



「都立産業技術高専の先生による出前授業-1」 ～専門の先生から学ぼう!～

理数 情報 技術 総合

- (1) ねらい
- ① 産技高専の専門的な知識・技能をもった先生による授業を体験することにより、「科学」や「ものづくり」「IT 技術」などへの興味・関心・意欲を高める。
 - ② 産技高専の先生による授業体験や交流を通して、高等専門学校での生活や実態を知り、進路選択に役立てる。
 - ③ 中学校における学習意欲の向上に役立てる。

- (2) 対象
- ・中学1～3年生
 - ・地域・保護者の方にもご案内をお願いします。

- (3) 講師
- 東京都立産業技術高等専門学校
品川キャンパスの先生



- (4) 形式
- ・所要時間 1 単位時間～
 - ・クラス単位で教室・理科室等で行います。
 - ・複数クラスの場合は、ご相談ください。

- (5) 内容
- 下記テーマの他に多数のメニューがございます。
詳細は、<https://www.metro-cit.ac.jp/community/demae.html> よりご確認ください。
なお、下記テーマは昨年度版のため、今年度は変更となる場合がございます。

① エネルギー問題とこれからの取組 (知る)

これまで枯渇性エネルギーに依存してきた人類は、今後どのように必要なエネルギーを確保すれば良いのでしょうか?環境問題の一環として、エネルギーに関わる諸問題について解説し、これから必要となる非枯渇性エネルギーすなわち再生可能エネルギーについて学びましょう。

② 「和の香り 香(コウ)と香木を調合する部屋香の作製」(知る)(作る)(その他)

この講座では、香りの化学や和の香りについて学び、数種類の香木などからオリジナルな和の香りを調合します。調合した香木は、匂い袋に使われているものと同じ製法で、和風ボプリのような香りの元になります。調合した香木を部屋香として作品を完成させます。作品は配布します

③ 「人工知能(AI)・ディープラーニングって何?」(知る)

将棋や囲碁のコンピュータ対戦や株価予想などに使われている「人工知能(AI)」や「ディープラーニング」とは何かを、やさしく解説します。またディープラーニングの基礎技術である「ニューラルネットワーク」を理解するための実習も行います。

④ 「インターネットって何?」(知る)

皆さんが使っているパソコンやスマートフォンはインターネットにつながっています。でも、インターネットではどのように皆さんのデータは相手に届いて、また相手からのデータがどのように届くのか知っていますか?この授業ではその仕組みを実習を交えながら解説します。

- (6) 費用 「無料」

産技高専の事業のため、費用はかかりません。材料費については、一部ご負担をお願いする場合があります。事後、生徒の感想文を送っていただきます様をお願いします。

- (7) 申込み **出前授業申込書** 実施日1ヶ月前まで ⇒ 学校支援ネットワーク本部へ送付
講師の方には、当本部から連絡を取らせていただきます。
詳細の内容は、講師の方と学校の担当者で行ってください。