

登録コード	SF402100	開講年度	2026				
授業題目	物質循環学序説II					担当教員	榎原 厚一 他
英文授業名	Introduction to Geological and Biogeochemical Cycles II					副担当	國頭 恭・岩田 拓記・朴 虎東・村越 直美
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	金曜・1時限	対象学年	1年
講義室	理学部第5講義室		授業形態	講義	遠隔授業科目	備考	必修
信大コンピテンシー	非該当						
(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				⇔	現在の物質循環学に関する問題を把握する。	
	【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				⇔	物質循環学の基礎になる地球システム・生態システムの知識を身につける。	
(2)授業で学べる「テーマ」	地域運営、環境共生、防災減災						
(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	物質循環学の基礎を学ぶ。物質循環学の基礎になる教育範囲は広いだけでなく固定されたものではない。特徴ある信州大学の物質循環学を身につける。コースおよび湖沼高地環境教育研究センターの各教員らの講義の中から、物質循環学コースの4年間でどのような知識や実技（室内実験法，野外測定法，自然観察法など）を身につけることが求められているのかも理解してほしい。とりわけ強調したいことは，各教員がどのような関心を抱き，どのような手法で現在の研究テーマに取り組んでいるのかを感じ取ってもらいたい。 講義は独自に編集した資料集（物質循環学序説ノート）を用い，物質循環学コースおよび湖沼高地教育研究センター所属の教員全員が担当する。その内容は授業計画の項目名に表されている。						
(5)授業のキーワード	物質循環，地球システム，生態システム						
(6)授業計画	第5章 堆積物から解読する地球環境変動（村越） 第6章 物質循環における生物活動の位置づけ（朴） 第7章 陸水環境での人間活動と鳥類（笠原） 第8章 環境化学分析入門（宮原） 第9章 水圏生態系と物質循環（浦井） ※授業計画は変更しうる。 最後に授業のふりかえりを入力する。						
(7)成績評価の方法	各担当者が課したレポートあるいは試験の結果で評価する。期末試験は行わない。						
(8)成績評価の基準	各担当者の評点を平均して100点満点とし， S：≥90点，90点>A≥80点，80点>B≥70点，70点>C≥60点，D<60点，とする。						
(9)事前事後学習の内容	事前学習：独自に作成したテキストがあるのでこれをあらかじめ読んでおく。 事後学習：レポートの作成，ならびにテストの準備。						
(10)履修上の注意	物質循環学序説は物質循環学コース関連教員全員のリレー方式で行われるので，全教員の授業に出席することが重要である。そのため，80%以上の出席率と，すべての担当教員へのレポート提出あるいは試験受験を単位取得の必要条件とする。 大学での勉強法の糸口をつかむための講義であるので，原則として，物質循環学コースの1年次生のみ に単位を認める。編入生，単位未取得者は，教務委員に相談してから受講すること。						
(11)質問,相談への対応	各回の担当教員が，授業後ほか，随時受け付ける。						
【教科書】	「物質循環学序説ノート」（物質循環学コース+湖沼高地教育研究センター・編）を最初の講義の時間に受講生に配布する。						
【参考書】							