



各テーマの詳細は下記 URL よりご覧ください。
URL:<http://www.kitami-it.ac.jp/about/program/>



社会貢献プログラム



【担当・問合せ先】

北見工業大学 研究協力課地域連携担当
〒090-8507 北見市公園町 165 番地
Tel : 0157-26-9158 / Fax : 0157-26-9155
E-Mail : kenkyu09@desk.kitami-it.ac.jp

【体験授業・見学会等プログラム一覧】

No.	授業形態	テーマ	内 容	対象者	対象人数	学科等名	コース等名	担当者	備 考
1	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	風力を中心とした 自然エネルギーに関する講義	学年等に合わせてレベルを設定し、自然エネルギー、電気の発生や使われ方に関する紹介を分かりやすく行います。	制限なし	制限なし	地球環境工学科	エネルギー総合工学コース	田村 淳二	
2	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	温度計の手作り体験を通じた「熱」の学習		小学生(高学年)・中学生	16人程度	地球環境工学科	エネルギー総合工学コース	林田 和宏	
3	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	身近な器具を用いた 火力発電の体験学習		中学生・高校生	16人程度	地球環境工学科	エネルギー総合工学コース	林田 和宏	
4	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	飛行機の飛ぶしゅみを学ぶ 体験学習	紙飛行機の製作と飛行体験、模型飛行機による飛行デモンストレーションを行います。	制限なし	講義は制限なし。 製作は25人まで。	地球環境工学科	エネルギー総合工学コース	松村 昌典	
5	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 実験 <input checked="" type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	身の回りの パワーエレクトロニクス技術	スクリーン投影による講義形式で、身の回りの家電製品でも使われているパワーエレクトロニクス技術を分かりやすく解説します。当研究室の実験室見学も併せて実施します。	制限なし	本学での講義は制限なし。 実験室見学は最大5人まで。	地球環境工学科	エネルギー総合工学コース	高橋 理音	

【体験授業・見学会等プログラム一覧】

No.	授業形態	テーマ	内容	対象者	対象人数	学科等名	コース等名	担当者	備考
6	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	南極での雪氷研究 —知られざるマイナス70℃の 雪と氷の世界—	南極で観測風景や深層掘削で得られた氷床コア氷の解析からわかる、地球環境変動を説明します。	制限なし	制限なし	地球環境工学科	環境防災工学コース	亀田 貴雄	所要時間90分程度
7	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	液状化に関する講義と実験	地震時に発生する液状化現象を振動台実験によって再現し、そのメカニズムを学びます。また、ペットボトルを用いて簡単な液状化再現実験装置を作製します。	制限なし	講義は制限なし。 実験は10人程度。	地球環境工学科	環境防災工学コース	山下 聡 川口 貴之	
8	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	すごく丈夫な 土の壁を体感しよう	身近にある土でできた壁(補強土壁)に関する簡単な説明を行います。ティッシュと砂だけで壁を作り、上に乗っても壊れないことを体験します。	制限なし	10人程度	地球環境工学科	環境防災工学コース	川口 貴之	
9	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	ドライアイスによる 人工雪生成実験	ドライアイスを利用して人工雪結晶を生成し、観察します。ドライアイス自体も実験で作ります。関連して、雲ができるしくみの解説も行います。	制限なし	10人程度	地球環境工学科	環境防災工学コース	白川 龍生	年中対応可能
10	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	積雪断面観測	実は同じように見える積雪も、積もってからの時間や温度、水の影響などによって、粒子の大きさや形状が変化しています。当研究室では、1シーズンあたり80回を超える積雪観測を実施しており、その観測を実際に体験します。	制限なし	10人程度	地球環境工学科	環境防災工学コース	白川 龍生	所要時間60分程度 冬季に野外での実習となるため、防寒に適した服装・長靴が必須です。2月中旬～3月上旬は繁忙期のため対応不可。

【体験授業・見学会等プログラム一覧】

No.	授業形態	テーマ	内容	対象者	対象人数	学科等名	コース等名	担当者	備考
11	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	天然色素で絞り染め	草木染めと日本の伝統工芸「絞り染め」を組み合わせ、様々な生地に工夫して模様を描くことを体験します。うまくいかないときの対策を考える力も養います。	小学生(高学年)・中学生・高校生・教諭	10人	地球環境工学科	先端材料物質工学コース	齋藤 徹	
12	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	二本足で歩くエコロボットを作ろう	世界中の歩行ロボットを紹介し、モーターを使わずに二本足で歩くロボットを製作して、歩かせてみます。	小学生	15人程度	地域未来デザイン工学科	機械知能・生体工学コース	鈴木 聡一郎 星野 洋平 CAO YING 楊 亮亮	
13	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	乾電池で簡単なリニアモーターカーを自作	リニアモーターカーの基本的な原理を紹介し、乾電池、銅製針金、磁石で簡単なリニアモーターカーを自作して、走らせます。	小学生	15人程度	地域未来デザイン工学科	機械知能・生体工学コース	鈴木 聡一郎 星野 洋平 CAO YING 楊 亮亮	
14	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	3Dプリンターでのモノづくり体験		中学生・高校生	10人	地域未来デザイン工学科	機械知能・生体工学コース	ウラ シャリフ 久保 明彦	
15	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 実験 <input checked="" type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	LSIの中をのぞいてみる	LSIの簡単な説明をして、実際に顕微鏡でLSIを見てもらいます。携帯の中にLSIが実装されているところなども見てもらい、LSIに対する理解を広げてもらいます。	制限なし	数人～10人	地域未来デザイン工学科	情報デザイン・コミュニケーション工学コース	谷本 洋	所要時間30分程度

