

令和3年度 ※令和3年度の中中学生コンテストは対面で実施し、公開講座については、オンラインで実施

講座名	開催日	対象	人数	受講料	開設主体	概要
【学校開放事業】 中学生ブリッジデザインコンテスト	令和3年8月7日(土) 9:00~12:00 令和3年8月21日(土) 9:00~13:00(オンライン)	中学生	8	無料	都市システム工学科	全2回の講座で、ガイダンスに続き、バルサ材を用いた立体トラス橋模型型の設計、製作、実験、改良を行い、最後に強度やデザインを競うコンテストを行う。第1回は対面、第2回はオンラインで開催された。
【公開講座】 オンライン投資セミナー	令和3年10月13日(水) 18:30~20:00	社会人	11	無料	ビジネスコミュニケーション学科	これから投資をはじめたいと思っている方、興味があるけど難しいそうと思っている方など、投資への一歩を踏み出せない方を対象に、投資と投機の違いを理解し、これだけは知っておきたい!という投資の基礎知識を学ぶ。
【学校開放事業】 中学生英語スピーチコンテスト	令和3年11月3日(水・祝日) 8:30~12:10	中学生	5	無料	ビジネスコミュニケーション学科	英語によるスピーチコンテスト。演題は自由で制限時間は5分以内とする。発表内容は、未発表のものに限る。上位3位までを表彰する。
【公開講座】 プログラミングでゲームを作ろう	令和3年12月4日(土) 10:00~12:00	小学5~6年生	7	無料	電気電子システム工学科	スクラッチによるプログラミングを学習し、簡単なゲームを作る。その後各自で工夫を加えてゲームを改良していく。
【公開講座】 AIの実装と物体検知の実験	令和3年12月4日(土) 13:00~15:00	中学生	7	無料	電気電子システム工学科	パソコンのブラウザからプログラミングを行い、人工知能(AI)を実装。実装したAIにより画像の物体検知を行う実験を行う。
【学校開放事業】 第15回中学生プログラミングコンテスト	令和3年12月12日(土) 9:30~14:00	中学生	9チーム	無料	情報処理教育センター	10進Basicによりプログラミングを作成し、課題に取り組む。各問題には配点があり、正しくプログラミングが作成できたチームにはこの点数が与えられる。獲得した合計点数により順位をつける。
【学校開放事業】 第20回福島県中学生ロボット競技会	令和3年12月25日(土) 9:00~16:00	中学生	14チーム	無料	機械システム工学科 モノづくり教育研究支援センター	1チーム同じ中学校の生徒2~3人で構成。1校から2チームまで参加可能。3年度の競技は分別王。 1台のロボットで操縦者を変更して2回競技を行い、フィールドに置かれた多数の廃棄物オブジェクト・資源オブジェクトを分別し、指定の回収場所・回収ボックスに入れ、分別することのできたオブジェクトの種類と個数で得点を競う。
【公開講座】 ユニバーサルデザイン(UD)の世界	令和4年1月22日(土) 10:00~12:00	小中学生	4	無料	都市システム工学科	ユニバーサルデザイン(UD)とは何かを理解し、街中にあるUDについて議論する。その後実際に危険を表すマークを各自作成する。

令和4年度

講座名	開催日	対象	人数	受講料	開設主体	概要
【公開講座】 モデルロケット講座	令和4年7月23日(土) 9:30~15:15	小学5年生 ~中学2年生	8	無料	電気電子システム工学科 豊島先生	ロケットの原理について座学、画用紙からモデルロケットを作製、安全な打ち上げ試験を行う。
【公開講座】 ゴム動力水陸両用の製作	令和4年7月24日(日) 10:00~12:00	小学3年~6年生	23	無料	機械システム工学科 小出先生 モノづくりセンター	ゴム動力で動く水陸両用車を製作する。
【公開講座】 AIの実装と物体検知の実験	令和4年7月24日(日) 10:00~12:00	中学生	8	無料	電気電子システム工学科 豊島先生	ハンズオン形式でAIの実装と物体検知の実験を行う。
【公開講座】 モデルロケット講座	令和元年7月21日(日) 9:30~15:15	小学5年生 ~中学2年生	7	無料	電気電子システム工学科	ロケットの原理について座学、画用紙からモデルロケットを作製、安全な打ち上げ試験を行う。
【学校開放事業】 福島県中学生ブリッジデザインコンテスト	令和4年8月6日(土) 令和4年8月20日(土) 9:00~15:00	中学生	13	無料	都市システム工学科 齊藤先生 緑川先生 相馬先生 モノづくりセンター	全2回の講座で、ガイダンスに続き、バルサ材を用いた立体トラス橋模型型の設計、製作、実験、改良を行い、最後に強度やデザインを競うコンテストを行う。各講座の間は、自宅で自学自習による構造の製作・改良を行いコンテストに臨む。
【公開講座】 夏休み自由研究アルテミアを育てよう (小学生講座)	令和4年8月7日(日) 10:00~12:00	小学生	8	無料	都市システム工学科 高荒先生	アルテミアを卵から成虫まで育て上げることを目指す。

