

メールアドレスの@は半角に置き換えて送信してください

No.	学科名	連絡先TEL	テーマ名	概 要	対象学年	派遣	受入 (受入 可能数)	対応可能 時期・曜日	備 考
	教員名	E-mail							
1	一般教育科	0258(34)9375	これで君もあなたも親善陸上で1位(短距離から長距離までなんでも1位)	10歳前後までは、たくみに体を動かす能力が体力向上・運動能力アップの決め手です。あらゆるスポーツに必要な運動能力である敏捷性、素早さ、スピード、コーディネーション能力を「太鼓、ラダー」を用いて楽しく指導します。	小学生1～6年	○	○ 100	年間を通じて可 9月開催の小学生親善陸上前のトレーニング期間	曜日・時間帯は相談に応じます。
	江田 茂行	shigeeda@nagaoka-ct.ac.jp							
2	一般教育科	0258(34)9375	これで君もあなたもお友達～縄跳び編～	ダブルタッチ用の縄跳びを使って、2人もしくは3人1組で楽しく縄跳び。互いに協力しながら、相手の欠点をフォローし、人間関係の改善にも役立ちます。	小学生1～6年	○	○ 50	年間を通じて可 新潟の冬場の運動量確保に最適 種目	曜日・時間帯は相談に応じます。
	江田 茂行	shigeeda@nagaoka-ct.ac.jp							
3	一般教育科	0258(34)9375	これで君もあなたもリズム音痴解消～リズム体操編～	太鼓を用いて、みんなで楽しくリズム体操です。ステップ・マーチのリズムに合わせてリズム音痴を克服！	小学生1～6年	○	○ 100	年間を通じて可 体ほぐし運動に最適	曜日・時間帯は相談に応じます。
	江田 茂行	shigeeda@nagaoka-ct.ac.jp							
4	一般教育科	0258(34)9375	タイトル:リズムじゃんけん。これで君もあなたもお友達。騙されたと思って、受講価値あり。	「アルプス一万尺」の歌で踊りながらリズムじゃんけん。だれとでも「あいさつ・握手・笑顔」といったコミュニケーション能力を、リズムじゃんけんを通して高めます。	小学生1～6年	○	○ 100	年間を通じて可 体ほぐし運動に最適	曜日・時間帯は相談に応じます。
	江田 茂行	shigeeda@nagaoka-ct.ac.jp							
5	一般教育科	0258(34)9375	これで君もあなたもイチロー選手のようにレーザービーム！	新潟県小学生体力テストで一番能力の低い(全国平均値と比べて)「ソフトボール投げ」を改善します。これで君もあなたもイチローのようにレーザービーム！	小学生1～6年	○	○ 100	年間を通じて可 体ほぐし運動に最適	曜日・時間帯は相談に応じます。
	江田 茂行	shigeeda@nagaoka-ct.ac.jp							
6	一般教育科	0258(34)9375	これで君もあなたもみんなで楽しくクルクル回って集団の一員だ！	「どうも集団では自分勝手・・・」そんなあの子を「アルプス一万尺」の歌で踊りながら「みんなで楽しくクルクルジャンプ」。集団での帰属意識の低いあの子の「帰属能力」を高めます。	小学生1～6年	○	○ 100	年間を通じて可 体ほぐし運動に最適	曜日・時間帯は相談に応じます。
	江田 茂行	shigeeda@nagaoka-ct.ac.jp							
7	一般教育科	0258(34)9375	これで君もあなたも「山下跳び」忍者編ニンニン！	ミニトランポリンを用いて空中での体操り感覚を覚えよう！クルクル回転・ひねりで、今日から君もあなたも忍者だ「ニンニン！」。	小学生1～6年	○	○ 100	年間を通じて可 体ほぐし運動に最適	曜日・時間帯は相談に応じます。
	江田 茂行	shigeeda@nagaoka-ct.ac.jp							