【体験授業・見学会等プログラム一覧】

No.	授業形態	テーマ	内容	対象者	対象人数	学科等名	コース等名	担当者	備考
16	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	光の性質を学ぶ 理科実験教室 (『総合的な学習の時間』向け 小学校出張講義)	理科で学習した『光』が暮らしの中でどのように役に立っているのかを、児童と一緒に考えながら授業・実験を進める『総合的な学習の時間』向けの講義です。	小学3～6年生	クラス単位 (最大40名程度) で実施可能	地域未来デザイン 工学科	情報デザイン・ コミュニケーション 工学コース	原田 建治	所要時間90分程度
17	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	光学実験室探検	普段は入ることができない、大学の光学実験室を探検してみよう。いろいろな光の実験や、最新の研究成果を紹介します。	制限なし	最大10人	地域未来デザイン 工学科	情報デザイン・ コミュニケーション 工学コース	原田 建治	所要時間60分程度 夏休み、冬休み等、大学の 長期休暇期間に実施する。
18	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	演習室PCを使った プログラミング体験 (JAVA、Scratch)	JAVAは中学生以上(ゆっくりでもキーボード入力ができる)、Scratchは小学生以上を対象にプログラミングを体験します。	JAVA:中学生以上 Scratch:小学生以上	最大50人程度	地域未来デザイン 工学科	情報デザイン・ コミュニケーション 工学コース	中垣 淳	受入人数に応じて、学生補助を付ける。
19	<input type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 実験 <input checked="" type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	世界の道路の走行体験		制限なし	1組10人で 2組程度可	地域未来デザイン 工学科	社会インフラ 工学コース	川村 彰 高橋 清	
20	<input type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	砂州の形成実験		小学生(高学年)以上	10人以下	地域未来デザイン 工学科	社会インフラ 工学コース	渡邊 康玄	

【体験授業・見学会等プログラム一覧】

No.	授業形態	テーマ	内容	対象者	対象人数	学科等名	コース等名	担当者	備考
21	<input type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input checked="" type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	水理模型実験水路における実験中の内容説明	時期により、破堤実験、流路形成過程実験等を行います。	小学生(高学年)以上	1組10人で2組程度可	地域未来デザイン工学科	社会インフラ工学コース	渡邊 康玄	
22	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	コンクリートで”ものづくり”体験	コンクリートのつくり方、固まる仕組み、強さを学んだ上で、身近な素材を活用してコンクリートで”ものづくり”を体験します。	小学生	最大15人	地域未来デザイン工学科	社会インフラ工学コース	井上 真澄	
23	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	橋の見かた楽しみかた	社会基盤施設の中でもひとときわ目立つ存在の橋について、その成り立ちや形の意味を説明します。	制限なし	小・中学生は20人、高校生・社会人は40人まで。	地域未来デザイン工学科	社会インフラ工学コース	宮森 保紀	
24	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	水素を身近なものにする	水素に関する実験を通して、生活の周りの水素に関心を持ってもらいます。	高校生・一般	12人	地球環境工学科・地域未来デザイン工学科	基礎教育	三木 康臣	
25	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input checked="" type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	不思議な電気のつくり方	微生物燃料電池を組み立て、改造してオリジナルなものを作ります。	高校生・一般	6人	地球環境工学科・地域未来デザイン工学科	基礎教育	三木 康臣	

