

令和3年度香川高等専門学校（高松キャンパス）体験入学テーマ一覧表

学科	テーマ番号	テーマ名	概要	第1グループ 定員	第2グループ 定員	第3グループ 定員
機械工学科	M1	地球にやさしい！ソーラーカー・エコカーのしくみを知ろう	鈴鹿サーキットの国際レースを走るソーラーカーは、地球環境にも優しい次世代自動車です。ソーラーカーのしくみやソーラーカーレースの様子を観てみましょう。また、燃費の良い自動車（エコカー）が注目されています。燃費競技レースにも出場するこの車の燃費は、ガソリン1リットルあたり1000kmです。その理由は体験入学で	7 【受付終了】	7 【受付終了】	7 【受付終了】
	M2	アルコールランプで動くエンジンを作ってみよう！	アルコールランプの熱で動くスターリングエンジンは、未来のエンジンとして期待されています。このエンジンの仕組みを知り、実際に30点からなる部品を組み立て、エンジンを動かしてみよう。	8 【受付終了】	8 【受付終了】	8 【受付終了】
	M3	金属を溶かしてメダルを作ろう！	普段は硬い金属だけど、温めて液体にすれば、砂型に流し込むだけで好きな形を作れるんだよ！ そんな金属を使って世界にひとつだけのメダルを作ってみよう。作ったメダルは持って帰れるよ！	5 【受付終了】	5 【受付終了】	5 【受付終了】
電気情報工学科	E1	Let's 電子工作（イライラ棒）	イライラ棒を電子工作で1人1台製作してもらいます（製作物は持ち帰りOK）。各種電子デバイスの働きやモノづくりのおもしろさを体験していきましょう。	10 【受付終了】		10 【受付終了】
	E2	人工知能（AI）の開発を体験してみよう	深層学習ソフトウェアDeep Analyzerを用いて、AI開発を体験して頂きます。Deep Analyzerには、画像分類、画像生成、物体検出などの代表的なアルゴリズムがプリセットされていて、それらを使って、AI開発の基本を体験することができます。	10 【受付終了】		10 【受付終了】
	E3	アンプを作ってスマートフォンの音楽を聞こう	簡単な電子回路「アンプ」を組み立てて、モノづくりの楽しさを体験していただきます。電子部品の説明や製作上のノウハウをお話ししながら進めていきますので、電子工作が初めての生徒さんでも製作可能です。		10 【受付終了】	
	E4	スマートフォンアプリを作ろう	スマートフォン（Android携帯）上で動作する簡単なアプリケーションソフトウェアを作ってみましょう。スマートフォンを持っていない人でも、プログラミングが初めての人でも大丈夫です。		10 【受付終了】	
機械電子工学科	S1	3Dでキャド（CAD）ってみよう！	3次元の設計図面を書くソフトを使い、立体図形の裏側をのぞいてみませんか？ ナナク何ということでしょう！！ 簡単な平面図形から、ちょっと複雑な立体図形がアツという間にできてしまいます。	4 【受付終了】	4 【受付終了】	4 【受付終了】
	S2	3Dプリンターを体験しよう！	身近なプリンターは紙に絵や文字を書いてくれますよね。一方、3Dプリンターは立体の部品を作ってしまうんです。そんな3Dプリンターを体験してみましょう。	4 【受付終了】	4 【受付終了】	4 【受付終了】
	S3	コンピュータ制御の工作機械を操ってみよう！	コンピュータ制御機械（NC旋盤）による金属の自動加工と、手作業による加工を体験してみましょう。カッコいい作品が作れるかな？	4 【受付終了】	4 【受付終了】	4 【受付終了】
	S4	LEDを使った電子工作	LED（発光ダイオード）の光を利用できる電子工作を体験してみませんか？完成品はお持ち帰り可能です。また、LEDの基礎知識についても楽しく学んでみましょう。	4 【受付終了】	4 【受付終了】	4 【受付終了】
	S5	マツ●も知りたい電子工作の世界！	電子工作で、ワンチップ発振器とプラスチックカップを用いた簡易スピーカーを製作します。可変抵抗をまわすと、スピーカーの音に変化が・・・？発振器の波形を見て、音の変化の原因を探りましょう。	4 【受付終了】	4 【受付終了】	4 【受付終了】
建設環境工学科	C1	コンクリートで「ぶんちん」を作り、なぜ固まるのかを学ぼう！	橋やダム、建築物などに使われるコンクリートはなぜ固まるのでしょうか。その秘密を説明しながら、直ぐに固まるセメントを使って「ぶんちん」を作ります。	4 【受付終了】	4 【受付終了】	4 【受付終了】
	C2	魚にやさしい水路をつくってみよう！	川や田んぼの水路の中で、いきものはどのような場所で暮らしているのか。いきものが暮らしやすい流れにするには、どのような形の水路がよいのか。水路の模型に水を流して実験してみましょう。	4 【受付終了】	4 【受付終了】	4 【受付終了】
	C3	橋を作ろう	橋はどうやって重い車や電車を支えることができるのでしょうか？ その原理を学んだ後、紙や棒など身近にある材料を使って、橋の模型を作り、大きな力にも耐えられることを体験しましょう。	4 【受付終了】	4 【受付終了】	4 【受付終了】
	C4	地震での地盤の液状化	地震が発生すると、その被害の特徴の一つに地盤の液状化があります。地盤の液状化によってどのような被害を我々は受けるのか？地盤の液状化による被害の特徴を学ぶとともに、模型を使って液状化を実験で確認してみましょう！	4 【受付終了】	4 【受付終了】	4 【受付終了】
	C5	立体地図を作ってみよう！	みんながよく見る地図は平面ですが、本当の山や川は立体でできていますよね。パソコンを使って地図の標高を計算して、普通の地図とは違う立体の地図を作ってみましょう。また、地図が作られるまでの話も行きます。	4 【受付終了】	4 【受付終了】	4 【受付終了】