舞鶴高専の 2023 公開講座

https://www.maizuru-ct.ac.jp/

受講希望の方はHPからお申込下さい！ こちらからもアクセスできます！▶

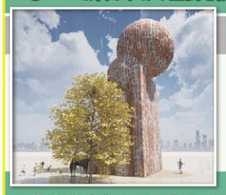
舞鶴高専では、主に近隣の小中学校生等を対象に、体験型の授業を行っています。本校教職員が随時企画し募集しています。

開催日ごとに順次HPにて受付を開始します。
定員に達した場合は早期に募集を締切ることがあります。
募集の結果、5名に満たない場合は開講されないことがあります。

対象学年、定員等はチラシ作成時点での情報です。変更になる可能性がありますので、詳しくはHPの募集サイトをご確認ください。

連続講座 空間パースをつくろう

～①BIMでオリジナルの空間を構築しよう～ 9月16日(土) 13時～



対象 中学生 定員10名

最新の建築設計ツールを使って、新しい設計手法を学びます。かっこいいパースを作りましょう。

～②建築ビジュアライゼーションでオリジナルの空間を魅せよう～ 10月21日(土) 13時～（9月16日の受講者）

①で構築した空間を魅力的にするツールを使って、空間をアピールするファイルを作りましょう。

リモコンロボットをつくろう！（製作講習会） 9月17日(日) 13時～

対象 中学生 定員8名

ロボットを製作し、家で改造を行います。後日、そのロボットで競技会が行われ、優勝を目指します。全日本小中学生ロボット選手権の舞鶴高専大会として実施します。

POV-Rayによる CG制作を体験しよう 9月30日(土) 13時～

対象 中学生 定員15名

CGに関する基本的な知識の説明を行った後に、実際にPOV-Rayという3DCGソフトを用いて基本的な図形を表示したり、基本図形を移動・変形・回転させる方法を学んでもらいます。

椅子の制作② 9月30日(土) 13時～

対象 中学生 定員5名

12㎜厚の構造用合板をレーザーカットでデザインしたスツールを制作してもらいます。建築の中のインテリアについて学びます。

住まいの設計 10月1日(日) 13時30分～

対象 中学生 定員10名

私たちの暮らしの器である「住宅」の設計方法を学ぶとともに、図面の作成に取り組みます。

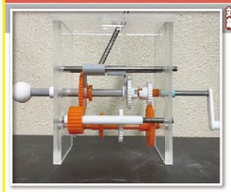
住宅建築模型制作 10月7日(土) 13時～

～建築家 前川國男「自邸」模型をつくる～

対象 小学6年生～中学3年生 定員10名

1㎜厚のベニヤ板で建築模型をつくります。模型制作を通して建築設計の考え方や楽しさを体験してもらいます。

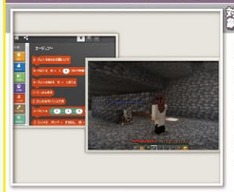
選択摺動式変速機（せんたくしゅうどうしきへんそくき） 10月8日(日) 13時30分～



対象 小学4年生～中学3年生 定員10名

異なる歯数のギアを組み合わせて変速機を作ります。マニュアル車のギアの仕組みや変速の仕組みを学ぶことができます。

小学生の部 Minecraftでプログラミングを学ぼう 10月21日(土) 10時～



対象 小学3年生～小学6年生 定員15名

教育版マインクラフトを使用して、プログラミングの基礎を学びます。小学生の部では、ブロックを組み合わせた簡単なプログラムを作成します。

すうがく倶楽部 摩訶不思議!?カレンダー魔法陣 10月22日(日) 10時～

対象 小学5年生～中学3年生 定員10名

カレンダーを使って、魔法陣を作成します。そして、作成した魔法陣を通して、数の規則性について学習します。

すうがく倶楽部 発見！折り鶴の卵!? 10月22日(日) 13時～

対象 小・中学生 定員10名

折り鶴の制作を通して、折り鶴に潜む原理を探ります。見つけた原理を使って、いろいろな形の紙から折り鶴を制作します。

半導体ナノテクノロジー体験教室 11月3日(金祝) 13時～

対象 小学5年生～中学3年生 定員10名

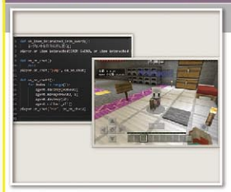
ナノインプリントシステムを使って、マイクロギヤを形成し、作製した光学顕微鏡で、マイクロ・ナノの世界を体験してもらいます。

