

令和6年度 群馬工業高等専門学校「体験授業」タイムテーブル

日時	午前(9:00~11:30)	午後(13:30~16:00)
8/8 (木)	【M1】<機械工学科>(終日) コンピュータによる設計とレーザー加工でキーホルダを製作しよう!	
	【E1】<電子メディア工学科> 音を加工しよう	
	【J1-①】<電子情報工学科> 信号処理技術入門-1.0 ~信号処理技術に触れてみよう~	【J1-②】<電子情報工学科> 信号処理技術入門-1.0 ~信号処理技術に触れてみよう~
	【C1】<環境都市工学科> CAD(コンピュータによる製図)を 体験してみよう!	
		【C2】<環境都市工学科> “水のちから”を実験で学んでみよう
8/9 (金)	【M2】<機械工学科>(終日) ロケットグライダーを作って飛ばそう!	
	【E2】<電子メディア工学科> LED光通信に挑戦しよう	
		【E3】<電子メディア工学科> AMラジオを作ろう
	【J2】<電子情報工学科>(終日) 電子工作&マイコン・プログラミング	
	【K1-①】<物質工学科> 発光って何だ! ~身近な発光現象を観察しよう!~	【K1-②】<物質工学科> 発光って何だ! ~身近な発光現象を観察しよう!~

※【J1-①】と【J1-②】、【K1-①】と【K1-②】は、それぞれ同一内容の授業です。

★各テーマの詳細内容は、裏面をご覧ください。★

令和6年度群馬工業高等専門学校「体験授業」実施内容

実施学科	テーマ / 内容	日程	対象学年 (中学生)	受講 定員
機械 工学科	【M1】 コンピュータによる設計とレーザー加工でキーホルダを製作しよう！ 本校に設置されたレーザー加工機を用いて、ステンレスプレート製のネームプレートを作成してみます。ひょっとすればネームプレート以外にも、お好みのデザインのキーホルダができるかも??	8/8(木) 終日	1～3年	20
	【M2】 ロケットグライダーを作って飛ばそう！ 火薬による小型ロケットエンジンを使って、製作したロケットグライダーの打ち上げを行います。航空宇宙工学の基礎も学べる上、作った機体も持ち帰れます。スタッフの丁寧な指導もあるので、女子生徒も安心して参加いただけます。	8/9(金) 終日	1～3年	35
電子メディア 工学科	【E1】 音を加工しよう 専用素子もちいて構成されたエフェクターと呼ばれる機構もちい、数値処理によって音が加工される様子を測定装置で観察します。また、時間がとれた場合は強磁場の効果も観察予定です。	8/8(木) 午前	2～3年	4
	【E2】 LED光通信に挑戦しよう 光を使った通信を体験してもらうため、実際に可視光受信回路の製作を行ってもらいます。送信回路と合わせて実際に情報を光にのせて送信し、受信回路で受信してもらいます。作った回路は持ち帰れます。	8/9(金) 午前	1～3年	10
	【E3】 AMラジオを作ろう AMラジオのアンテナや受信回路を自作することにより、原理を学びながら、オリジナルラジオを制作します。制作したラジオは持ち帰れます。	8/9(金) 午後	1～3年	8
電子情報 工学科	【J1-①・②】 信号処理技術入門 - 1.0 ～信号処理技術に触れてみよう～ 音声や画像、映像などの情報を伝えるための信号は日常的に使われています。その信号はコンピュータを使って処理されることも多いです。この授業では、信号処理技術にふれる体験を通じて、コンピュータやプログラミングの役割について考え、理解を深めることを目指します。	8/8(木) 午前/午後	2～3年	各10
	【J2】 電子工作&マイコン・プログラミング はんだ付けの基本を学び、さらにマイコン制御の電子オルゴールキットを作製し、自作のメロディを演奏するためのプログラミング実習を行います。これにより、ハードウェアとソフトウェアの両方を体験します。	8/9(金) 終日	1～3年	10
<電子情報工学科の体験授業紹介URL> https://www.ice.gunma-ct.ac.jp/CSA/index.html				
物質 工学科	【K1-①・②】 発光って何だ！～身近な発光現象を観察しよう！～ 身の回りには、光が当たると蛍光を放つ物質がたくさんあります。皆さんと一緒に身近な蛍光物質を観察しましょう。また、蛍の光のように二つの液が混ざると鮮やかな光が出てくる現象もあります。皆さん、熱くなく鮮やかに光る化学発光を作り出して観察し、発光の原理を学びましょう！	8/9(金) 午前/午後	1～3年	各20
	<物質工学科の体験授業紹介URL> https://www.chem.gunma-ct.ac.jp/taikenjugyou.html			
環境都市 工学科	【C1】 CAD (コンピュータによる製図)を体験してみよう！ 環境都市工学科では1年から5年までCADを勉強します。今建設分野でCADが使用されている現状と学校でどのような勉強をするか解説します。そして実際にCADのソフトを使用して簡単な図面を書いて加工を体験してみましょう！	8/8(木) 午前	1～3年	15
	【C2】 “水のちから”を実験で学んでみよう 環境都市工学科では、水のながれを学びながら、洪水や土石流、津波などの災害や水力エネルギーなどについて学習します。この授業では、実験により環境都市工学科で学べる水工学の一部を体験することができます。	8/8(木) 午後	1～3年	8