メールアドレスの@は半角に置き換えて送信してください

No.	学科名	連絡先TEL	テーマ名	概 要	対象学年	派遣	受入 (受入 可能数)	対応可能 時期・曜日	備 考
	教員名	E-mail							
8	一般教育科	0258(34)9375	これで君もあなたもクラスの人気者「バランスボード(板)かけっこ」ならクラスで1番?	バランスボード(板)に乗って、歩いたり走ったりします。足の遅い子でもこのバランスボードを使えば、「バランスボードかけっこ」ではクラス一番になれるかも?ただし、すべてはあなたのバランス、体幹と四肢の安定次第だけど…。しかし、ご安心を!できなくても、楽しく踊って転ぶだけで「君もあなたもクラスの人気者」。	小学生1～6年	○	○ 100	年間を通じて可 体ほぐし運動に最 適	曜日・時間帯は 相談に応じます。
	江田 茂行	shigeeda@nagaoka-ct.ac.jp							
9	一般教育科	0258(34)9375	ドイツ・キンダースポーツトレーニング・シリーズ総括 運動請負人編	10歳の壁…。ドイツでは10歳で今後の人生、つまり、進学先(進路)が決定します。そんな本場ドイツのスポーツトレーニングで運動音痴という「10歳の壁」が崩壊するかもしれません。これこそ、「10歳の壁」克服運動プログラム。スポーツ先進国ドイツの「キンダースポーツトレーニング」をあなただけに伝授します。子供たちの体力向上方策で困っている先生方、なんでもご相談下さい。	小学生1～6年	○	○ 100	年間を通じて可 体ほぐし運動に最 適	曜日・時間帯は 相談に応じます。
	江田 茂行	shigeeda@nagaoka-ct.ac.jp							
10	一般教育科	0258(34)9375	ドイツ・キンダースポーツトレーニングその1 プレンバール	「プレンバール: Brennball」。何それ?と思うことでしょう。これはドイツの小学生ならだれでも遊ぶ球技。サッカー大国ドイツのあの運動センスの良さ、強さは、小学校で遊んだ「プレンバール」が原点なのかもしれません。わたしもドイツの子供たちと一緒に遊んで、熱狂しました。ドイツの国民的あそび「プレンバール」をあなただけに伝授します。	小学生1～6年	○	○ 100	年間を通じて可 体ほぐし運動に最 適	曜日・時間帯は 相談に応じます。
	江田 茂行	shigeeda@nagaoka-ct.ac.jp							
11	一般教育科	0258(34)9375	ドイツ・キンダースポーツトレーニングその2 眠っている体育用具フル活用	跳び箱、マット、ロープ…。体育用の運動用具はあるけど、体操以外でもっと楽しい、みんなで盛り上がるような使い道はないか…。と悩んでいる先生方、お任せください。本場ドイツの体操遊び、陸上遊びであなたの学校で眠っている「大切な運動用具」をフル活用。遊びかたをあなただけに伝授します。	小学生1～6年	○	○ 100	年間を通じて可 体ほぐし運動に最 適	曜日・時間帯は 相談に応じます。
	江田 茂行	shigeeda@nagaoka-ct.ac.jp							
12	一般教育科	0258(34)9375	ドイツ・キンダースポーツトレーニングその3 バナナ・カートン(段ボール)	ハードルなどの器具がなくて体育(陸上)の授業ができない…。そんな悩みをもっている先生方、お任せください。ドイツ語でKartonカートン(段ボール)!これさえあれば運動は何でもできます。スーパーなどで段ボールを頂いてきて、資源再利用はもちろんのこと、陸上のハードル・走幅跳・走高跳練習、ラダートレーニングなど、運動の基本「走・跳・投」のトレーニングが段ボールだけでできます。環境保護先進国ドイツでは欠かせないそんなアイテムをあなただけに伝授します。	小学生1～6年	○	○ 100	年間を通じて可 体ほぐし運動に最 適	曜日・時間帯は 相談に応じます。
	江田 茂行	shigeeda@nagaoka-ct.ac.jp							
13	一般教育科	0258(34)9375	ドイツ・キンダースポーツトレーニングその4 バランス・体幹と四肢の安定性を高めるトレーニング	必要な用具はいりません。こどもたち自身の体があればそれだけで結構。腕立て、腹筋、背筋よりキツイ運動かもしれません…。体育の補強として、体力を手軽いっつもどこでも高めたいと思っているあなただけに伝授します。	小学生1～6年	○	○ 100	年間を通じて可 体ほぐし運動に最 適	曜日・時間帯は 相談に応じます。
	江田 茂行	shigeeda@nagaoka-ct.ac.jp							

