

科目名 Course Title	土壌分析化学 Soil Analytical Chemistry				
開講期 曜日・時限 Semester Day・Period	後期 Second		月曜 Mon.		1限 1st
時間割番号 Course Number	17921	科目区分 Category	環境・エネルギー技術特論 Advanced Subjects on Environmental and Energy Technology		講義形態 Lecture Form ゼミ形式 Seminar
担当教員名 Instructor	牧 輝弥 Teruya Maki		E-mail :		
対象学生 Assigned Year	M1,M2	適正人数 Class Size	10	単位数 Credit	2
キーワード Keywords	土壌化学 バイオレメディエーション バイオテクノロジー Soil Chemistry, Bioremediation, Biotechnology				

◆授業の主題／Topic

分析化学的視点から土壌化学を体系的に学ぶ。分析系実験室で近年使用されている分析技術に着目し、土壌工学、農学、土木学、バイオレメディエーションなどに応用できる土壌化学の全貌について紹介する。

Soil chemistry from the view of analytical chemistry.

Analytical chemical technique targeting the bioremediation of polluted soils.

◆授業の目標／Objective

土壌の化学的性状および物理学的性状について分析化学的理論の観点から理解を深める。土壌化学の基礎知識および土壌浄化技術をまとめた教科書を輪読しながら、ディスカッションを行い、土壌の化学特性の基本的な概念と原理を学ぶ。特に、土壌と大気水圏環境との関わり合いにおいて根幹をなす知識に焦点をあてる。

Learn soil chemical and physical characteristics of soil from the view of analytical chemistry.

Understand the basics of soil chemistry through discussing about the chemical analytical technique in a text book.

Getting know the interaction of soil environment with atmospheric and aquatic environments, for preparing the discussion about the remediation technique of polluted-soil environments, in future.

◆学生の学習目標／Achievements

土壌の化学的特性について、分析化学の観点から理解でき、土壌に関わる科学技術に対するブラックボックス化を軽減する。土壌化学を学び、土壌汚染や土壌の飛散流出の過程を理解し、土壌に関わる諸問題を

解決する知識を身につける。

Students have learned analytical chemistry and biological chemistry.

◆授業の概要／Outline

教科書であるバイオレメディエーション (Bioremediation) 等を輪講し、セクションごとにあげられる化学理論についてもレジメにまとめ学生に紹介して頂く。

After the text book of Bioremediation is read, legume explaining the summary of a section of the book is written and presented by oral.

◆成績評価の方法／Grading Method

標準評価方法

出席 50%, プレゼンテーション 30%, 発表態度 20% で評価する。

Class contribution 50% (weekly participation sheet)

Presentation 30%

Legume and Presentation work 20%

◆テキスト・参考書・教材等／Teaching Materials

バイオレメディエーション (Bioremediation) : William C. Anderson (編) Springer

Bioremediation : William C. Anderson (ed.) Springer

◆その他履修上の注意事項や学習上の助言／Others

なし

None

◆オフィスアワー等（学生からの質問への対応方法等）／Consultation Time

1C513 において月曜 12:00-15:00 に質問を受け付けます。メール (makiteru@se.kanazawa-u.ac.jp) でも質問を受け付けます。

By e-mail (makiteru@se.kanazawa-u.ac.jp), or visit Room 1C513 during Office Hour (Monday 12:00-15:00)

◆履修条件／Prerequisites

なし

None

◆関連科目／Related Courses

なし

None

◆カリキュラムの中の位置づけ（関連科目、履修条件等）／Relations with the Other Courses in the Curriculum

なし

None

◆特記事項／Special note

なし

金沢大学大学院自然科学研究科（博士前期課程）環境・エネルギー技術国際コース
Environmental and Energy Technologies International Course (ETIC)
The Graduate School of Natural Science and Technology (Master's Level Section), Kanazawa University

None