

令和 5 年度山形大学模擬講義一覧（L.地学・環境）

講義番号	開講方法		学問分野	講義テーマ	講義概要	教員氏名・職名	学部・学科・コース名	形式	受講人数	講義時間 (目安)	対象			実験員の額 (目安)	備 考	SDGsの17の目標																		
	オンライン	対面									小学	中学	高校			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
L5-1	○	○	地学・環境	意思決定能力の向上を図る手立て -環境問題の解決を目指して-	環境問題の解決のために必要な能力として、意思決定能力(思考力・判断力・行動力)があります。本講義では、意思決定とは何か、その能力を育成するための手立てについて、具体例をあげながら説明します。	今村 悠史 教授	大学院教育実践研究科	講義	ご相談に応じます	ご相談に応じます	○	○	○		小学生の場合は、高学年を対象とします。						○								○	○	○			
L5-2	○	○	地学・環境	攪乱と空き地の生態学	植物は種子から成熟個体に至る一生のうちに様々な攪乱を経験し、その攪乱を巧みに利用して繁栄します。攪乱により生じた空き地は、破壊される前の姿に再生する場合もあれば、異なる姿に置き換わることもあります。森林生態系における攪乱と空き地の意味を一緒に考えてみましょう。	菊池 俊一 准教授	農学部 エコサイエンスコース	講義	40名まで	60分				○	○																○			
L5-3	○	○	地学・環境	「みどりのポランディア」は当たり前	日本の各地では人口減少と生活様式の変化により里山などの森林との関わりが年々薄れ、その保全・管理が困難になっています。地域全体の自然環境を守っていくためには、地域外からの人的支援が必須です。各地の事例を見ながら、「明日は私も山へ芝刈りに！」が当たり前となるには何か必要かを一緒に考えてみましょう。	菊池 俊一 准教授	農学部 エコサイエンスコース	講義	40名まで	60分				○	○															○				
L5-4	○	○	地学・環境	下水道資源を農業に活かす「ヒストロ下水道」	下水道の役割は、皆さんの家庭から出る下水をきれいにして、環境をまもることだけではなく、下水道から出る栄養豊富な水、たい肥（コンポスト）、熱を農業に活かす研究が進んでいます。飼料用米、豚肉、野菜、だだちゃ豆、魚のアユまで、下水道資源を用いて、いろんな食べ物を育てている鶴岡市の先進的な取組とともに紹介します。	渡部 徹 教授	農学部 エコサイエンスコース	講義	何名でも可	ご希望に応じます				○							○							○	○		○			
L5-5	○	○	地学・環境	ウイルス感染症の流行を下水で調べる「下水道学」	毎年冬になるとノロウイルスによる胃腸炎が流行します。下水に存在するウイルスをモニタリングすると、この流行の兆しを早くとらえることができます。その情報を皆さんに伝えて注意を促すことで、医療に頼らず社会で流行拡大を防ぐ新しい取組を紹介します。これは新型コロナウイルスの対策にも活用が試みられており、また、安全な生ガスの養殖にもつながる取組です。	渡部 徹 教授	農学部 エコサイエンスコース	講義	何名でも可	ご希望に応じます					○						○						○		○					
L5-6	○	○	地学・環境	南極地域観測（地球外物質探査）	第41次南極地域観測隊（1999-2001）に参加し、昭和基地で越冬してきました。もう25年近く前のことですが、南極の自然は今でも変わりません。越冬期間に撮影した写真を材料に、昭和基地での生活ややまと山脈での隕石探集活動など、南極地域観測に関することをお話しします。	岩田 尚能 准教授	理学部	講義	ご相談に応じます	60分程度（ご希望に応じます）	○	○	○		4～7月は対応できません。															○	○	○		
L5-7	○	○	地学・環境	一般地学（自然災害を含む）	地震で起こる様々な地質学的現象（地震や火山噴火）が、自然災害を引き起こす原因になっています。地球の生い立ちを知らなければ、自然災害のある地球と共生することは出来ません。「地球」と「自然災害」の関わりについて講義します。	岩田 尚能 准教授	理学部	講義	ご相談に応じます	60分程度（ご希望に応じます）				○	○													○		○				
L5-8	○	○	地学・環境	地球史を語る放射年代測定	岩石がつくれた時刻は、地球の歴史や日本列島の形成過程などを調べる際に必要な情報のひとつです。岩石から時間情報を引き出す手法に、放射年代測定法があります。この講義では放射年代測定法の原理を解説したのち、実際の測定例を紹介します。	岩田 尚能 准教授	理学部	講義	ご相談に応じます	60分程度（ご希望に応じます）												○					○							
L5-9		○	地学・環境	森林の生態学	森林は、植物や動物、微生物など、さまざまな生物の働きによって成り立っています。植物を中心に、森林における多様な生き物やその役割、森林の生態系としての機能について考えます。	富松 裕 教授	理学部	講義	特になし	60分程度				○	○																○			