【体験授業・見学会等プログラム一覧】

No.	授業形態	テーマ	内容	対象者	対象人数	学科等名	コース等名	担当者	備考
26	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	「ゴム人間」と「ゴムのよう人間」—まんが、アニメの「うそ」と「ほんとう」—		制限なし	制限なし	地球環境工学科・地域未来デザイン工学科	基礎教育・地域マネジメント工学コース	春木 有亮	
27	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input checked="" type="checkbox"/> その他	なんのために生き(てい)るのか		制限なし	制限なし	地球環境工学科・地域未来デザイン工学科	基礎教育・地域マネジメント工学コース	春木 有亮	ディスカッション形式
28	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input checked="" type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	メタンハイドレートに関する講義、実験、施設見学	“燃える氷”と言われることもある『メタンハイドレート』はどのような物質で、なぜ“燃える”のか、皆さんの疑問を解決します。	制限なし	最大20人	環境・エネルギー研究推進センター		南 尚嗣 八久保 晶弘	
29	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	演習室PCを使ったコンピュータ授業	プレゼン作成、3D体験、数式処理等、最新のコンピュータ・ソフトウェアによる体験学習ができます。	制限なし	本学演習室の定員100人まで	情報処理センター		升井 洋志	
30	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input checked="" type="checkbox"/> その他	外国語と日本語を比較してみよう	外国語と比較しながら日本語の特質を考えます。日時によっては、本学の留学生も参加し、グループワーク等を入れながら進めます。	制限なし	制限なし	国際交流センター		許斐 ナタリー 久保 比呂美 鈴木 衛	

【体験授業・見学会等プログラム一覧】

No.	授業形態	テーマ	内 容	対象者	対象人数	学科等名	コース等名	担当者	備 考
31	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input checked="" type="checkbox"/> その他	地域の特徴について 留学生と意見交換をしよう	様々な知見から意見を交換することで、日々の暮らしを送っている地域社会への理解を深めます。使用言語は相談の上で決めます(日本語、英語など)。	制限なし	制限なし	国際交流センター		許斐 ナタリー 久保 比呂美 鈴木 衛	
32	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 実験 <input checked="" type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	機械系教員グループの 研究紹介と施設見学		制限なし	最大80人程度			機械系 教員グループ 各教員	2017.5.15～9.29建物改修 工事のため利用制限あり
33	<input type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	振動や温度差を電気に変える	振動発電、温度差発電を体験します。	小学生(高学年)・ 中学生・高校生	最大20人	オホーツク地域 エネルギー環境 教育研究会		岡崎 文保	
34	<input type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	極低温を体験する	液体窒素を使って極低温の世界を体験します。	小学生(高学年)・ 中学生・高校生	最大20人	オホーツク地域 エネルギー環境 教育研究会		岡崎 文保	
35	<input type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	クリーンエネルギーを学ぼう ー燃料電池の仕組みを学ぶー	燃料電池の動作を学び、エネルギー効率について考えます。	小学生(高学年)・ 中学生・高校生	最大20人	オホーツク地域 エネルギー環境 教育研究会		岡崎 文保	

【体験授業・見学会等プログラム一覧】

No.	授業形態	テーマ	内容	対象者	対象人数	学科等名	コース等名	担当者	備考
36	<input type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	クリーンエネルギーを学ぼう ーソーラーエネルギーを学ぶー	ソーラークッカーを作り、太陽光の持つ熱エネルギーを体験します。	小学生(高学年)・中学生・高校生	最大20人	オホーツク地域エネルギー環境教育研究会		岡崎 文保	雨天時は別メニューを実施
37	<input type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	静電気モーターを作る	フランクリンモーターとムーアのモーターを作ります。	小学生(高学年)・中学生・高校生	最大20人	オホーツク地域エネルギー環境教育研究会		岡崎 文保	
38	<input type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input checked="" type="checkbox"/> その他	ものづくり体験 (文鎮の製作)	金属を加工し、工具を使って文鎮本体に取っ手を固定するためのねじを加工します。	小学生(高学年)・中学生・高校生	10人	技術部		中西 喜美雄	
39	<input type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input checked="" type="checkbox"/> その他	ものづくり体験 (電子回路製作)	プリント基板にトランジスタ、抵抗等の電子部品をハンダ付けして、2個のLEDが交互に点滅する無安定マルチバイブレータ回路を製作します。この回路は部品点数が少ないため、60分以内で製作できます。	小学生(高学年)・中学生・高校生	10人	技術部		中西 喜美雄	
40	<input type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input checked="" type="checkbox"/> その他	ものづくり体験 (サンドブラスト)	サンドブラストとは研磨材(粒子)を圧縮空気に混ぜて吹き付けて金属、ガラス、石材などの表面を加工する方法です。体験学習では、金属板に名入れ彫刻を行います。	小学生(高学年)・中学生・高校生	10人	技術部		中西 喜美雄	

【体験授業・見学会等プログラム一覧】

No.	授業形態	テーマ	内 容	対象者	対象人数	学科等名	コース等名	担当者	備 考
41	<input type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input checked="" type="checkbox"/> その他	データ可視化 プログラミング体験	『MATLAB』というソフトウェアを使って数式の可視化プログラミングを体験します。また、作った画像からうちわやマグネットなどを作成します。	高校生	10人	技術部		中西 喜美雄	
42	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> 施設見学 <input type="checkbox"/> その他	電気に関する実験	小学校教科書に基づく、電気に関する分野(手回し発電機、LED、コンデンサー等)の理解を深めるための実験・工作、及びスタッフによる演示実験を行います。	社会人 (小学校教諭)	24人	技術部		中西 喜美雄	