科目ナンバリング	U-LAS15 20006 LJ58						
授業科目名 <英訳>	地質工学入門 Introduction to Engineering Geology			担当者所属 職名・氏名	工学研究科　教授　　林　為人 工学研究科　教授　　小池　克明 工学研究科　教授　　福山　英一		
群	自然科学科目群	分野(分類)	地球科学(発展)		使用言語	日本語	
旧群	B群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義（対面授業科目）
開講年度・開講期	2025・後期	曜時限	月3	配当学年	主として2回生	対象学生	理系向

[授業の概要・目的]

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。

[到達目標]

地球の歴史と構造、地殻の変動とプレートテクトニクス、地殻の構成物質である鉱物、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。

[授業計画と内容]

下記のテーマについて、原則各週1回の授業を行なう予定である。

1. 地球科学概論（地球の誕生と歴史）林
2. 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
3. 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
4. 地球内部構造I（地震波伝播と地球内部構造）福山
5. 地球内部構造II（核・マントルと地球磁場）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
16. フィードバック授業

[履修要件]

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。

[成績評価の方法・観点]

定期試験（またはレポートによる試験、2/3程度）と、普段の状況（レポート・講義内容に対する理解度・出席と授業への参加、1/3程度）を基に、総合的に成績評価する予定であり、状況に応じて評

地質工学入門(2)へ続く↓↓↓

地質工学入門(2)

価項目と重みを適宜変更することがある。

[教科書]

使用しない

[参考書等]

（参考書）
授業中に紹介する

[授業外学修（予習・復習）等]

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。

[その他（オフィスアワー等）]

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。

[主要授業科目（学部・学科名）]