

## オープンキャンパス2021 学科体験講座

7月10日（土）午前の部 9:30～12:00

講座No.	主催学科	講座名	内容	募集人員	保険加入
A1	機械	ライントレースカーを組立よう	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	
A2	機械	レゴロボットを思い通りに動かそう ～レゴロボットで制御を学ぶ	様々なロボットを思いどおりに動かしたい時に使われる「制御」、その制御を実際に体験してみませんか。始めに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、課題をクリアしよう。君はいくつクリアできるでしょうか。	10	
A3	機械	LEGOリńピック ～力学を極めて目指せ金メダル	車やロボットを設計する際には、どういうモータやエンジンを使ってどのように配置したら最も力が伝えられるかという「力学」という知識を使います。この講座では、力学を使って、投げる・走る・飛ぶといった動きを考え、実際にレゴで作って実験してみて、誰が一番良い記録になるか競い合ってみましょう！誰よりも良い記録を出して、目指せ金メダル！	16	
A4	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。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の割合などを確かめます。	10	
A5	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！	10	
A6	機械	AutoCAD Mechanicalによる機械製図体験	機械設計製図の役割および製図の方法を説明します。AutoCAD Mechanicalによる2次元図面の作成方法を体験し、機械要素である軸を作成します。	10	
A7	機械	ものづくり体験	実習工場には、色々な種類の工作機械があります。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、どんな加工ができるのか、ものづくりを通して体験します。オリジナルグッズを作りましょう。	15	要
A8	電気	電子回路設計体験	皆さんの身の回りで用いられている点滅回路やブザーが鳴る電子回路を自分で作ってみましょう。この講座は、明石高専の電気情報工学科2年生で取り組む実験・実習と同じ内容です。この機会に授業を体験してみてください。	30	
A9	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・減災等の多様な効果を得ようとするものです。本講座ではグリーンインフラを活用して、浸水などの水害から街を守る仕組みについて実験を通じて学習します。	8	
A10	都市	ゲーム感覚で地域経済分析にチャレンジ	本講座では、人口・産業・観光に関する統計資料に加えて、個人が持ち歩くスマートフォンのGPS機能をベースとする人流ビッグデータを可視化するシステム「RESAS」を使って、ゲーム感覚でITを駆使した地域経済分析を体験してもらいます。パソコン初心者でも大丈夫です(^^)。親切な現役明石高専生が丁寧にサポートします！	16	
A11	都市	竹炭づくりを体験しよう！	竹は放置すると成長し続け、密集してやがて枯れてしまいます。健全な竹林を維持するには、定期的に間伐することが必要ですが、その間伐材の有効な利用法を考えなければなりません。一方、竹炭には水をきれいにする効果があると言われています。みなさんの身近な地域に繁茂する竹材を有効に利用するための竹炭つくりを体験してみませんか。	8	要
A12	建築	明石高専生考案の オリジナル避難所運営ゲームで避難所体験をしよう	明石高専防災団(D-PRO135° )が考案したオリジナルの避難所運営ゲームや、段ボールベッドの組み立てを通して、災害時の避難所生活を模擬体験してみませんか。	20	
A13	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	
A14	-	高専女子にきいてみよう！	「明石高専はどんなところ？」 「女子高専生はどんな生活をしているの？」 そんな疑問に現役女子高専生がお答えします！各学科の勉強のことはもちろん、高専生の普段の生活や行事、留学などなかなか聞けない生の声をお届けします。質問コーナーもありますので、女子高専生に色々聞いてみましょう。	30	