平成23年度長岡工業高等専門学校体験学習一覧表

(お願い)迷惑メール対策のため、@を大文字で表記しております。

メールアドレスの@は半角に置き換えて送信してください

No.	学科名	連絡先TEL	テーマ名	概 要	対象学年	派遣	受入 (受入 可能数)	対応可能 時期・曜日	備 考
	教員名	E-mail							
14	一般教育科	0258(34)9375	ドイツ・キンダースポーツトレーニングその5 自転車タイヤ投げ	環境保護先進国ドイツの「キンダースポーツトレーニング」では欠かせないアイテム、使い古しの自転車のタイヤ！こんなものまでも再利用するお国柄、恐れ入ったものです。ドイツの「投げ」トレーニングには必ず「自転車のタイヤ」が登場。自転車屋さんをお願いして譲ってもらえば、資源再利用はもちろんのこと、「投げる能力」の改善につながります。タイヤトレーニングをあなただけに伝授します。	小学生1～6年	○	○ 100	年間を通じて可 体ほぐし運動に最 適	曜日・時間帯は 相談に応じます。
	江田 茂行	shigeeda@nagaoka-ct.ac.jp							
15	一般教育科	0258(34)9375	ドイツ・キンダースポーツトレーニングその6 ライン(線)・トレーニング	芸術においてはシンプルなものほど美しい。スポーツの世界も一緒に、シンプルなもの(内容や器具等)ほど効果大。そんなドイツのとてもシンプルなトレーニングをあなただけに伝授します。ライン1本(ラインカーで引いた線でも可)でラダートレーニングできます。高価なラダー、手間暇掛けて作った手作りラダー、一切不要。Simple is Best	小学生1～6年	○	○ 100	年間を通じて可 体ほぐし運動に最 適	曜日・時間帯は 相談に応じます。
	江田 茂行	shigeeda@nagaoka-ct.ac.jp							
16	一般教育科	0258(34)9390	エッグキャンドルの作成と高専の図書館、地球ラボ見学	エッグキャンドルとは鶏卵の殻を型として、色のついた卵形パラフィンろうそくです。この作成を通して、パラフィンという物質の性状や燃焼といった化学的な内容についても興味をもってもらえればと思います。校内(研究施設、図書館、地球ラボ)の見学と説明も行います。	中学生	×	○ 10	7月から8月	曜日・時間帯は 相談に応じます が、連絡・相談の 際はEメールでお 願います。
	佐藤 公俊 小川 秀	ham310@nagaoka-ct.ac.jp							
17	一般教育科	0258(34)9390	手鏡作成実験と高専の図書館、地球ラボ見学	手鏡作成では身近な糖の反応性や銀の特性について実験を通してまなびます。校内(研究施設、図書館、地球ラボ)の見学と説明も行います。	中学生	×	○ 10	8月	曜日・時間帯は 相談に応じます が、連絡・相談の 際はEメールでお 願います。
	佐藤 公俊 小川 秀	ham310@nagaoka-ct.ac.jp							
18	機械工学科	0258-34-9216	実験実習で学ぶマテリアルサイエンス	実験と実習を通して、材料の結晶と物理的特性などを学ぶ。模型をデザインして、製作物も作ります。	中学生	○	○ 8	年間を通じて可	曜日・時間帯は 相談に応ずる
	青柳 成俊	aoyagi@nagaoka-ct.ac.jp							
19	機械工学科	0258(34)9203	「エビちゃんロボット」を作ろう	「私にもできた！」ものづくりをしたことのない小学生でも出来る、エビ型のロボットを製作します。モーター2個で簡単にでき、予想以上に動きも早く、楽しめます。	小学校高学年 中学生	○	○ 10	年間を通じて可	曜日・時間帯は 相談に応じます
	池田 富士雄	iked@nagaoka-ct.ac.jp							
20	機械工学科	0258(34)9215	環境に優しい熱機関「スターリングエンジン」	環境に優しい熱機関として改めて注目されているスターリングエンジンの仕組みをわかりやすく説明し、実際に簡単なモデルの動作実演を行います。	小学生4～6年 中学生	○	○ 16	8月中旬～3月	曜日・時間帯は 相談に応じます。
	河田 剛毅	ykawada@nagaoka-ct.ac.jp							

