**オープンキャンパス2023　学科体験講座**

**8月11日（金）午後の部　14:00～16:30**

| 講座No. | 主催学科 | 保険加入 | 講座名 | 広報用案内文 | 募集人員 |
|---|---|---|---|---|---|
| B01 | 機械 | － | 機械工学科の紹介、模擬授業、施設見学、オープンラボ | 機械工学って何？どんな勉強をするの？ 機械工学科の紹介、模擬授業で高専での勉強を少し触れてみます。 また、実習工場をはじめとする各種の施設、研究室の紹介もします。在学生も来ますので、分からないことや、疑問に思っ たことなど色々なことも聞けます。 | 20 |
| B02 | 機械 | － | ライントレースカーを組み立てよう | フォトセンサで床上のラインを検出し、自動でたどる車を組み立て、その仕組みを学びます。そして、様々なコースを走破できるように車をカスタマイズします。 | 10 |
| B03 | 機械 | 要 | 実習工場体験 | 実習工場には、様々な種類の工作機械があり、高専での実習では、色々なものづくりをします。これらの工作機械がどのようにして加工をしているのか、高専の機械の実習はどんなことをしているのかを、簡単なものづくりを通して体験します。 | 20 |
| B04 | 機械 | － | レゴロボットを思い通りに動かそう<br>～レゴロボットで制御を学ぶ | ロボットを思いどおりに動かしたい時に使われる「制御」、その制御を体験します。<br>レゴロボットを組み立てて、そのロボットを簡単なプログラミングで制御して、目的の課題をクリアしよう。 | 10 |
| B05 | 機械 | － | エンジンの性能試験 | エンジンは燃料がもっている熱エネルギーを回転運動の動力に換える機械です。<br>燃料などの流量や温度を測定することで、様々なエネルギーが計算できます。簡単な性能試験により、実際の動力やエネルギーロスの割合などを確かめます。 | 8 |
| B06 | 機械 | － | 3次元CADによる設計体験 | 3次元CADを用いてコンピュータ内に3次元構造体を作成し、解析機能を用いてその構造に力が加わった時の変形や材料内に生じる応力の解析を行います。この解析ソフトを用いて機械部品の設計を体験してみよう！ | 8 |
| B07 | 機械 | 要 | 風洞による流体実験 | 空気抵抗の少ない自動車ボディを考え、製作し、作った自動車ボディの空力性能を風洞実験で測定します。模型の製作、性能試験といった作業を通じて、「アイデア」から「モノづくり」、そして「製品化」という工業における一連の流れを体験します。 | 8 |
| B08 | 電気 | 要 | イリュージョンライトを作ろう！ | キラキラと様々な色に変化して幻想的に光るオブジェを作ってみましょう。 | 20 |
| B09 | 電気 | － | マイコンプログラミング体験 | 『制御用IC』を使ってLED点滅に挑戦しよう。高専では、もっと汎用的なプログラミング言語を学んでモノづくりをしますが、その入門としてワンチップマイコンのプログラミングを行います。<br>※パソコンの初歩的な操作（マウス操作・キーボードでの数字の入力等）ができる必要があります。 | 18 |
| B10 | 電気 | － | データサイエンス体験（ディープラーニングなど） | データサイエンス(ディープラーニングなど)の基礎から説明して、初歩的な実用例を体験してもらいます。<br>※パソコンの初歩的な操作（マウス操作・キーボードでの数字の入力等）ができる必要があります. | 30 |
| B11 | 都市 | － | グリーンインフラで浸水から街を守る仕組みを学ぼう | グリーンインフラとは、自然環境が有する多様な機能を積極的に活用して、地域の魅力・居住環境向上や防災・減等の多様な効果を得ようとするものです。本講座では森林や緑地の持つ機能を用いて、浸水などの水害から街を守る仕組みついて演習と実験を通じて学習します。 | 12 |
| B12 | 都市 | － | ゲーム感覚で地域経済分析にチャレンジしよう！ | パソコンが苦手でもまったく心配ありませんよ！優しくて親切な現役明石高専生が寄り添ってサポートします^ ^ | 20 |
| B13 | 建築 | 要 | ル・コルビジェの建築模型で建物をデザインしてみよう | 2時間半に明石高専建築学科の授業をギュッと詰め込んで体験！モダニズムの巨匠ル・コルビュジエの建築をモチーフにして、模型で建築デザインに挑戦してみよう。 | 15 |
| B14 | 建築 | 要 | ドミノハウス模型で建築デザインを体験しよう | 2時間半に明石高専建築学科の授業をギュッと詰め込んで体験！世界で一番有名な建築家！ル・コルビュジエが提案したドミノハウスをモデルにした模型を作成し、建築デザインを体験してみよう。 | 15 |

**オープンキャンパス2023　学科体験講座**

**8月11日（金）午後の部　14:00～16:30**

| 講座No. | 主催学科 | 保険加入 | 講座名 | 広報用案内文 | 募集人員 |
|---|---|---|---|---|---|
| B15 | 建築 | － | 平面図作戦：本格的な建築図面を作成しましょう！ | 本格的な建築図面作成に挑戦してみませんか？建築製図用具を使用しながら、手書き建築図面に必要な基礎知識：線の描き分け、縮尺の概念、寸法・文字の記入方法などを学びましょう。 | 20 |
| B16 | 建築 | 要 | ランドスケープのデザイン | この講座では樹木の模型を作って緑の環境をデザインします。建築学科の学生と話をしながら一緒に模型を作ってみましょう。 | 15 |
| B17 | 建築 | 要 | 広場のデザイン | この講座では小さな休憩施設のある広場の模型をつくります。建築学科ではどういうことを学ぶのでしょう？また学生はどんな日常生活を送っているのでしょう？一緒に模型づくりを手伝ってくれる在校生に話を聞きながら、建築の模型を作ってみましょう。 | 15 |