コンクリートブロックでアーチ橋をつくろう 11月23日(木祝) 13時～

対象 小学4年生～中学3年生 定員8名

コンクリートブロックを自作しアーチ橋の模型をつくります。工作を通してコンクリート材料と橋の構造について学びます。

中学生の部 Minecraftでプログラミングを学ぼう 12月2日(土) 10時～



対象 中学生 定員10名

教育版マインクラフトを使用して、プログラミングを学びます。中学生の部では、キーボードでプログラムを作成する、発展した内容になります。

住宅建築模型制作 12月2日(土) 13時～

～建築家 安藤忠雄「住吉の長屋」模型をつくる～

対象 小学6年生～中学3年生 定員10名

1㎜厚のベニヤ板で建築模型をつくります。模型制作を通して建築設計の考え方や楽しさを体験してもらいます。

3Dプリンターによる立体造形プログラミング入門 12月9日(土) 13時～

対象 中学生 定員10名

3Dプリンターで立体造形を作るための基礎的なプログラミング講座を実施します。最後に参加者に3Dデータを作ってもらい、それを3Dプリンターで印刷するまでの一連の作業を体験します。

考えて動かそう！きみにもできるロボットづくり 12月10日(日) 13時～

対象 小学4年生～中学3年生 定員10名

レゴ社のレゴマインドストームを使い、ブロックにモータやギア、センサ、コントローラを組み合わせてロボットづくりを体験してもらいます。

椅子の制作③ 2024年3月9日(土) 13時～

対象 小学6年生～中学3年生 定員5名

今年も新しい椅子を開発します。どんな椅子になるか楽しみにしておいてください。詳細が決まればHPで作品画像を公開します。

住宅建築模型制作 2024年3月16日(土) 13時～

～有名建築家シリーズ第6弾～

対象 小学6年生～中学3年生 定員10名

今年も新しい住宅模型を開発します。どんな模型になるか楽しみにしておいてください。詳細が決まればHPで作品画像を公開します。

空間パースをつくろう 6月17日(土) 13時～

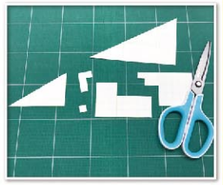
～建築ビジュアライゼーションで建築空間を魅せよう～

対象 小学6年生～中学3年生 定員10名

有名な建築物の3Dモデルを使って、デザインや家具を変えたり、空間内を飛び回るファイルを作ります。

遊んで、学ぶ。 6月25日(日) 13時～

不思議なパズルとフィボナッチ数列

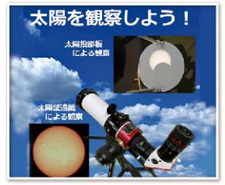


対象 中学生 興味があれば小学生も可 定員12名

工作用紙とはさみを使って、不思議なパズルの制作を行います。また、パズルの制作を通してフィボナッチ数列について学びます。

遊んで、学ぶ。 7月1日(土) 9時30分～

太陽を観測しよう



対象 中学生 興味があれば小学生も可 定員8名

太陽投影板を使って、太陽黒点のようすや動き方について学びます。また、太陽望遠鏡を使って、太陽表面のようすを観察します。

野菜で電気が出来る!? 7月2日(日) 10時～

対象 小学5年生～中学3年生 定員15名

野菜と金属板を組み合わせて、電気がどれぐらい発生するのか観察し、LEDが点くか試してみましょう。

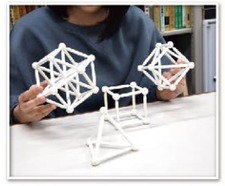
椅子の制作① 7月2日(日) 13時～

対象 小学6年生～中学3年生 定員5名

12㎜厚の構造用合板をレーザーカットでデザインしたスツールを制作してもらいます。建築の中のインテリアについて学びます。

耐震補強と立体トラス 7月17日(月祝) 10時～

～地震につよい建物をつくる！～



対象 小学4年生～中学3年生 定員10名

地震に強い建物を作るには、地震や地盤や建物のことを知っておく必要があります。その勉強をした後に実際に地震に強い構造を立体トラスで作りながら学習を深めていきます。

住宅建築模型制作 7月22日(土) 13時～

～建築家 堀部安嗣「屋久島の家」模型をつくる～

対象 小学6年生～中学3年生 定員10名

1㎜厚のベニヤ板で建築模型をつくります。模型制作を通して建築設計の考え方や楽しさを体験してもらいます。

ハンドスピナーを作ろう 7月23日(日) 10時～

（機械工学科・学校説明有）

対象 中学生以上 定員20名程度

ハンドスピナーを作りながら機械工学科の基礎が学べます！
また、講座終了後には機械工学科、学校の説明も行います。

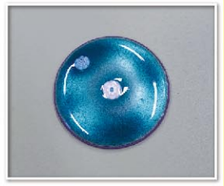
クレーンを作って遊ぼう！ 7月23日(日) 13時～

（機械工学科・学校説明有）

対象 中学生以上 定員20名程度

流体の力で動くクレーンを製作します。
また、講座終了後には機械工学科、学校の説明も行います。

七宝焼をつくる 8月11日(金祝) 10時～



対象 中学生 興味があれば小学生も可 定員5名

銅板の上に盛り付けたガラスの粉を融かして、七宝焼をつくります。上手につくるためにいろいろ工夫しましょう。

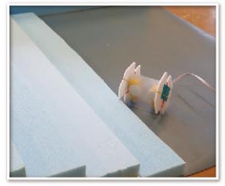
テンセグリティを作ろう 9月2日(土) 10時～

～宙に浮かぶ構造体～

対象 小学4年生～中学3年生 定員10名

宇宙船地球号を提唱したバックミンスター・フラーによって考案された「テンセグリティ構造」は、引張と圧縮を負担する部材が明確に分かれていて、圧縮材が浮いているように見える不思議な構造体です。

ユカイな生き物ロボットをつくろう！（製作講習会） 9月16日(土) 13時～



対象 小学4年生～小学6年生 定員20名

ロボットを製作し、家で改造を行います。後日、そのロボットで競技会が行われ、優勝を目指します。全日本小中学生ロボット選手権の舞鶴高専大会として実施します。

独立行政法人国立高等専門学校機構
舞鶴工業高等専門学校 総務課地域連携・研究推進係
電話：0773-62-5600
〒625-8511 京都府舞鶴市字白屋234番地
E-mail：koukaidemae@maizuru-ct.ac.jp