平成23年度長岡工業高等専門学校体験学習一覧表

(お願い)迷惑メール対策のため、@を大文字で表記しております。

メールアドレスの@は半角に置き換えて送信してください

No.	学科名	連絡先TEL	テーマ名	概 要	対象学年	派遣	受入 (受入 可能数)	対応可能 時期・曜日	備 考
	教員名	E-mail							
21	機械工学科	0258(34)9215	熱と空気のおもしろ実験 ～目に見えない力 やちょっと不思議な現象 を体験しよう～	空気の流れにともなって発生する力、空気の加熱・冷却にともなって発生する膨張・圧縮力、大気圧の力、およびそれらに関係するちょっと不思議な現象を簡単な実験でわかりやすく紹介します。	小学生4～6年 中学生	○	○ 16	8月中旬～3月	曜日・時間帯は 相談に応じます。
	河田 剛毅	ykawada@nagaoka-ct.ac.jp							
22	機械工学科	0258-34-9218	「かたつむり型ロボット」を自由自在に動かそう	コンピュータを使った、「かたつむり型ロボット」の動かし方について簡単に説明します。そして、実際に動かし、フィールドを走破してみよう。	中学生	○	○ 10	年間を通じて可	曜日・時間帯は 相談に応じます。
	佐々木 徹	trsasaki@nagaoka-ct.ac.jp							
23	機械工学科	0258(34)9213	歩くロボットとアーム型ロボットの仕組みを探る	今、世の中にはいろいろなロボットが動き回っています。それらのロボットは大きく3種類に分けられます。人間型ロボット、アーム型ロボットそして動物型ロボットです。この授業では3種類のロボットの動く仕組みを解き明かし、さらにパソコンを使って実際にロボットを操縦してみます。	小学生4～6年 中学生	○	○ 10	年間通じてOKです。	
	山田 隆一	yamadar@nagaoka-ct.ac.jp							
24	機械工学科	0258(34)9205	エンジンその原理と多様性	動力を発生させるエンジンに関し、蒸気エンジン、空気エンジンなどを実際に動かしてみてもそれぞれの原理を理解するとともに人間が過去に動力を得るために何を考えてきたかに思いを致す。また最近の省エネ、環境対策等に関してどのようなことが考えられるかを話す。	中学生	○	○ 10	年間通じて可	実施時間等は相談させていただきます。
	吉野 正信	myoshino@nagaoka-ct.ac.jp							
25	機械工学科	0258(34)9205	音を見てみよう	ピアノ、ギター、音を出しているものを考えてください。ギターの玄を爪弾いてもピアノの音はしませんし、ドの音を何回爪弾いても、ミの音はでません。ドの音とミの音の違いは何なのでしょう。ギターの音とピアノの音の違いは何なのでしょう。聞いても分からないときは見て	小学生4・5年 中学生	○	○ 16	年間通じて可	実施時間等は相談させていただきます。
	吉野 正信	myoshino@nagaoka-ct.ac.jp							
26	電気電子システム工学科	0258(34)9240	えっ！高専で太陽電池	石油がなくなったらどうしよう？その前に地球温暖化対策は大丈夫？自然再生可能エネルギーとして太陽光発電があります。長岡高専で研究が進む新しい太陽電池を紹介します。	小学生高学年 中学生	○	○ 40	曜日・時間帯は相談に応じます。	
	片桐 裕則	hiro@nagaoka-ct.ac.jp							
27	電気電子システム工学科	0258(34)9306	地球環境問題とエネルギー(原子力)	地球温暖化など地球環境が悪くなる中、その原因物質である炭酸ガスなど排出せずにエネルギーが得られる手段に注目して解説します。	中学生3年 一般も可	○	○ 40(ただし、空き教室が	年間を通じて可	曜日・時間帯は相談に応じます
	恒岡 まさき	tsuneoka@nagaoka-ct.ac.jp							

