

東京農工大学シラバス					
■ ■ 科目名[英文名]					
自然環境資源学概論I Overview for Environmental Science and Natural ResourcesI					
■ ■ 区分		■ ■ 選択必修		■ ■ 単位数	1
■ ■ 対象学科等		■ ■ 対象年次	1～	■ ■ 開講時期	1学期
■ ■ 授業形態		■ ■ 時間割番号	05cf0005a		
■ ■ 責任教員[ローマ字表記]					
半 智史 NAKABA Satoshi					
■ ■ 所属	農学部	■ ■ 研究室	1-317、1-304	■ ■ メールアドレス	nakaba@cc.tuat.ac.jp

■ ■ 概要

自然環境資源学分野における環境資源物質科学に関する専門性を身につける上で必要な基礎知識の習得と位置づけられた授業である。

【概要】2名の教員(佐藤、半)が、再生可能な資源である木質資源や資源利用・環境啓発等について講義を行う。

■ ■ 到達基準

- ・木質資源の基本的な細胞および組織構造と材質特性の関係を理解し、説明できる。
- ・環境活動の理論等を理解し、中高校生・市民に対し、環境啓発や環境活動を指導できる。

本科目のディプロマポリシーの観点：

本学HP(三つのポリシー)のカリキュラムマップを参照してください。

https://www.tuat.ac.jp/campuslife_career/campuslife/policy/

■ ■ 授業内容

(全8回)

【佐藤】高校生レベルの環境保全活動の指導を習得するProject WILDのScience and Civicsの指導者養成を中心として行い、協同学習の技法、体験型(hands on)環境教育アクティビティ、探究的活動やProject Based Learningなどの指導法を通して環境啓発のスキルを身に着ける内容とする。修了者にはScience and Civicの資格を授与する。

1. オリエンテーション・協同学習・気づきと理解
2. 社会の仕組みと参加の方法
3. 生息地の調査と評価
4. 行動に向けて・行動計画

【半】

再生可能な資源として重要な木質資源は、様々な材質特性をもつ。本講義では、二次木部の細胞および組織構造と材質特性の関係性に加えて、木材の腐朽耐性に関わる心材の形成機構について中心に紹介する。

1. 針葉樹の二次木部における細胞および組織構造と材質特性
2. 広葉樹の二次木部における細胞構造と材質特性
3. 広葉樹の二次木部における組織構造と材質特性
4. 心材の特徴とその形成

■ ■ 履修条件・関連項目

環境資源物質科学に関する専門性を身につける上で重要な科目である。

授業時間15時間に加え、配布した講義資料や参考書を参照し、本学の標準時間数に準ずる予習と復習を行うこと。

佐藤分担分の関連科目は農学部でのFS実験実習、環境資源科学科の森林実習・環境活動指導法、地域生態システム学科のインタープリテーション技術など。

■ ■ テキスト・教科書

講義中に配布した資料を、適宜用いる。

佐藤分担においては、Project WILD・Science and Civicsの教科書を使うので、すでに資格を持っている学生は教科書を持ってきてください。まだ資格がない場合は、資格登録料・テキスト代として3000円を最初の授業で徴収し、テキストを配布します。

■ ■ 参考書

【半】


「木質の形成」
「木質の構造」

■ ■ 成績評価の方法


講義参加の姿勢(30%)と課題(70%)による評価

■ ■ 教員から一言

木質資源についての基礎的な知識があることが望ましいですが、基礎知識がない学生でも理解できるよう解説をします。

 キーワード



木材の組織構造、材質特性、環境教育、環境活動、Project WILD

 オフィスアワー



授業終了後1時間とします。ただし、都合がよければ、随時可能ですので、事前にメールにてご連絡ください。

 備考1

開講日注意

 備考2 参照ホームページ 開講言語

日本語

 語学学習科目 更新日付

2020/02/21 12:06:52