新企画 学校公開日 公開講座とあわせて学校見学もしていただけます。

◀こちらからもアクセスできます！

機械工学科

ハンドスピナーを作ろう！
4月29日(土) 13時～
対象 小学4年生～中学3年生 定員10名

ハンドスピナーを作りながら機械工学の基礎が学べます！

3D-CADを使ってみよう！ パソコンで3Dモデル組立て
5月13日(土) 13時～
対象 小学5年生～中学3年生 定員10名

機械技術者必修の3次元CADを体験しましょう。パズルやサイコロの作成および複数の部品を組み合わせるアセンブリに挑戦します。

クレーンを作って遊ぼう！
7月8日(土) 13時～
対象 小学4年生～中学3年生 定員10名

流体の力で動くクレーンを製作します。レーザーカットされたキットを使用するので、組立ても容易です。

ポンポン船をつくろう！
10月14日(土) 13時～
対象 小学4年生～中学3年生 定員10名

ろうそくの火で湯を沸かし、水蒸気の力で進むポンポン船をつくります。

ドローンを飛ばそう！
10月28日(土) 13時～
対象 小学6年生～中学3年生 定員6名

航空機の基礎を学び、ドローンの飛行に挑戦しましょう。

ミニ四駆をチューニングして最速タイムを狙おう！
2024年3月23日(土) 10時～
対象 小学6年生～中学3年生 定員10名

ミニ四駆を組み立ててコースを走らせます。タイムが速くなるようなパーツの組み合わせを考えよう！

マインクラフトでプログラミングを学ぼう2023
4月22日(土) 10時～
対象 小学5年生～中学3年生 定員15名

教育版マインクラフトを用いて、プログラミングの基礎を学習します。ブランチマイニングを自動的に行うプログラムにチャレンジしてみよう！

ゲーム開発を体験しよう
5月20日(土) 13時～
対象 小学5年生～中学3年生 定員20名

Scratchを使って簡単なゲームを作ってみましょう。

人工知能(AI)を体験しよう
6月10日(土) 13時～
対象 小学5年生～中学3年生 定員20名

Scratchで人工知能(AI)のはたらきを体験してみましょう。

身近なものを使ってIoTを体験してみよう
7月15日(土) 13時～
対象 小学5年生～中学3年生 定員20名

MESHと呼ばれるIoT機器を使って、身近なものをスマホやタブレットとつなげて便利な作品を作ります。

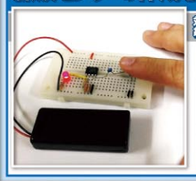
情報ツール活用術 初級編
9月23日(土) 10時～
対象 小学5年生～中学3年生 定員20名

