			ナンバリング	ED3SES403
到達目標及びテーマ	高校地学の内容を踏まえ、地球惑星科学と宇宙科学の内容を体系化する。そのために地球を取り巻く環境をシステムとして捉える必要があり、必然的に異分野の融合のセンスと手法を学ぶことが求められる。本授業では、異分野融合のための発想や手法について、「縞々学」からのアプローチを習得することを目標とする。科学の発展における知識の総合化と異分野融合の重要性について、具体例を示して説明できる(知識・理解・表現)。地学分野の事象について、時間的視点、空間的視点で捉えることの重要性について説明できる(知識・思考・表現)。				
授業の概略	地球システム科学、地球史、地球環境変動の研究における異分野融合的な研究事例を取り上げ、研究者の発想法や問題解決の方法を学ぶ。また、そうした研究で得られた科学の進歩の内容を理解する。また、高校で授業を行う場合、アクティブラーニングの視点から指導のあり方を考察する。				
授業計画					
第1回	地球システム科学: 縞々学からのアプローチ				
第2回	地層の縞模様は何を語っているか?				
第3回	樹木年輪や珪化木の縞模様の意味解読				
第4回	湖沼堆積物から古地震や火山噴火を探る				
第5回	太陽活動の歴史と地球環境への影響				
第6回	古気候学				
第7回	エルニーニョの歴史				
第8回	氷期-間氷期サイクル				
第9回	氷河時代の原因論: ミランコビッチサイクル				
第10回	スノーボール・アース				
第11回	地球磁場変動				
第12回	天体衝突現象と地球史				
第13回	生物の進化と大量絶滅				
第14回	地球史からみた地球温暖化問題				
第15回	地球史からみた生物多様性問題				
事前学修	2時間	授業内容に対応した教科書の章を読んで、授業で解決すべき課題をはっきりさせること。専門用語については、辞典などで調べておくこと。			
事後学修	2時間	講義内容が、高校教科書でどのように扱われているかを確認する。高校の授業で、内容をどのようにアクティブラーニングさせるかを検討する。			
成績評価方法	割合	評価基準等			
定期試験	0 %	地球システム科学や縞々学の考え方を理解しており、具体的な事例で学問の進歩を説明できるかで評価する。			
レポート	60 %	授業の要点(地球科学の総合化、異分野融合)について、具体例を踏まえて説明できるか小テストを実施し、記述内容で評価する。			
上記以外の試験、平常点評価	40 %	教科書の読解、プレゼンなど、授業への参加度、発言頻度、内容、受講態度などをもとに評価する。			
教科書	川上紳一(2015)縞々学-リズムから地球史に迫る、東京大学出版会。				
参考資料	高等学校理科教科書: 地学基礎および地学。 「地学図論」数研出版。				

(この書式はシラバスとセットにします)

岐阜聖徳学園大学「地学Ⅲ」科目の受講を希望する学生にシラバスに記載されていない情報を提供します。

科目名	地学Ⅲ
時間割	毎週火曜日 3時限目 13時10分開始 14時40分終了
初回の授業日	4月10日(火)
講義室	羽島キャンパス 8号館 8301 地学室
注意事項	授業が始まったら、休講などの連絡は学内の掲示板または休講通知メールシステムを使います。
授業についての 問合せ	羽島教務課 (058-279-3493)

地図	
交通アクセス	岐阜バス 岐阜駅から「岐阜聖徳学園大学」行乗車。終点下車。
備考	ホームページ : http://www.shotoku.ac.jp/