

|                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|-------------|-----------------|----|----------------------|----|---------------|-----|
| 授業科目名<br><英訳>                                                                                                                                                                                                          |       | 地質科学内部プロセス基礎論<br>Introduction to Geological Processes of Earth and Planetary Interiors |   |              |             | 担当者所属・<br>職名・氏名 |    | 理学研究科 教授<br>理学研究科 教授 |    | 山路 敦<br>田上 高広 |     |
| 配当<br>学年                                                                                                                                                                                                               | 3回生以上 | 単位数                                                                                    | 2 | 開講年度・<br>開講期 | 2015・<br>前期 | 曜時限             | 月2 | 授業<br>形態             | 講義 | 使用<br>言語      | 日本語 |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                   |       | 3547                                                                                   |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
| [授業の概要・目的]                                                                                                                                                                                                             |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
| 固体地球の内部がどんな状態であり、どんな現象が進行し、地表にどんな影響を与えているかについて講述する。固体地球科学におけるそれらの面について、基礎的知識を扱い、地球惑星科学をさらに学習・研究するための基礎を提供する。                                                                                                           |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
| [到達目標]                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
| 固体地球科学の基本的事項を理解する。                                                                                                                                                                                                     |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
| [授業計画と内容]                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
| 1. 地球の大構造（3回程度，山路）<br>2. プレート・テクトニクス（1回，山路）<br>3. 火山・火成作用（2回，田上）<br>4. 地質構造（山路，4回程度）<br>5. 大陸の地質（山路，2回程度）<br>6. 島弧（山路，2回程度）                                                                                            |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
| [履修要件]                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
| 地球惑星史基礎論，地球惑星物質科学基礎論，地質科学表層プロセス基礎論を同時に履修することを強く勧める。高校地学の知識は前提としない。                                                                                                                                                     |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
| [成績評価の方法・観点及び達成度]                                                                                                                                                                                                      |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
| 定期試験（筆記，60点）および平常点（40点）により評価する。                                                                                                                                                                                        |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
| [教科書]                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
| 使用しない                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
| [参考書等]                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
| （参考書）<br>John Grotzinger, Thomas H. Jordan 『Understanding Earth』（W.H. Freeman）ISBN:1464138745<br>酒井治孝 『地球学入門：惑星地球と大気・海洋のシステム』（東海大学出版会）ISBN: 9784486016151<br>杵島正洋，松本直記，左巻健男 『新しい高校地学の教科書』（講談社）ISBN:4062575108（ブルーバックス） |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
| [授業外学習（予習・復習）等]                                                                                                                                                                                                        |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
| 地震・火山噴火・災害など地学現象などの新聞報道を読むことが望ましい。                                                                                                                                                                                     |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
| （その他（オフィスアワー等））                                                                                                                                                                                                        |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
| オフィスアワーは特に設けないが，授業後や電子メール（KULASIS参照）で適宜質問を受け付ける                                                                                                                                                                        |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |
| ※オフィスアワー実施の有無は、KULASISで確認してください。                                                                                                                                                                                       |       |                                                                                        |   |              |             |                 |    |                      |    |               |     |