

登録コード	SF526300	開講年度	2026				
授業題目	生物地球化学					担当教員	國頭 恭
英文授業名	Biogeochemistry					副担当	
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	水曜・1時限	対象学年	3年
講義室	理学部第13講義室		授業形態	講義	遠隔授業科目	備考	自由
信大コンベンション 該当							
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素				【授業の達成目標】		
	2 6 Sカリ, 2 5 Sカリ, 2 4 Sカリ, 2 3 Sカリ						
	【2023年度以降カリキュラム対象】理学の各分野における専門知識				森林土壌中の物質循環を正しく理解し説明することができる。		
	【2023年度以降カリキュラム対象】専門知識や観察・実験などによって問題を理解・解決し、その成果を的確に他者に伝える力				森林土壌中の物質循環を正しく理解し説明することができる。		
(2)授業で学べる「テーマ」	環境共生						
(3)全学横断特別教育プログラム	環境マインド実践人材養成コース						
(4)授業の概要	森林における微生物による有機物の分解と集積、炭素と窒素の循環を理解する。また、地球温暖化に関連する炭素循環の問題、酸性雨の森林生態系への影響といった人間活動との関連についても検討する。						
(5)授業のキーワード	土壌、微生物、元素循環						
(6)授業計画	1.土壌とは？ 2.森林土壌の分類 3.森林での物質循環（概説） 4.有機物の分解と集積（概説） 5.土壌生物の種類と量 6.炭素循環と土壌微生物 7.土壌酵素 8.土壌微生物群集構造の調査法 9.腐植物質 10.窒素循環と土壌微生物、レポート 11.森林土壌中の窒素の形態、グループワーク 12.窒素の無機化 13.土壌中での酸中和反応 14.酸性雨の影響評価法1 15.酸性雨の影響評価法2（最後の15分間は、授業のふりかえりを入力する）						
(7)成績評価の方法	受講態度と試験の結果に基づき評価する。						
(8)成績評価の基準	筆記試験が85%、レポート15%で評価します。ただし、授業に3分の2以上出席する必要があります。筆記試験では、授業で説明した内容を答えることができれば「水準にある」です。レポートでは、課題の背景と現時点での未解明な点・有力な説等を説明できていれば「水準にある」です。						
(9)事前事後学習の内容	授業の内容を復習するだけでなく、シラバスに載っている参考書や授業で紹介する本を積極的に読んで下さい。						
(10)履修上の注意	教科書を読んで復習し、理解を深めておくこと。						
(11)質問,相談への対応	授業終了後に受け付ける。						
【教科書】							
【参考書】	森林の物質循環（著者：堤、出版社：東京大学出版会） 土壌生化学（著者：木村ら、出版社：朝倉書店） 実践土壌学シリーズ3 土壌生化学（著者：犬伏、出版社：朝倉書店）						