

FOLENS Syllabus

Subject Title: 土壤環境保全学特論 [Advanced Soil and Water Conservation]

Subject Category:	Soil Environment	Department	MT	Credit	2	Code	058122
Semester	Second/Fall	Day(s)/Period(s)	Fri. 4				
Class Format	講義			Location			
Instructor	斎藤 広隆 [SAITO Hirotaka]						
Office				Email	hiros@cc.tuat.ac.jp		

■ Outline & Target

土壤環境の保全は、人間の生活・生産活動の基盤の確保だけでなく、地球温暖化など地球環境に関わる重要な役割を果たします。本授業では、土壤物理的な側面から、土中の物質循環に関わる諸問題を理解し、土壤環境保全のために必要な知識と手法について学びます。また、物質循環予測のために、土中の水分・溶質移動汎用プログラム (HYDRUS) を使って、土中の物質移動シミュレーションについて演習を行います。

■ Course description

- 第一回：土の物理的性質
- 第二回：土中の水の流れ I
- 第三回：土中の水の流れ II
- 第四回：数値計算の基礎
- 第五回：HYDRUS 演習
- 第六回：土中の溶質移動 I
- 第七回：土中の溶質移動 II
- 第八回：HYDRUS 演習 II
- 第九回：土中の熱移動
- 第十回：土中の環境汚染物質の移動
- 第十一回：土中の多相流れ
- 第十二回：空間データ解析 I
- 第十三回：空間データ解析 II
- 第十四回：HYDRUS 演習 III
- 第十五回：HYDRUS 演習 IV

■ Prerequisites

「土壤物理学」を履修していることが望ましいですが、条件は特に設けません。

■Textbook(s)

土壌物理学～土中の水・熱・ガス・化学物質移動の基礎と応用 (ウィリアム・ジュリー+ロバート・ホートン 著 取出伸夫 監訳) 築地書館

■Reference publication(s)

環境土壌物理学 I 土と水の物理学, II 耕地の土壌物理, III 環境問題への土壌物理学の応用(ヒレル著,農林統計協会)

■Evaluation standards

課題・宿題 (50%) , 小テスト (20%) , 期末試験 (30%)

S 90 点以上, A 80 点以上, B 70 点以上, C 60 点以上

■Message from instructor(s)

物理・数学が多く出てきますので, 不安な場合はあらかじめ教員に相談してください。講義は基本的には「英語」で行います。

■Course keywords

土壌物理・溶質移動・数値計算

■Office hours

金曜日 11:00～12:00 (3号館 309号室) : それ以外の時間はアポイントメントを取ってください。

■Remarks 1

授業に関する情報・資料はホームページにて公開します (ユーザー名およびパスワードが必要になります)。

■Related URL

<http://www.tuat.ac.jp/~vadose/class/index.html>

■Last update

2013/04/02 13:16:47