頭の中にあるアイデアを効果的にまとめるためのテクニックをお教えします。

QRコードで遊ぼう
2024年1月27日(土) 13時～
対象 小学5年生～中学2年生 定員20名

やたらと目にするQRコード、どんなプログラミングなのか解説します。プログラミングを理解したら、手書きでコード作成に挑戦！

生体情報を測定する脈波センサーの作成を体験してみよう
2024年3月23日(土) 13時～
対象 小学5年生～中学2年生 定員20名



身近な生体情報を測定するセンサーを紹介し、その原理を説明します。原理が簡単な脈波センサーに着目し、作成体験してもらいます。

電気情報工学科

電子制御工学科

Pythonによるデータサイエンス入門
4月29日(土) 10時～
対象 中学生 定員10名

プログラミング言語Pythonの入門講座です。Pythonの基本的な文法とデータ可視化について解説します。

身近なものでメロディを奏でてみよう
5月20日(土) 10時～
対象 中学生 定員10名

電子部品を基板にはんだづけした後、身近にあるものを使ってメロディを奏でてみましょう。

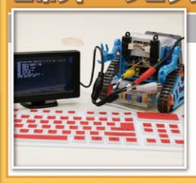
ラジオを作って鳴らそう
6月24日(土) 13時～
対象 中学生 定員10名

ラジオの製作を通して、電子回路の基礎や携帯電話や放送などに利用される電波について学びます。作ったラジオは持って帰れます！

半導体ナノテクノロジー
8月19日(土) 13時～
対象 中学生 定員10名

ポータブル室温ナノインプリントシステム用いてマイクロギヤパターンの作製と、そのマイクロギヤおよびLSIをディジタル顕微鏡で観察します。

BASICによるロボット・プログラミング
9月9日(土) 13時～
対象 中学生 定員15名



テキストベースのプログラミング言語BASICを使って、ロボットを動かそう！キーボードで指令文を打ち、ロボットプログラムの基礎を学ぼう！

身近な物体まわりの流れの可視化
9月23日(土) 13時～
対象 中学生 定員10名

見えないものを見えるようにすることを可視化といいます。簡易風洞装置を用いて自動車などの模型まわりの空気の流れを観察します！

3Dペンでミニカーをデコレーションしよう
10月28日(土) 10時～
対象 小学3年生～中学3年生 定員20名

ダイソーのポケットカーを組み立て、ボディを3Dペンでデコって自分だけのレーシングカーをつくろう！

ペットボトル掃除機を作ってみよう
8月26日(土) 10時～
対象 小学5年生～中学3年生 定員10名

ペットボトルとモーターを使ってハンディタイプの掃除機を作ります。掃除機の仕組みって意外と簡単！！

建設システム工学科

建築のコンセプトを知ろう！ ～安藤忠雄の住吉の長屋～
4月22日(土) 13時～
対象 中学生 定員10名

安藤忠雄の「住吉の長屋」を題材に、簡単な模型作製と講義を通じて「建築とは何か＝建築のコンセプト」を勉強します。

セメントでペーパーウエイトをつくろう ～コンクリートのしくみ～
5月13日(土) 10時～
対象 小学3年生～中学3年生 定員10名

セメントによる工作を通して土木・建築で身近なコンクリートについて学びます。また、コンクリートを使った実験も見学します。

住宅建築模型制作 ～建築家 東孝光「塔の家」模型をつくる～
6月24日(土) 10時～
対象 小学6年生～中学3年生 定員10名

建築家東孝光氏設計の塔の家の建築模型を制作します。レーザーカットによって加工されたパーツを基に模型を作成し、建築設計の考え方や楽しさを体験しましょう。