メールアドレスの@は半角に置き換えて送信してください

No.	学科名	連絡先TEL	テーマ名	概 要	対象学年	派遣	受入 (受入 可能数)	対応可能 時期・曜日	備 考
	教員名	E-mail							
28	電気電子システム工学科	0258(34)9247	不思議な音の世界	あれれ?!ヘッドホンをかけると、不思議な場所から音楽は聞こえてくるよ。不思議な3Dサウンドの体験、自分にしか聞こえない音や音の響きの無い部屋を体験してみましょう。	小学生 中学生	—	○ 10名程度	曜日・時間帯は相談に応じます。	派遣の場合は、内容が多少変更になります。
	矢野 昌平	syano@nagaoka-ct.ac.jp							
29	電気電子システム工学科	0258(34)9247	ゴミ袋で熱気球を作ろう	空にぶかぶか浮かぶ熱気球。熱気球はどうして浮いているのでしょうか? その原理を自分たちで熱気球を作って体験し学習してみましょう。身近にあるゴミ袋で、ふわふわ浮かぶ熱気球をつくってみます。	小学生 中学生	○	○ 10名程度	曜日・時間帯は相談に応じます。	派遣の場合は、内容が多少変更になります。
	矢野 昌平	syano@nagaoka-ct.ac.jp							
30	電気電子システム工学科	0258-34-9247	くるくるまわるよ不思議モータ	電気自動車のモータにも使用されているネオジウム磁石、単3電池、そして針金でくるくるまわる不思議なモータを作ります。電気と磁界の関係や回る原理の解説(単極モータ)を行います。針金の形にこだわりを見せたり、オリジナルの不思議モータをつくってみましょう。	小学生 中学生 等	○	○ 応相談	木、金	曜日・時間帯は相談に応ずる
	矢野 昌平	syano@nagaoka-ct.ac.jp							
31	電気電子システム工学科	0258-34-9238	魔法の光、レーザーの世界を体験しよう	紫外線レーザーを使用して、顕微鏡で使用するスライドガラスに絵を描きます。この絵はガラス内部に描かれます。ガラス表面とガラス裏面は無傷のままです。絵を描いたスライドガラスはお土産にどうぞ。	小学校4～6年 中学生	×	○ 10	年間を通じて可	曜日・時間帯は相談に応じます。
	中村 奨	snaka@nagaoka-ct.ac.jp							
32	電気電子システム工学科	0258-34-9235	身近な高電圧を学ぼう 静電気の摩訶不思議現象の体験	私たちの身近に存在する静電気に関して様々な実験を通して実際に摩訶不思議な現象をおもしろく体験しながら学んでいきます。	小学校4～6年 中学生 等	○	○ 10	年間を通じて可 (湿度の低い時期が望ましい)	曜日・時間帯は相談に応ずる
	床井 良徳	tokoi@nagaoka-ct.ac.jp							
33	電気電子システム工学科	0258-34-9239	身の回りで活躍する半導体	テレビ、携帯電話といった現在のハイテク家電製品は、半導体という材料でつくられた電子部品で動作しています。小さなコンピュータマイコン、トランジスタ、IC、赤・橙・青の発光ダイオードなど半導体素子を紹介しします。	小学生5・6年 中学生等	○	○ 40	年間を通じて可	曜日・時間帯は相談に応ずる
	山崎 誠	mmoro@nagaoka-ct.ac.jp							
34	電気電子システム工学科	0258-34-9231	オゾン層破壊で有害な紫外線到達!?	もしオゾン層がなくなったら、私達の体はどうなってしまうのでしょうか? 身近にあるものを使って、紫外線の影響を目で見てみましょう。	小学生4～6年 中学生 等	○	○ 40	年間を通じて可	曜日・時間帯は相談に応ずる
	竹内麻希子	akiko-t@nagaoka-ct.ac.jp							
35	電子制御工学科	0258(34)9217	光と色の不思議	近年、急速に普及している発光ダイオードを使って、光の三原色について学びます。それらを組み合わせると、どんな色ができるのでしょうか? また、赤外線とは何でしょうか? 実演しながら解説して行きます。	小学生4～6年 中学生	○	○ 40	年間を通じて可	曜日・時間帯は相談に応じます。
	梅田 幹雄	umeda@nagaoka-ct.ac.jp							

メールアドレスの@は半角に置き換えて送信してください

No.	学科名	連絡先TEL	テーマ名	概 要	対象学年	派遣	受入 (受入 可能数)	対応可能 時期・曜日	備 考
	教員名	E-mail							
36	電子制御工学科	0258(34)9217	リモコン光信号を解説 せよ！	毎日使っているテレビなどのリモコン。信号の正体は 何なのでしょう？ そのしくみについて実演しながら 解説します。そして、その信号の解説に挑戦しまし ょう。	小学生4～6年 中学生 等	○	○ 40	年間を通じて可	曜日・時間帯は 相談に応じます。
	梅田 幹雄	umeda@nagaoka-ct.ac.jp							
37	電子制御工学科	0258(34)9254	秘密の暗号文をつくっ てみよう	インターネットの安全な利用にはかかせない暗号通信 のしくみを易しく解説します。算数・数学の知識を使っ て、簡単には破られない暗号メッセージをみんなでつ くってみましょう。	小学生4～6年 中学生	○	○ 40	年間を通じて可	曜日・時間帯・内 容は相談に応じ ます。
	高橋 章	ataka@nagaoka-ct.ac.jp							
38	電子制御工学科	0258(34)9254	こことからだを守るイ ンターネット利用・ケー タイ利用・ゲーム利用	便利なインターネットやケータイ(携帯電話)も楽しい ゲームも使い方をまちがえたり、時間を気にせず続け るところやからだの不調になってきます。こことからだ の健康を守るための利用法をいっしょに考えてみま しょう。	小学生4～6年 中学生	○	○ 40	年間を通じて可	曜日・時間帯・内 容は相談に応じ ます。
	高橋 章	ataka@nagaoka-ct.ac.jp							
39	電子制御工学科	0258(34)9207	重さのバランスを考え てみよう	身の回りの工業製品を例に挙げ、重さのバランス(重 心)について分かりやすく説明します。	小学生4～6年 中学生 等	○	○ 40	年間を通じて可	曜日・時間帯は 相談に応じます
	外山 茂浩	toyama@nagaoka-ct.ac.jp							
40	電子制御工学科	0258-34-9207	ロボットで遊ぼう！	アーム型ロボットを操作して、積み木立てに挑戦！遊 びながらロボットの動作原理を考えてみましょう。	小学生、中学 生 ※内容は 学年によってア レンジします	○	○ 40	年間を通じて可	曜日・時間帯は 相談に応じます
	太刀川信一 佐藤 拓史 外山 茂浩	toyama@nagaoka-ct.ac.jp							
41	電子制御工学科	0258-34-9254	パラパラムービーをつ くろう	デジカメで撮った写真をパソコンで加工するとパラパ ラムービーにすることができます。セル画を使うアニメ や、粘土を使うクレイアニメと同じ原理で、みんなが楽 しめる“おもしろムービー”を作ってみましょう。	小学校4～6年 中学生 等	○	○ 20	年間を通じて可	派遣の場合のPC 環境、要相談 曜日・時間帯は 相談に応じます。
	高橋 章 外山 茂浩	ataka@nagaoka-ct.ac.jp							
42	電子制御工学科	0258-34-9207	LEGOロボットを走らせ よう	レゴブロックとコンピュータからなる車両型ロボットの プログラミングに挑戦！いくつ課題をクリアできるか挑戦 してみよう！	小学校4～6年 中学生 等	○	○ 20	年間を通じて可	曜日・時間帯・内 容は相談に応じ ます。
	佐藤 拓史 外山 茂浩	toyama@nagaoka-ct.ac.jp							

