

キーワード	テーマ	講義者	学科及び職階	内容
機械の仕組み	3次元CADと3Dプリンタを使った機械生産の技術	新関 雅俊	工学部／電子機械工学科 教授	コンピュータを用いて機械部品を設計する際の図面を作成するためのCADソフトや、3次元の形を造形するためのモデリングソフトについてやさしく紹介します。またこれらのソフトで作成した形状を直接作成する3Dプリンタ技術の現状について考えてみます。
機械の仕組み	エアコンのしくみ	阿南 景子	工学部／機械工学科 教授	みなさんの家にもエアコンがあると思います。エアコンをつけたときの冷たい風や温かい風はどこからくるのでしょうか？冷房の26℃と暖房の26℃って何が違うのでしょうか？ヒートポンプと呼ばれる効率的に熱をくみ上げる装置の仕組みと、その心臓部の圧縮機と呼ばれる機械の仕組みを説明します。
機械の仕組み	加工のしくみ	田代 徹也	工学部／機械工学科 准教授	鉛筆をカッターナイフで削ったことはありますか。金属は鉛筆のように木材ではありませんが、木材と同じように金属も削ることができます。削ると切りくずが出ますが、どのように切りくずが発生していくのか、またカッターナイフの刃の傾きによって削り方がどのように違うのかなど、ものが削られる時の現象を紹介します。
機械の仕組み	熱から仕事を取り出すには	山本 昌平	工学部／機械工学科 講師	熱という言葉から何を連想しますか？実はこの熱は仕事に変換できるものなんです。熱はエネルギーの一つで、皆さんが使っている電気を作るのにも熱をエネルギー源として用いる方法があります。熱を仕事に変換する際の限界効率や法則を教えてくれる学問を熱力学と呼びます。この講義では、熱を仕事に変換する方法や実際に使われている機械について紹介します。