【公開講座】 ユニバーサルデザイン(UD)の世界	令和4年8月27日(土) 10:00~12:00	小中学生	0	無料	都市システム工学科 齊藤先生	ユニバーサルデザイン(UD)とは何かを理解し、街中にあるUDについて議論する。その後実際に危険を表すマークを各自作成する。
【公開講座】 モデルロケット講座(2回目)	令和4年9月3日(土) 9:30~15:15	小学5年生 ~中学2年生	3	無料	電気電子システム工学科 豊島先生	ロケットの原理について座学、画用紙からモデルロケットを作製、安全な打ち上げ試験を行う。
【公開講座】 プログラミングでゲームを作ろう	令和4年9月4日(日) 10:00~12:00	小学5年~6年生	5	無料	電気電子システム工学科 豊島先生	パソコンのブラウザを用いてゲームを製作する。
【公開講座】 簿記・会計①—会計って何?—(中学生講座)	令和4年9月10日(土) 10:00~12:00	中学生	3	無料	ビジネスコミュニケーション学科 安部先生	おこづかい帳との違いを通じて企業と会計の関係を学ぶ。
【公開講座】 ゴム動力水陸両用の製作(2回目)	令和4年10月16日(日) 10:00~12:00	小学3年~6年生	30	無料	機械システム工学科 小出先生 モノづくりセンター	ゴム動力で動く水陸両用車を製作する。
【学校開放事業】 第12回中学生英語スピーチコンテスト	令和4年10月16日(日) 8:50~10:20	中学生	6	無料	ビジネスコミュニケーション学科 湯川先生 芥川先生 エリカ先生 田淵先生 高木先生 大仁田先生 一般教科(英語科) 本田先生 泉類先生	英語によるスピーチコンテスト。演題はSDGsで制限時間は5分以内とする。発表内容は、未発表のものに限る。上位3位までを表彰する。
【公開講座】 身近なものを化学実験で調べて見よう	令和4年10月30日(日) 10:00~12:00	中学生	14	無料	化学・バイオ工学科 天野先生 モノづくりセンター	身の回りにある物質を探索して実験を行う。
【公開講座】 元祖アイドル江戸歌舞伎(11月開催)	令和4年11月19日(土) 14:00~15:30	中学生	2	無料	一般教科(社会科) 笠井先生	伝統文化の歌舞伎を映像を用いりながらわかりやすく解説する、
【公開講座】 元祖アイドル江戸歌舞伎(12月開催)	令和4年12月17日(土) 14:00~15:30	中学生	2	無料	一般教科(社会科) 笠井先生	伝統文化の歌舞伎を映像を用いりながらわかりやすく解説する。
【学校開放事業】 第16回中学生プログラミングコンテスト	令和4年12月18日(日) 9:30~14:00 3日(土)、10日(土)(講習会) 10:00~16:00	中学生	8チーム	無料	情報処理教育センター 島村先生 モノづくりセンター	プログラミングの問題を10~20題程度出題し、10進Basicによりプログラミングを行う。各問題には配点があり、正しくプログラミングが作成できたチームにはこの点数が与えられる。獲得した合計点数により順位をつける。
【学校開放事業】 第21回福島県中学生ロボット競技会	令和4年12月24日(土) 9:00~13:00	中学生	8チーム	無料	機械システム工学科 小出先生 モノづくりセンター	主要部品を中学校に提供し、A4用紙サイズ以内のロボットを作製して応用競技を実施する。
【公開講座】 スターリングエンジン模型の製作	令和5年1月21日(土) 9:00~13:00	中学生	8	無料	機械システム工学科 小出先生 モノづくりセンター	小さな温度差で動くスターリングエンジンの模型を製作する。
【公開講座】 ゲルマニウムラジオを組み立てよう	令和5年1月22日(日) 10:00~12:00	中学生	8	無料	化学・バイオ工学科 天野先生	電源不要のAMラジオを組み立てる。
【公開講座】 使い捨てカイロで青写真を作ろう	令和5年3月19日(日) 10:00~12:00 13:30~15:30	中学生	18	無料	化学・バイオ工学科 天野先生	使用済の使い捨てカイロを使って鉄の発色反応を体験する。

