

生産環境情報・計画学特論Ⅱ (2単位)

担当者氏名 渡邊文雄・鈴木伸治

◆学習・教育目標 (到達目標を記載)

生物生産に関わる局地の気象・水文情報のデータの収集・分析・評価方法を解説する。特に、野外での水・熱収支のモニタリングに関する原理や方法を解説するとともに、雨水の有効利用のための流出評価手法を解説する。また気候変動の評価手法についても触れる。これらの手法を用いて、生物生産環境の保全と改善のための計画と技術の習得を到達目標とする。なおこの科目は、必要に応じてバイリンガル（日本語と英語）で実施する。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

気象情報	水文情報	土壌情報	センシング
流出解析	雨水利用	CN法	環境修復技術

◆授業の進行等について

	テーマ	内容	準備学習(予習復習)等の内容と分量
1	局地環境情報の収集・評価 (第1~7週)	・ データロガーの仕組み	大学の学部レベルで学習する気象学、水文学、土壌物理学についての復習をすること。また、配布された資料を熟読し、予習復習を励行すること。
2		・ 誘電土壌水分センサの原理	
3		・ 土壌の水理特性の測定と水収支解析への応用	
4		・ 土壌の熱的性質の測定と熱収支解析への応用	
5		・ 熱収支の観測方法及び熱収支に基づいた蒸発散量の解析方法	
6		・ 気候変動の評価手法について	
7		・ 局地環境情報の収集・評価についての総合討論	
8	生産環境の改善と水資源の有効利用 (第8~15週)	・ 地形、地質、土地利用、植生被覆等が、表面流出に及ぼす影響	
9		・ SCS-CN法の紹介について	
10		・ SCS-CN法による表面流出量の評価	
11		・ ウォーターハーベスティングへの応用	
12			
13			
14			
15			

◆教科書及び資料 (授業前に読んでおくべき本・資料)

書名／著者／発行所 (発行年)

各講義内容に応じて適宜、資料を配布する。

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

書名／著者／発行所 (発行年)

Soil conservation service curve number (SCS-CN) methodology/ S. K. Mishra and V. P. Singh/Kluwer Academic Publishers (2003)

◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

各課題のプレゼンテーション (60点), 課題レポート (40点) で評価する。60点で合格とする。

◆オフィスアワー

授業終了後1時間、研究室で質問等を受け付ける。

◆その他受講上の注意事項