メールアドレスの@は半角に置き換えて送信してください

No.	学科名	連絡先TEL	テーマ名	概 要	対象学年	派遣	受入 (受入 可能数)	対応可能 時期・曜日	備 考
	教員名	E-mail							
43	物質工学科	0258(34)9255	遺伝子組換え食品の 現状について	近年、遺伝子組換え食品が流通し始め、知らず知らずのうちに身近なものとなっています。ところがその現状について知っている人は少ないのではないのでしょうか？本講義ではその現状についてやさしく解説します(講義のみのテーマとなります)。	中学2, 3年生, 高校生	○	○ 応相談	相談のうえ決定	曜日・時間は要 相談。
	赤澤 真一	s-akazaw@nagaoka-ct.ac.jp							
44	物質工学科	0258(34)9255	バイオテクノロジーの 実際	近年急速に発達しているバイオテクノロジー。実際どのようなものなのでしょうか？やさしく解説します(講義のみのテーマとなります)。	中学2, 3年生, 高校生	○	○ 応相談	相談のうえ決定	曜日・時間は要 相談。
	赤澤 真一	s-akazaw@nagaoka-ct.ac.jp							
45	物質工学科	0258(34)9428	極低温(マイナス 196℃)の世界を体験 しよう！	お馴染みのマイナス196℃の液体窒素を用いた実験です。低い温度ではどんな世界が広がっているのでしょうか？液体窒素を使ったさまざまな実験(みなさんに実際に体験していただけます)とさらに低い温度の世界についてのお話。	小学生4～6年 中学生 等	○	○ 応相談	年間を通じて可 相談に応じて決定	曜日・時間帯は 相談に応じます。
	荒木 秀明	h-araki@nagaoka-ct.ac.jp							
46	物質工学科	0258(34)9259	楽しい科学実験	簡単な科学実験を通して、科学の楽しさ、不思議さなどを体験していただきます。実験テーマ例 ①光により輝く万華鏡を作ってみよう、②ドライアイスで遊んでみよう、③液体窒素って何？、④樹脂でキーホルダーを作ってみよう、⑤光と水のマジック、など。	小学校3年以 上	○	○ 40	相談のうえ決定	
	栗野 一志	awano@nagaoka-ct.ac.jp							
47	物質工学科	0258(34)9262	ねむくならない化学実 験	ネバネバ、ぴよんぴよん、カチンコチン、キラキラ、ドォ～ン、パァ～ン、冷え冷え、パチパチ、ククン・・・楽しい実験ができます。 酸性、アルカリ性、環境試験、花火の色・・・まじめな実験もできます。	小学生 中学生	○	○ 実験室 定員40 人程度	年間を通じて可	曜日・時間帯は 相談に応じます。
	鈴木 秋弘	aki@nagaoka-ct.ac.jp							
48	物質工学科	0258(34)9257	偏光膜を使った光の 実験	偏光膜を作成し、光の性質を調べます。光の反射、散乱、などのを実験で知り、空が何故青いのか、夕日は何故赤いのか、液晶ディスプレイに何故偏光膜が必要なのか、などを理解します。	中学生 等	○	○ 20	相談のうえ決定	
	丸山 一典	maruyama@nagaoka-ct.ac.jp							