令和5年度

講座名	開催日	対象	人数	受講料	開設主体	概要
【公開講座】 ロボット・プログラミングを体験しよう!	令和5年6月10日(土) ①10:00~12:00 ②13:30~15:30	中学生	20	無料	電気電子システム工学科 植 英規	プログラミングでロボットを制御する体験をする。与えられた課題に対して、どのようなプログラムにすれば課題達成できるかを考えて実践することで、論理的に考えることの大切さを実感してもらう。
【公開講座】 プログラミングでドローンを飛ばそう!	令和5年6月10日(土) 13:30~16:30	小学校5年~6年生 中学生	4組 (2人1組)	無料	電気電子システム工学科 山田 貴浩	Scratchを用いてブロックを組む感覚でプログラムを組み、小型ドローンTELL0の飛行を制御します。参加者にはミッションが与えられ、ミッションをクリアするとさらにレベルの高いミッションが与えられます。

【公開講座】 シーケンス制御の基礎講座	令和5年6月18日(日) 10:00~15:00	社会人	6	5400円	電気電子システム工学科 豊島 晋	電気電子システム工学科で開発したシーケンス制御実習装置を用いて座学と実習を通して、リレー制御とプログラマブルロジックコントローラ(PLC)制御によるシーケンス制御の基礎を習得する。(生産ライン現場の社員教育研修、新人研修に利用可能な内容である)
【公開講座】 ユニバーサルデザイン(UD)の世界	令和5年6月24日(土) 9:30~11:30	小中学生	16	無料	都市システム工学科 齊藤 充弘	前半は、UDの世界を体験しながら理解する講義形式で実施します。後半は、実際に人や環境にやさしいものづくりやまちづくりに挑戦してもらいます。
【公開講座】 プログラミングでゲームを作ろう①	令和5年6月25日(日) ①10:00~10:00 ②13:30~15:30	中学生	16	無料	電気電子システム工学科 豊島 晋	パソコンのブラウザを利用してスクラッチによるプログラミングを学習し簡単なゲームを作ります。
【公開講座】 ゴム動力水陸両用模型の作成	令和5年7月22日(土) ①9:00~11:00 ②13:00~15:00	小学3年~6年生	42	無料	機械システム工学科 小出 瑞康 モノづくりセンター	一つの模型を用いて水陸両方で走行可能なモデルの製作を行っていきましょう。ゴムの性質である元に戻ろうとする力を利用して、水では「水車」、陸では「タイヤ」の二つの働きを一つの車輪で行います。ゴムの本数や種類、巻き方を工夫して遊んでみよう。
【公開講座】 プログラミングでゲームを作ろう②	令和5年7月23日(日) ①10:00~12:00 ②13:30~15:30	小学5年~6年生	21	無料	電気電子システム工学科 豊島 晋	パソコンのブラウザを利用してスクラッチによるプログラミングを学習し簡単なゲームを作ります。基本的なゲームを作った後、各自で工夫を加えてゲームを改良してみます。
【公開講座】 電気で奏でる不思議な音 ~電子楽器を作ろう~	令和5年8月5日(土) ①10:00~12:00 ②13:30~15:30	中学生	24	無料	電気電子システム工学科 植 英規	基板上に電子部品をハンダづけして回路を作る。この回路はセンサーを使って音階を奏でることができるものであり、講座の最後には参加者は自分で作った「電子楽器」を使った演奏を楽しめるようにする。製作した電子楽器は記念に持ち帰ってもらう。
