| Course number | U-LAS15 20006 LJ58 | | |
|---|---|---|---|
| Course title (and course title in English) | 地質工学入門<br>Introduction to Engineering Geology | Instructor's name, job title, and department of affiliation | Graduate School of Engineering<br>Professor,HAYASHI TAMETO<br>Graduate School of Engineering<br>Professor,KOIKE KATSUAKI<br>Graduate School of Engineering<br>Professor,FUKUYAMA EIICHI |

| Group | Natural Sciences | Field(Classification) | Earth Science(Development) |
|---|---|---|---|

| Language of instruction | Japanese | Old group | Group B | Number of credits | 2 |
|---|---|---|---|---|---|

| Number of weekly time blocks | 1 | Class style | Lecture<br>(Face-to-face course) | Year/semesters | 2024・Second semester |
|---|---|---|---|---|---|

| Days and periods | Mon.3 | Target year | Mainly 2nd year students | Eligible students | For science students |
|---|---|---|---|---|---|

**[Overview and purpose of the course]**

テーマ：地球工学と地球環境を学ぶための地球科学の基礎知識

目　的：地球資源、土木、環境など地質工学に関連した地球科学の基礎知識の習得を目的とする。地球という対象に興味を持つ学生に対して、地球科学に関する知識およびその基礎となる考え方と、主に土木・資源・環境工学の分野への応用例をあげながら、地球科学の概要について平易に解説する。

**[Course objectives]**

地球の歴史と構造、地殻の変動とプレートテクトニクス、地殻の物質である鉱物、岩石と水について、履修者がその全体像を把握するとともに、地質学の基礎および工学的応用例を理解することを目指す。

**[Course schedule and contents)]**

下記のテーマについて、原則各週1回、Zoomを利用してライブ授業を行なう予定である。

1. 地球科学概論（地球の歴史）林
2. 地球内部構造I（地震波伝播と地球内部構造）林
3. 地球内部構造II（核・マントルと地球磁場）福山
4. プレートテクトニクスI（大陸移動説とプレートテクトニクス）福山
5. プレートテクトニクスII（プレート運動とプレート境界）福山
6. 地球物質科学I（造岩鉱物の種類と結晶構造・有用鉱物）小池
7. 地球物質科学II（堆積岩・火成岩・変成岩の種類と成因）小池
8. 地球科学と水I（流水と堆積作用・表層地質と斜面）小池
9. 地球科学と水II（地下水と地熱エネルギー）小池
10. 日本列島と世界の地質・構造・資源 小池
11. 地球科学の工学的応用I（地質災害と社会安全）小池
12. 地球科学の工学的応用II（地球環境と地質）林
13. 地球科学の工学的応用III（石油など天然エネルギー資源，資源の将来）林
14. 地質調査の基礎 林
15. 定期試験／理解度の確認（予定）
16. フィードバック授業

Continue to 地質工学入門(2)↓↓↓

**地質工学入門(2)**

**[Course requirements]**

高校での地学科目の履修は問わない。なお、１回生時に物理・数学の基礎を履修していることが望ましい。

**[Evaluation methods and policy]**

定期試験（またはレポートによる試験）と、普段の状況（毎回提出されるレポート・講義内容に対する理解度・出席と授業への参加）を基に、総合的に成績評価する予定である。ただし、新型コロナウィルス感染予防対策等の状況に応じて適宜変更することがある。

**[Textbooks]**

Not used

**[References, etc.]**

**（References, etc.）**

Introduced during class

**[Study outside of class (preparation and review)]**

授業後に、市販や図書館の書籍ならびにインターネットで調べうる簡単なテーマを与えることがある。与えられたテーマに従い、調査と学習に努めてほしい。

**[Other information (office hours, etc.)]**

担当教員は桂キャンパスにいるので、理解できない点は積極的に授業中に質問するとともに、電子メールによる質問も受け付ける。