

地球科学の基礎

地球科学の基礎

2 単位 1 年 (後期)

石田 啓祐・教授 / 総合理数学科, 村田 明広・教授 / 総合理数学科, 西山 賢一・准教授 / 総合理数学科

【授業目的】地球表層部で起こっている地球科学的な現象と事象を学ぶ。

【授業概要】地史学・進化古生物学(石田), 構造地質学(村田), 岩石学・火山学・気象学(西山)などの地球科学における基礎的な内容を扱う。また, それぞれの分野で最近話題になっている研究内容を紹介し, 地球科学の勉学のための導入的な講義とする。

【キーワード】地層と化石, 地球の歴史, 断層, 褶曲, プレートテクトニクス, 活断層, 地震, 地形学, 火山, 岩石, 地球表層物質循環

【先行科目】[先行科目]

【関連科目】[関連科目]

【履修上の注意】パワーポイントやビデオなどを使うことがあります。遅刻・欠席をしないこと。積極的にノートをとること。

【到達目標】地球の形成・進化・特徴と地球環境に関する基礎的事項を理解する

【授業計画】

1. 地質時代区分:絶対年代(放射年代)と相対年代(石田)
2. 年代指標, 環境指標としての古生物・化石(示準化石と示相化石)(石田)
3. 地層の種類と形成環境(堆積岩類と堆積環境)(石田)
4. 地球の運動と環境変化(石田)
5. 地球の環境変化と生物界の変遷(石田)
6. 断層(村田)
7. 褶曲(村田)
8. プレートテクトニクス(村田)
9. プレートの運動と造山運動(村田)
10. 活断層と地震(村田)
11. 地球上の水循環(西山)
12. 岩石と地下資源(西山)
13. 火山のなりたち(西山)
14. 地形のなりたち(西山)
15. 天気の変化(西山)

【成績評価】3人の教員が, それぞれの担当部分の理解力を問う小試験を講義時間の最後に行うので, 欠席しないようにすること。

【再試験】積極的な取り組みの見られる学生に対しては行うことがある。

【教科書】教科書・指定しない。

【参考書】各教員が配布する。

【授業コンテンツ】<http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218855>

【連絡先】

⇒ 西山 (総科 3 号館 2S05, 088-656-7239, nisiyama@ias.tokushima-u.ac.jp)

MAIL (オフィスアワー: 月曜日12時~13時)

⇒ 石田 (総合科学部 3 号館 2 階南 2S04, 088-656-7243, ishidak@ias.tokushima-u.ac.jp)

MAIL (オフィスアワー: 月曜日 12 時 ~ 13 時)

⇒ 村田 (総合科学部 3 号館 2S03, 088-656-7242, murata@ias.tokushima-u.ac.jp)

MAIL (オフィスアワー: 月曜日 12 時 00 分 ~ 13 時 00 分)

【備考】2009 年度からは, 西山の単名ではなく, 地学系教員 3 名で担当する新カリの同名科目で対応。

地球科学の基礎

2 units 1st-year(2nd semester)

Keisuke Ishida · PROFESSOR / DEPARTMENT OF MATHEMATICAL AND MATERIAL SCIENCES, Akihiro Murata · PROFESSOR / DEPARTMENT OF MATHEMATICAL AND MATERIAL SCIENCES

Ken-ichi Nishiyama · ASSOCIATE PROFESSOR / DEPARTMENT OF MATHEMATICAL AND MATERIAL SCIENCES

Target) 地球表層部で起こっている地球科学的な現象と事象を学ぶ。

Outline) 地史学・進化古生物学(石田), 構造地質学(村田), 岩石学・火山学・気象学(西山)などの地球科学における基礎的な内容を扱う。また, それぞれの分野で最近話題になっている研究内容を紹介し, 地球科学の勉学のための導入的な講義とする。

Keyword) 地層と化石, 地球の歴史, *fault, fold, plate tectonics, active fault, earthquake, geomorphology, 火山, rock, 地球表層物質循環*

Fundamental Lecture) [先行科目]

Relational Lecture) [関連科目]

Notice) パワーポイントやビデオなどを使うことがあります。遅刻・欠席をしないこと。積極的にノートをとること。

Goal) 地球の形成・進化・特徴と地球環境に関する基礎的事項を理解する

Schedule)

1. 地質時代区分:絶対年代(放射年代)と相対年代(石田)
2. 年代指標, 環境指標としての古生物・化石(示準化石と示相化石)(石田)
3. 地層の種類と形成環境(堆積岩類と堆積環境)(石田)
4. 地球の運動と環境変化(石田)
5. 地球の環境変化と生物界の変遷(石田)
6. 断層(村田)
7. 褶曲(村田)
8. プレートテクトニクス(村田)
9. プレートの運動と造山運動(村田)
10. 活断層と地震(村田)
11. 地球上の水循環(西山)
12. 岩石と地下資源(西山)
13. 火山のなりたち(西山)
14. 地形のなりたち(西山)
15. 天気の変化(西山)

Evaluation Criteria) 3人の教員が, それぞれの担当部分の理解力を問う小試験を講義時間の最後に行うので, 欠席しないようにすること。

Re-evaluation) 積極的な取り組みの見られる学生に対しては行うことがある。

Textbook) 教科書・指定しない。

Reference) 各教員が配布する。

Contents) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218855>

Contact)

⇒ Nishiyama (総科3号館 2S05, +81-88-656-7239, nisiyama@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 月曜日12時~13時)

⇒ Ishida (2S04, +81-88-656-7243, ishidak@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 月曜日 12時~13時)

⇒ Murata (総合科学部3号館 2S03, +81-88-656-7242, murata@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 月曜日 12時00分~13時00分)

Note) 2009年度からは, 西山の単名ではなく, 地学系教員3名で担当する新カリの同名科目で対応。