メールアドレスの@は半角に置き換えて送信してください

No.	学科名	連絡先TEL	テーマ名	概 要	対象学年	派遣	受入 (受入 可能数)	対応可能 時期・曜日	備 考
	教員名	E-mail							
49	物質工学科	0258(34)9251	台所用品で電池ができる、電球ができる、 ついでにスライムもできちゃう！	さらさらしたお塩も水に溶かせばイオンという不思議な物になる。いろいろな物を組み合わせて反応させれば化学電池ができます。激しい反応は光や熱に。炭素を含んでいれば電球に変身。台所にある身近なものから化学反応を利用した電気の発生、電気の利用、形の変化を見て触って感じてもらいます。	小学生 中学生	○	○ 応相談	相談のうえ決定	曜日・時間帯は 相談に応じます。
	柴田 勝	shibata@nagaoka-ct.ac.jp							
50	物質工学科	0258(34)9251	樹木から見た環境変化	樹木はなぜかれるのか？樹木にとって毒となるものは何なのか？そして普通の植物が0.1秒で死んでしまう環境とは？光合成から草と木の違いなどについてのお話です。ガーデニング、園芸にとって「なぜ」が根本から少しでもわかってもらえれば、と思います。	小学生 中学生	○	○ 応相談	相談のうえ決定	曜日・時間帯は 相談に応じます。
	柴田 勝	shibata@nagaoka-ct.ac.jp							
51	物質工学科	0258(34)9251	冷たい、まぶしい！！ 五感で感じるおもしろ 理科実験	目で見える低温、花などを粉碎する低温、音の鳴る低温、食品を変化させる低温など、温度変化による光、音、味の変化をを体験します。	小学生 中学生	○	○ 応相談	相談のうえ決定	曜日・時間帯は 相談に応じます。 相談は1カ月前までに。
	柴田 勝	shibata@nagaoka-ct.ac.jp							
52	環境都市工学科	0258-34-9271	大きな夢の橋をつくろう！	ハサミもカッターも接着剤を使わないで、わりばしカトラップだけで夢の橋を造ってみましょう。スライドで写真を見て橋のしくみを学んでもらった後に大きなアーチカトラスの橋をみんなで作ります。	小学生5・6年 中学生	○	○ 40	年間を通じて可 1.5時間～半日程度	曜日・時間帯は 相談に応じます
	井林 康	ibayashi@nagaoka-ct.ac.jp							
53	環境都市工学科	0258-34-9271	地震に強い橋のしくみを 知ろう！	グラグラゆれる大きくゆれる地震のしくみとその力、それに耐えるような橋のしくみをスライドの説明と粘土の実験で学んでもらって、地震に強い構造物や街作りを学びます。	小学生5・6年 中学生	○	○ 40	年間を通じて可 1～2時間程度	曜日・時間帯は 相談に応じます
	井林 康	ibayashi@nagaoka-ct.ac.jp							
54	環境都市工学科	0258(34)9277	地球はこんなにすばらしい！（地球と人類の話）	地球のすばらしい自然と、どのようにして現在のような環境になったか、また人類のようやわかってきた進化の歴史を知ってほしいと思います。長い時間と過程の後に形成された現在の地球環境と人間私達を大切にしたいと思います。	小学生5・6年 中学生	○	○ 応相談	年間を通じて可	曜日、時間などは相談して決定 します。
	佐藤 和秀	ksatow@nagaoka-ct.ac.jp							

