令和６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			消耗品費の要否	消耗品費の額（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
L6-1	○	○	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採集活動など，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（地球科学分野）	講義	ご相談に応じます	60分程度（ご希望に応じます）	○	○	○	否	ー														○	○	○		
L6-2	○	○	地学・環境	一般地学（自然災害を含む）	地表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（地球科学分野）	講義	ご相談に応じます	60分程度（ご希望に応じます）		○	○	否	ー												○		○				
L6-3	○	○	地学・環境	地球史を探る放射年代測定	岩石がつくられた時刻は，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（地球科学分野）	講義	ご相談に応じます	60分程度（ご希望に応じます）			○	否	ー										○		○						
L6-4	○	○	地学・環境	太古の地球に出会う ー南極から探る地球の歴史ー	講演内容は，1.南極大陸はどんなところ？　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.南極でキャンプ生活！？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極地域には，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	○	○	○	否	ー	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メインにしたり，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ることも可能です。				○									○	○	○		
L6-5	○	○	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ことは，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	○	○	○	否	ー	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ることも可能です。				○									○	○	○		
L6-6	○	○	地学・環境	綺麗な岩石や鉱物のちょっとした話	「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どんなところなのか，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	○	○	○	否	ー	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ることも可能です。				○									○	○	○		
L6-7	○	○	地学・環境	火山の話 （蔵王山，鳥海山，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	○	○	○	要相談	要相談	実習の場合は消耗品をご準備いただきたく思います。				○					○								
L6-8		○	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		○	○	否	ー					○							○						
L6-9		○	地学・環境	山形県の土砂災害	令和4年8月の豪雨によって置賜地域を中心に水害・土砂災害が発生し、同年の大晦日には鶴岡市で発生した土砂崩れによって尊い人命が失われました。それらの土砂災害は、どのような地質・地形・気象条件が要因となっているのでしょうか。身近な事例をもとに解説します。	本山　功　　教授	理学部（地球科学分野）	講義	特になし	45～90分		○	○	否	ー					○							○						
L6-10		○	地学・環境	山形県の土砂災害＋ドローン教室	小型無人航空機（いわゆるドローン）を用いた地質調査や土砂災害調査についての解説とともに、ドローンシミュレータを用いた操縦体験を行います。 実機を用いた操縦体験も可能です（要相談）。	本山　功　　教授	理学部（地球科学分野）	講義・実習	20人まで	1～2時間	○	○	○	要	実機操縦体験を行う場合、年に30,000円	会場となる学校で大型ディスプレー2台をご用意ください。実機操縦体験プランのときは、会場となる学校の体育館内でドローンを飛行させます。 STEAMセンターとの共催。 小学生の場合、5年生以上が対象。		○	○	○				○	○		○		○	○	○		

令和６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			消耗品費の要否	消耗品費の額（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
L6-11		○	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しくみ，チョコレートの溶岩流，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・名数によって応相談）	60～120分（内容・人数による）	○	○	○	要相談	ー													○	○	○			
L6-12	○	○	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・名数によって応相談）	60～120分（内容・人数による）		○	○	要相談	ー													○	○	○			
L6-13	○	○	地学・環境	下水道資源を農業に活かす「ビストロ下水道」	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ありません。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		○	○	否	ー			○				○		○				○	○		○		
L6-14	○	○	地学・環境	ウイルス感染症の流行を下水で調べる「下水疫学」	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，安全な生ガキ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			○	否	ー				○			○					○			○			
L6-15	○	○	地学・環境	貝殻が語るむかしの環境	私たちはどうやって観測記録のないような遠い過去の環境を知ることができるのでしょうか？私たちにも身近な貝殻の中に残された年輪を用いて昔の環境を読み取る方法を紹介します。実際に顕微鏡で貝殻の断面を覗きながら、「しましま」の魅力を考えてみましょう。考古学や地球化学、生態学といった文理融合の研究の前線をやさしく解説します。	荘司　一歩　　講師	人文社会科学部 人間文化コース	講義	30～40名 ご相談に応じます	60～90分		○	○	否	ー	プロジェクターとスクリーンをご準備願います。		○		○								○	○	○	○		