

科目名 Course Title	フィールド環境情報学 [Environmental Informatics for Field Sciences]		
講義題目 Subtitle			
責任教員 Instructor	平野 高司 [Takashi HIRANO] (大学院農学研究院)		
担当教員 Other Instructors	山田 浩之(農学研究院), 柏木 淳一(農学研究院), 岡田 啓嗣(農学研究院), 倉持 寛太(農学研究院)		
科目種別 Course Type	農学院専門科目		
開講年度 Year	2014	時間割番号 Course Number	043078
開講学期 Semester	1学期	単位数 Number of Credits	1
授業形態 Type of Class	講義	対象年次 Year of Eligible Students	～
補足事項 Other Information	第Ⅱ期開講		
キーワード Key Words			
スケールアップ, フットプリント, 広域フラックス, 大気境界層, モデル, 土壌物理特性, 測定方法, 空間変動性, 陸域生態系, ガス交換, 非特定発生源, トレーサー			
Scale up, footprint, large-scale flux, atmospheric boundary layer, model, physical characteristics of soil, methodology, spatial variability, terrestrial ecosystems, gas exchange, tracer			
授業の目標 Course Objectives			
フィールド科学に必要な環境情報の計測や処理の方法に関して学ぶ。また、環境情報を利用するための知識を深める。 To study how to measure and process environmental information for field sciences, and to understand how to use the environmental information.			
到達目標 Course Goals			
環境情報を扱うための基礎を習得し、フィールド実験の技量を高めとともに、環境情報を適切に活用できるようになる。 To master the basis of environmental informatics, to improve the skill for field experiments and to exploit environmental information.			
授業計画 Course Schedule			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 生態系機能評価のための環境情報の利用 2. 水文化学性と水圏生物相の空間情報の取得・整理・解析 3. 水文化学性から流出源を探る 4. 空間変動性を考慮した土壌理化学性の測定・解析方法について 5. 各種スケールにおける熱・ガスフラックスの測定とその解釈 			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Importance of environmental information to assess ecosystem functions 2. Monitoring and spatial analysis of hydro-chemical condition and aquatic biota 3. Methods of searching for the sources by using hydro-chemical analysis 4. The effect of soil spatial variability on the soil property analysis 5. The measurement and interpretation of heat/gas flux in various scales 			
準備学習（予習・復習）等の内容と分量 Homework			
各項目についてレポートが課せられるので講義資料を用いた復習が必要。 A review is necessary, because each theme gives an assignment.			
成績評価の基準と方法 Grading System			
授業目標に対する到達度を、次の観点から総合的に判断する。成績はレポート(5回)の結果をもとに絶対評価とする。			
<ol style="list-style-type: none"> 1) 用語や現象の基礎知識を修得しているか。 2) 出題意図に正面から答えているか。 3) 記述(意見)が論理的に展開されているか。 			
成績の評価基準は、秀 90 点程度、優 80 点程度、良 70 点程度、可 60 点程度を目安とする。			
Grading is made collectively according to the performance of five assignments from the following viewpoints:			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Do you understand basic knowledge? 2) Do you answer the question sincerely? 3) Do you answer the question logically? 			
Criteria of grades are Excellent > 90%, A > 80%, B > 70% and C > 60%, respectively.			
テキスト・教科書 Textbooks			
教科書は使用しない。講義資料を配布する。 Any textbook is not used. Handout is distributed.			
講義指定図書 Reading List			
参照ホームページ Websites			

研究室のホームページ Website of Laboratory

備考 Additional Information

第Ⅱ期に不定期で開講する。開講日は予めメール等で連絡する。フィールド環境情報学演習と併せて履修することが望ましい。

This is held irregularly during the II quarter. The schedule is informed in advance via email. Students who are enrolled in this course are recommended to take “Data analysis for Field Science”.

科目名 Course Title	フィールド環境情報学演習 [Data analysis for Field Science]		
講義題目 Subtitle			
責任教員 Instructor	倉持 寛太 [Kanta KURAMOCHI] (大学院農学研究院)		
担当教員 Other Instructors	平野 高司(農学研究院), 柏木 淳一(農学研究院), 岡田 啓嗣(農学研究院), 山田 浩之(農学研究院)		
科目種別 Course Type	農学院専門科目		
開講年度 Year	2014	時間割番号 Course Number	043079
開講学期 Semester	1学期	単位数 Number of Credits	1
授業形態 Type of Class	演習	対象年次 Year of Eligible Students	～
補足事項 Other Information	第II期開講		
キーワード Key Words			
スケールアップ, フットプリント, 広域フラックス, 大気境界層, モデル, 土壌物理特性, 測定方法, 空間変動性, 陸域生態系, ガス交換, 非特定発生源, トレーサー			
Scale up, footprint, large-scale flux, atmospheric boundary layer, model, physical characteristics of soil, methodology, spatial variability, terrestrial ecosystems, gas exchange, non-point Source, tracer			
授業の目標 Course Objectives			
具体的な研究例に触れて, 講義(フィールド環境情報学)で学んだことを深く理解する。 To more deeply understand Environmental Informatics for Field Sciences by experiencing concrete study cases.			
到達目標 Course Goals			
環境情報を扱うための基礎を習得し, フィールド実験の技量を高めとともに, 環境情報を適切に活用できるようになる。 To master the basis of environmental informatics, to improve the skill for field experiments and to exploit environmental information.			
授業計画 Course Schedule			
講義(フィールド環境情報学)で学んだ事項について, 具体的な研究例について討論する。 We discuss about the article learned in the lecture (Environmental Informatics for Field Sciences) by using concrete study cases.			
準備学習 (予習・復習) 等の内容と分量 Homework			
講義時間内での討論が主体となるため, 予習は必要ない。 レポートが課せられるので復習は必要。 The preparation is not necessary, because discussion in the lecture time is mainly. A review is necessary, because report will be assigned.			
成績評価の基準と方法 Grading System			
レポートの内容によって評価する。 Students are evaluated by quality of reports.			
テキスト・教科書 Textbooks			
教科書は使用しない。講義資料を配布する。 Any textbook is not used. Handout is distributed.			
講義指定図書 Reading List			
参照ホームページ Websites			
研究室のホームページ Website of Laboratory			
備考 Additional Information			
フィールド環境情報学と一括履修。演習のみの履修は認めない。 Should be taken together with "Environmental Informatics for Field Sciences". Not allowed to take this course only.			