メールアドレスの@は半角に置き換えて送信してください

No.	学科名	連絡先TEL	テーマ名	概 要	対象学年	派遣	受入 (受入 可能数)	対応可能 時期・曜日	備 考
	教員名	E-mail							
55	環境都市工学科	0258(34)9277	地球の内部を探検する(地震と大陸移動と地球内部の歴史の話)	地震は災害を及ぼすと同時に、地震波の解析から(体の中を調べるCTスキャンと同じ原理で)、地球内部のすごいことまで最近わかってきました。地震災害の実態と共に、地球内部の様子、大陸移動、地球磁場、地球大気などについて、やさしく解説します。壮大な地球の歴史に感動してほしいと思います。	小学生5・6年 中学生	○	○ 応相談	年間を通じて可	曜日、時間などは相談して決定します。
	佐藤 和秀	ksatow@nagaoka-ct.ac.jp							
56	環境都市工学科	0258(34)9277	気象はおもしろい未知の世界(気象と天気予報の話)	身近な気象現象をやさしく解説します。例えば、雲のでき方から降雨、台風、大気循環、水循環などもみそ汁内の対流など対比してお話します。物理現象の面白さを感じてもらいたいと思います。気象観測と機器、台風、前線、天気図、天気予報、数値予報等の話から、人間の天気への関心とその歴史なども紹介しま	小学生5・6年 中学生	○	○ 応相談	年間を通じて可	曜日、時間などは相談して決定します。
	佐藤 和秀	ksatow@nagaoka-ct.ac.jp							
57	環境都市工学科	0258(34)9277	酸性雨とオゾンホールは地球を滅ぼすか？(大気汚染の話)	地球環境問題の中の一つの酸性雨の話で、長岡でも観測の結果、1年中酸性雨が降っていること、どうしてこのような雨が降るのか、世界の雨はどうなっているのか、酸性雨が環境にどんな影響をおよぼすのかを解説し、オゾンホールなど大気汚染とかげがえのない私達の地球を考えます。	小学生5・6年 中学生	○	○ 応相談	年間を通じて可	曜日、時間などは相談して決定します。
	佐藤 和秀	ksatow@nagaoka-ct.ac.jp							
58	環境都市工学科	0258(34)9277	未知の大陸 南極と私達(南極の話)	南極など極域は、世界の大気循環や海洋循環をコントロールしています。南極はどんなに寒いか、なぜ寒いか、万年氷の世界を紹介し、地球の気象現象や気候変動と密接な関係があること、またペンギンやアザラシなどの南極の生物の世界を解説します。そして3000mも氷の下にある湖の話などまだまだわからないことが沢山南極にはあることを紹介します。	小学生5・6年 中学生	○	○ 応相談	年間を通じて可	曜日、時間などは相談して決定します。
	佐藤 和秀	ksatow@nagaoka-ct.ac.jp							
59	環境都市工学科	0258(34)9277	地球は熱くなるか？(気候変動の話)	最近の地球温暖化と気候変動、数百年の気候変動、数千年～数十万年の気候変動の特徴を解説します。日常の気象現象から、地球スケールの環境変動を各々の単位で理解し、また、気候変動の原因なども考えます。	小学生5・6年 中学生	○	○ 応相談	年間を通じて可	曜日、時間などは相談して決定します。
	佐藤 和秀	ksatow@nagaoka-ct.ac.jp							
60	環境都市工学科	0258(34)9277	あなたも南極観測隊に参加できる	2回の南極越冬体験の話。日本での準備、基地での観測、食事、生活の話や、四季折々の自然の写真などで厳しくも美しい南極を紹介します。そして未知の南極へ、多くの若い人が行って活躍してもらいたいと思います。	小学生5・6年 中学生	○	○ 応相談	年間を通じて可	曜日、時間などは相談して決定します。
	佐藤 和秀	ksatow@nagaoka-ct.ac.jp							
61	環境都市工学科	0258(34)9277	水は世界をめぐる(水と地球環境の話)	蒸発した水が雲、雪、川水、海水となって地球上を旅する過程を通して地球環境を考えます。砂漠のオアシス、極域の凍土・氷河、台風、雪、洪水、飲料水などから気候変動の話におよびます。	小学生5・6年 中学生	○	○ 応相談	年間を通じて可	曜日、時間などは相談して決定します。
	佐藤 和秀	ksatow@nagaoka-ct.ac.jp							

メールアドレスの@は半角に置き換えて送信してください

No.	学科名	連絡先TEL	テーマ名	概 要	対象学年	派遣	受入 (受入 可能数)	対応可能 時期・曜日	備 考
	教員名	E-mail							
62	環境都市工学科	0258(34)9277	なぜ勉強するのか？ (科学する心、生きる心)	人間誰もが科学者です。古代から現代までの科学の歩みを紹介しながら、人間とは何かを考えます。何人かの科学者にスポットを当て、その人間像から、科学するおもしろさと人間社会との関係を学びます。	小学生5・6年 中学生	○	○ 応相談	年間を通じて可	曜日、時間などは相談して決定します。
	佐藤 和秀	ksatow@nagaoka-ct.ac.jp							
63	環境都市工学科	0258(34)9290	ウルトラ・ウィンド(空気砲を作って、実験)	段ボールの箱を作り、穴を開けて空気砲を作ります。段ボールの工作と、参加者の学年に応じた実験が楽しめます。工作に使う道具や材料は持参します。床の上で工作できる場所(体育館や机を運び出した教室など)が必要です。	小学生4～6年	○	○ 20	年間を通じて可	曜日・時間帯は相談に応ずる
	塩野 計司	kshiono@nagaoka-ct.ac.jp							
64	環境都市工学科	0258-34-9276	「コンクリート」を作ってみよう	皆さんの周りにはコンクリートがたくさんあります。でもどのようにコンクリートが作られるのか知っていますか？実際にコンクリートを作ってみましょう。そして皆さんが作ったコンクリートがどのくらい強いのか壊してみましょう。	小学生5・6年 中学生	×	○ 20	年間を通じて可	曜日・時間帯は相談に応じます。2回の体験学習になります。(コンクリートの作成・
	村上 祐貴	y-murakami@nagaoka-ct.ac.jp							