

地球科学基礎実験

2単位 (選択) 2年 (前期)

地球科学基礎実験

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】 地層解析と地質調査のための基本的事項 (堆積岩の区別, 化石による地質時代判別, 路線測量)(石田), 偏光顕微鏡観察と空中写真判読 (村田), 地質図・天気図 (西山) が活用できる。

【授業概要】 層序学・古生物学 (石田), 構造地質学 (村田), 地質図学・気象学 (西山) などの地球科学における基礎的な実習を扱う。この中には, 岩石・鉱物・化石の肉眼鑑定, 偏光顕微鏡での観察, ルートマップのための路線測量法, 天気図の作成など, 地球科学の解析に必要な手法を学ぶ。

【キーワード】 [キーワード]

【先行科目】 『地球科学の基礎』(1.0)

【関連科目】 [関連科目]

【履修上の注意】 実習内容が積み重ね式になっているので, 欠席を絶対にしないようにして下さい。

【到達目標】 地球科学に関する解析に必要な基本的な実験・調査法を身につける。

【授業計画】

1. 粒度表と粒度区分 (ふるいを使った粒度分析と粒度表の作成)(石田)
2. 海岸の堆積物の観察と漂着貝殻の採集 (石田)
3. 海岸の堆積物と漂着貝殻群集の解析 (石田)
4. 堆積岩類と化石の産状 (観察とレプリカ作成)(石田)
5. 古生物の分類と特徴 (大型化石の観察とスケッチ)(石田)
6. 岩石 (火成岩・堆積岩・変成岩) の肉眼観察 (村田)
7. 偏光顕微鏡による薄片観察 (火成岩)(村田)
8. 偏光顕微鏡による薄片観察 (堆積岩・変成岩)(村田)
9. 空中写真判読による地質構造解析 (村田)
10. リモートセンシングによる地質解析 (村田)
11. 地形断面図と地形分類図の作成 (西山)
12. 走向傾斜・露頭線の作成 (西山)
13. 地質図の作成 (西山)
14. 地質断面図の作成 (西山)
15. 天気図の作成 (西山)

【成績評価】 実習への取り組み姿勢と, 成果物の提出・各教員による課題のレポートを総合的に判断して評価する。

【再試験】 実習であり, 再試験は原則行わない。

【教科書】 指定しない。

【参考書】 各担当教員が紹介, 配布する。

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218853>

【連絡先】

⇒ 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)

⇒ 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)

【備考】 全ての教員の実習に出席することを原則とする。

地球科学基礎実験

2 units (selection) 2nd-year(1st 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) 地層解析と地質調査のための基本的事項(堆積岩の区別, 化石による地質時代判別, 路線測量)(石田), 偏光顕微鏡観察と空中写真判読(村田), 地質図・天気図(西山)が活用できる。

Outline) 層序学・古生物学(石田), 構造地質学(村田), 地質図学・気象学(西山)などの地球科学における基礎的な実習を扱う。この中には, 岩石・鉱物・化石の肉眼鑑定, 偏光顕微鏡での観察, ルートマップのための路線測量法, 天気図の作成など, 地球科学の解析に必要な手法を学ぶ。

Keyword) [キーワード]

Fundamental Lecture) “地球科学の基礎”(1.0)

Relational Lecture) [関連科目]

Notice) 実習内容が積み重ね式になっているので, 欠席を絶対にしないようにして下さい。

Goal) 地球科学に関する解析に必要な基本的な実験・調査法を身につける。

Schedule)

1. 粒度表と粒度区分(ふるいを使った粒度分析と粒度表の作成)(石田)
2. 海岸の堆積物の観察と漂着貝殻の採集(石田)
3. 海岸の堆積物と漂着貝殻群集の解析(石田)
4. 堆積岩類と化石の産状(観察とレプリカ作成)(石田)
5. 古生物の分類と特徴(大型化石の観察とスケッチ)(石田)
6. 岩石(火成岩・堆積岩・変成岩)の肉眼観察(村田)
7. 偏光顕微鏡による薄片観察(火成岩)(村田)
8. 偏光顕微鏡による薄片観察(堆積岩・変成岩)(村田)
9. 空中写真判読による地質構造解析(村田)
10. リモートセンシングによる地質解析(村田)
11. 地形断面図と地形分類図の作成(西山)
12. 走向傾斜・露頭線の作成(西山)
13. 地質図の作成(西山)
14. 地質断面図の作成(西山)
15. 天気図の作成(西山)

Evaluation Criteria) 実習への取り組み姿勢と, 成果物の提出・各教員による課題のレポートを総合的に判断して評価する。

Re-evaluation) 実習であり, 再試験は原則行わない。

Textbook) 指定しない。

Reference) 各担当教員が紹介, 配布する。

Contents) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218853>

Contact)

⇒ 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)

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

Note) 全ての教員の実習に出席することを原則とする。