令和5年度山形大学模擬講義一覧（L.地学・環境）

講義番号	開講方法		学問分野	講義テーマ	講義概要	教員氏名・職名	学部・学科・コース名	形式	受講人数	講義時間 (目安)	対象			実験員の額 (目安)	備 考	SDGsの17の目標																		
	オンライン	対面									小学	中学	高校			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
L5-10	○	○	地学・環境	太古の地球に出会う ー南極から見る地球の歴史ー	講演内容は、1.南極大陸はどこなところ？ 2.南極観測隊は何をしているの？ 3.南極で太古の地球に出会う4.南極でキャンピング生活！？という4本立てで行います。日本の観測隊が活動する東南部地域には、太古代・原生代・古生代の大陸地殻が露出している露岩地域があります。南極の岩石に記録された地球の歴史を読み解いて行きます。	加々島 慎一 准教授	理学部（地球科学分野）	講義	特になし	ご希望に応じます	○	○	○		・受講者にあわせて難易度や内容の比率（南極大陸や観測隊の話を中心にしたり、地球についてを中心としたり）を変更します。 また、岩石・鉱物・宝石に関する実習を組み合わせたことも可能です。				○										○	○	○			
L5-11	○	○	地学・環境	大陸のダイナミクス： 極寒の南極と灼熱のアフリカへ	地球は、他の惑星とは異なる特徴として、大陸地殻と海洋地殻の二種類の地殻を持ちます。大陸地殻がどのようにして発達してきたのかを知るとは、地球の歴史を紐解くことに繋がります。かつて存在した超大陸の痕跡を求めて南極へ、また現在大陸が分裂しつつあるアフリカ・エチオピアへ、大陸研究の醍醐味を紹介します。	加々島 慎一 准教授	理学部（地球科学分野）	講義	特になし	ご希望に応じます	○	○	○		・受講者にあわせて難易度や内容の変更をします。また、岩石・鉱物・宝石に関する実習を組み合わせたことも可能です。				○										○	○	○			
L5-12	○	○	地学・環境	綺麗な岩石や鉱物のちよつとした話	「岩石」や「鉱物」をなぜ研究すると思いますか？「岩」「石」「鉱石」「宝石」とは何が違うのでしょうか？身近な岩石や鉱物を話の種に、自分たちの立っているところがあるところなのか、考えるきっかけになればと思います。	加々島 慎一 准教授	理学部（地球科学分野）	講義	特になし	ご希望に応じます	○	○	○		・受講者にあわせて難易度や内容の変更をします。また、岩石・鉱物・宝石に関する実習を組み合わせたことも可能です。				○										○	○	○			
L5-13		○	地学・環境	アイスコアサイエンス ー樹地から見る気候・環境変動ー	南極や北極の陸地を雪う氷をドリルで掘削した試料をアイスコアと呼びます。アイスコアには太古の空気が閉じ込められています。アイスコアを用いて過去の地球の姿を描き出す理学がアイスコアサイエンスです。	鈴木 利孝 教授	理学部（地球科学分野）	講義	特になし	ご希望に応じます	○	○	○																○	○	○			
L5-14		○	地学・環境	キッチン火山学	身近にあるものを使って火山噴火現象を再現する実験を行います。レパートリーは泥流発生のかきみ、チョコレーの溶岩流、ココアのカルデラの形成など。	常松 佳恵 准教授	理学部（地球科学分野）	講義・実習	30名程度 (時間・人数によって 応相談)	60～120分 (内容・人数による)		○	○	実験によるので応相談																○	○	○		
L5-15	○	○	地学・環境	火山噴火とハザードマップ	火山の噴火現象と、防災対策をハザードマップを中心に学ぶ。噴火現象の説明や、ハザードマップのあり方の検討など。	常松 佳恵 准教授	理学部（地球科学分野）	講義・グループワーク	30～100名程度 (時間・人数によって 応相談)	60～120分 (内容・人数による)	○	○	○	応相談															○	○	○			
L5-16	○	○	地学・環境	火山の話 (蔵王山、烏海山、その他の火山)	東北地方、日本、世界の火山について活動状況や活動の歴史について講義します。火山噴出物に関する実習の可能です。 ※オンラインの場合は、用具を準備できる場合に限り実習可	伴 雅雄 教授	理学部（地球科学分野）	ご相談に応じます	ご相談に応じます	ご相談に応じます	○	○	○	実習の場合は消耗品をご準備いただきたく思います。				○											○					
L5-17		○	地学・環境	山形県の活断層と地震活動	2019年6月に山形県沖の日本海で地震が発生し、鶴岡市において山形県最大となる震度6弱の揺れを観測しました。このほかに山形県内には多数の活断層の存在が知られていますが、それらの活断層は、どのような危険性をはらんでいるのでしょうか。それに、そもそもなぜ身近に活断層が存在しているのでしょうか。この機会に色々と考えてみましょう。	本山 功 教授	理学部（地球科学分野）	講義	特になし	45～90分			○	○					○									○						

令和5年度山形大学模擬講義一覧（L.地学・環境）

[illegible]