レオナルド・ダ・ヴィンチの橋をつくろう ～模型で学ぶ橋の仕組みと形～
7月15日(土) 10時～
対象 小学4年生～中学3年生 定員10名

橋の仕組みと形について学習します。橋梁形式クイズやレオナルド・ダ・ヴィンチの考案した橋の模型を作成しながら橋の構造についての理解を深めます。

建築空間をデジタルでリノベーションしよう
8月26日(土) 13時～
対象 小学4年生～中学3年生 定員10名

建築空間を魅力的に見せるツールを使って、空間を好みのデザインに変更し、季節・天気を変更でき、自由に動き回るプログラムにします。

はがきで作るブリッジコンテスト
11月18日(土) 10時～
対象 小学4年生～中学3年生 定員10名

身近にある橋を参考にしながら、はがきで支間長100㎜のブリッジを作ってみましょう。規定の重りに耐えることができれば第一段階クリアです。そしてブリッジの重さと人気投票で順位を競います。

住宅建築模型制作 ～建築家 篠原一男「白の家」模型をつくる～
2024年3月2日(土) 13時～
対象 小学6年生～中学3年生 定員10名

建築家篠原一男氏設計の白の家の建築模型を制作します。レーザーカットによって加工されたパーツを基に模型を作成し、建築設計の考え方や楽しさを体験しましょう。

人文科学部門

人文×建設 コラボ！

『かちかち山』の泥舟実験 ～沈まない泥舟をつくろう～
6月10日(土) 10時～
対象 小学3年生～中学3年生 定員10名

昔話『かちかち山』では、うさぎがたぬきをこらしめるために泥舟を作りました。本当にたぬきは悪かったのか？たぬきのために沈まない泥舟は作れるのか？高専の実験室で実験してみましょう。

ハングルで遊んでみよう ～朝鮮語の基礎のキソ～
9月9日(土) 10時～
対象 小・中学生

朝鮮語で使われる文字・ハングル。基本的なルールさえマスターすれば、誰でも読むことができます。ハングルの基礎のキソを学んで遊びましょう。

私たちの生活に役立つ「法」を知ろう
11月18日(土) 13時～
対象 中学生 興味があれば小学生も可 定員20名

身近なできごとを用いて、クイズや画像を交えながら、「法律」の大切な内容や考え方、使い方を学んでみよう！
（画像：旧札幌控訴院）

江戸時代 ドタバタ日朝関係
2024年1月27日(土) 10時～
対象 中学生 興味があれば小学生も可

教科書でも必ず習う江戸時代の日朝関係。見た目は平和そうですが、実は裏側では…。「平和」に見える日朝関係、誰がどのように実現したのか？その真相に迫ります。

自然科学部門

すうがく倶楽部 確率がつくる不思議な家
7月8日(土) 10時～
対象 小学5年生～中学3年生 定員10名

コルクボードやピンを使って、不思議な家を制作します。制作した家を使って、確率がつくる偶然の形とその性質について学びます。

作って学ぼう！ ～ストロー多面体～
8月19日(土) 10時～
対象 小学5年生～中学3年生 定員10名

紀元前から現在に至るまで多くの人々を魅了してきた多面体をストローで作成して、多面体が持つ面白い性質について学びます。

遊んで、学ぶ。 いろんな計算機で平方根を計算しよう
10月14日(土) 10時～
対象 中学生 興味があれば小学生も可 定員15名

計算尺の制作を行います。また、計算尺や機械式計算機、電卓などで遊びながら、中学校で学習する「平方根」について学びましょう。

専門講義 光化学と色のしくみを学ぶ
2024年3月2日(土) 10時～
対象 中学生 興味があれば小学生も可 定員10名

光によって色づく物質や光り輝く物質を、生物や人は巧みに利用しています。講義と実験から、化学の不思議さと面白さに触れましょう。