【学校開放事業】 福島県中学生ブリッジデザインコンテスト	①令和5年8月5日(土) ②令和5年8月19日(土) 9:00~15:00	中学生	15	無料	都市システム工学科 緑川猛彦、齊藤充弘、相馬悠人 モノづくりセンター 鈴木摩耶	全2回の講座で、ガイダンスに続き、バルサ材を用いた立体トラス橋模型の設計・製作・実験・改良を行い、最後に強度やデザインを競うコンテストを行う。各講座の間は、自宅で自学自習による構造の製作・改良を行いコンテストに臨む。
【公開講座】 親子で学ぶ 電気自動車の技術	令和5年8月20日(日) ①10:00~12:00 ②13:30~15:30	①小学5年~6年生 ②中学生	24	無料	電気電子システム工学科 豊島 晋	環境問題の背景から電気自動車の重要性とその技術について講義と実物の見学で学習する。さらには燃料電池自動車(MIRAI)を題材に水素エネルギーを使った電気自動車の技術についての試乗体験を通して学習する。
【公開講座】 簿記・会計①—会計って何?— (中学生講座) ※台風で開催中止	令和5年9月9日(土) 10:00~12:00(中止)	中学生	8	無料	ビジネスコミュニケーション学科 安部 智博	企業で利用される会計データの全体像を学び、企業の活動と会計行為への理解を促す。おこづかい帳との違いを通じて、企業と会計の関係について学ぶ。特に財務諸表の仕組みについて学ぶ。
【公開講座】 簿記・会計②—簿記の技術を学ぼう— (中学生講座)	令和5年9月16日(土) 10:00~12:00	中学生	10	無料	ビジネスコミュニケーション学科 安部 智博	企業で利用される会計データの全体像を学び、企業の活動と会計行為への理解を促す。会計データの作成に必要な簿記の技術について学ぶ。特に「仕訳」の仕組みについて学ぶ。
【学校開放事業】 第13回中学生英語スピーチコンテスト	令和5年10月14日(土) 8:30~12:00	中学生	9チーム	無料	ビジネスコミュニケーション学科、一般教科英語科 湯川 崇、芥川一則、渡辺エリカ、田淵義英、高木信太郎	2015年9月の国連サミットで採択された、持続可能な開発のための2030アジェンダに記載された目標(SDGs)から1つ以上を選び、その目標を達成するために自分ができることについて英語で述べてください。制限時間は5分以内とします。発表内容は、未発表のものに限ります。
【公開講座】 まちの模型をつくってみよう!	令和5年10月14日(土) 9:30~11:30	小学5年~6年生 中学生	13	無料	都市システム工学科 齊藤 充弘	自分が住んでみたいと思うまちについて参加者が個々に考えて構想(計画)をつくりまします。構想(計画)に基づいて、グループ単位で自分たちが考えたことを模型という形にすることに挑戦してみます。
【公開講座】 「現代日本のヒーロー」、ルーツは江戸歌舞伎にあり	令和5年10月21日(土) 14:00~15:30	中学生	2	無料	一般教科(社会科) 笠井 哲	戦隊物や『半沢直樹』等における「現代ヒーロー」の原型が、実は江戸歌舞伎の中の登場人物たちにあったことを、映像で確認しながら解説します。
【公開講座】 身近なものを化学実験で調べて見よう	令和5年10月22日(日) ①10:00~12:00 ②14:00~16:00	中学生	24	無料	化学・バイオ工学科 天野 仁志	身の回りにある物質を探索して実験を行います。化学の面白さを体験してみよう!

【公開講座】 モデルロケット講座【中学生対象】 (JAR 4 級ライセンス取得用講習会)	令和5年10月29日(日) 9:30~15:15	中学生	14	無料	電気電子システム工学科 豊島 晋	ロケットの原理について座学、画用紙からモデルロケットを作製、安全な打ち上げ試験を行う。
【学校開放事業】 第17回中学生プログラミングコンテスト	令和5年10月7日(土) 9:30~14:00 【事前講習会】 9/30(土)	中学生	5チーム	無料	情報処理教育センター 植 英規 モノづくりセンター	10進Basicによりプログラムを作成し、与えられた課題をクリアする。得点により順位をつけ、上位チームに賞を授与する。
【公開講座】 鳴き砂のヒミツを探ろう!	令和5年11月12日(土) 13:30~15:30	中学生	5	無料	電気電子システム工学科 山田 貴浩	鳴き砂と普通の砂を擦った時の音の違いを聞き分けます。砂をデジタル顕微鏡で拡大して、鳴き砂はどうなっているのかを調べます。ふるい分けをして、鳴き砂の砂粒の大きさの特徴を調べます。砂の汚れ具合によって鳴く砂と鳴かない砂の違いを調べます。いわき市内の海岸の砂の違いを上記の実験で調べます。
【公開講座】 モデルロケット講座【小学校高学年対象】 (JAR 4 級ライセンス取得用講習会)	令和5年12月3日(日) 9:30~15:15	小学校5年~6年生	15	無料	電気電子システム工学科 豊島 晋	ロケットの原理について座学、画用紙からモデルロケットを作製、安全な打ち上げ試験を行う。
【学校開放事業】 第22回福島県中学生ロボット競技会	令和5年12月9日(土) 9:00~16:00	中学生	19チーム	無料	全学科 小出瑞康、鈴木茂和 赤尾尚洋、野田幸矢 天野仁司 モノづくりセンター	本校が主要部品を中学校に提供し、A4用紙サイズ以内のロボットを製作して、基本競技と応用競技の2種類を実施する。
【公開講座】 micro:bit でプログラミング	令和5年12月16日(土) ①10:00~12:00 ②13:30~15:30	中学生	8	無料	電気電子システム工学科 植 英規	周囲の状況に応じてLEDを光らせたり音を鳴らしたりする動作をプログラミングで実現する。与えられた課題に対して、どのようなプログラムにすれば課題達成できるかを考えて実践することで、論理的に考えることの大切さを実感してもらう。
【公開講座】 卓球講座	令和5年12月17日(日) 9:00~12:00	小学校5~6年生 中学生	25	無料	都市システム工学科 丹野 淳	クラブ活動の地域移行の先駆けとして、高専の卓球場で、公認コーチと全国大会出場経験のある教員、福島高専の卓球部員と一緒にプレーしながら、基礎練習からトレーニング、思考法などについて指導するもの。
【公開講座】 スターリングエンジン模型の製作	令和6年1月20日(土) (R5.9.9→台風の為延期) 9:00~12:00	小学校5年~6年生 中学生	20	無料	機械システム工学科 小出 瑞康 モノづくりセンター	マグカップの熱い飲み物と周りの空気の温度差でエンジンを動かします。空気の膨張・収縮によりピストンが上下(直線運動)し、クランク機構により軸が回り(回転運動)、フライホイールが回転します。熱源となるお湯や空気の温度差がある限り半永久的に動くことができるSDGs(エコ)なエンジンを製作します。
【公開講座】 ゲルマニウムラジオを組み立てよう	令和6年1月21日(日) ①10:00~12:00 ②14:00~16:00	中学生	11	無料	化学・バイオ工学科 天野 仁志	電源不要のAMラジオを組み立てます。
【公開講座】 ロボット・プログラミングを体験しよう!	令和6年3月9日(土) ①10:00~12:00 ②13:30~15:30	①中学生 ②小学生 (3年生以下は保護者同伴)	20	無料	電気電子システム工学科 植 英規	プログラミングでロボットを制御する体験をする。与えられた課題に対して、どのようなプログラムにすれば課題達成できるかを考えて実践することで、論理的に考えることの大切さを実感してもらう。
【公開講座】 使い捨てカイロで青写真を作ろう	令和6年3月10日(日) 10:00~12:00	中学生	11	無料	化学・バイオ工学科 天野 仁志	使用済みの使い捨てカイロを使って、鉄の発色反応を体験する
【公開講座】 AIを使ってゲームを作ろう	令和6年3月24日(日) ①10:00~12:00 ②13:30~15:30	中学生	18	無料	電気電子システム工学科 豊島 晋	パソコンのブラウザからプログラミングを行い、人工知能(AI)を実装します。その後、実装したAIにより画像の物体検知を行う実験を行います。