

2026 年度弘前大学高大連携公開講座「化学の世界 ～化学がつくる未来～①」

講義内容

物質は原子間や分子間の結合によって作られ、結合の様式によって特有の機能を発揮します。また、これらは環境や生体などの中で移動することにより、さらに高度な役割を果たします。この授業では、最新の機能性化学物質や化学技術について、どのように我々の生活に役立っているかを高校までに学習した化学の内容をもとに解説を行います。そして、豊かな暮らしをつくるため、また SDGs に向けて地球環境に配慮し、限りある資源を有効利用する新しい機能性材料の創成、機能評価、微量分析等に関する最先端科学技術など、未来に向けて進められている様々な化学研究を紹介します。この授業を通して、どのような化学分野の発展が必要とされているか、どのようなアプローチで研究されているかを学習し、化学に関する広い視野を養います。

開講日時

下記の日程の 16:00~17:30 に開講します。

- 4 月 13 日 (月) ガイダンス / 大学の化学の基礎 (鷺坂)
- 4 月 20 日 (月) 物質の四態!? 超臨界流体の魅力と応用 (鷺坂)
- 4 月 27 日 (月) 高校化学の「その先」へ (太田)
- 5 月 11 日 (月) 電気化学の面白さ・魅力 (松田)
- 5 月 18 日 (月) 電子の出し入れ伴う化学反応を使って「燃料を生産する」・「汚染物質を分解する」(阿部)
- 5 月 25 日 (月) 光化学の基礎と応用 (川上)
- 6 月 1 日 (月) 有機と無機の間化合物は存在するか (岡崎)
- 6 月 8 日 (月) 分子が分子を認識する。分子認識の化学 (関谷)
- 6 月 15 日 (月) 『分ける』って難しい? - 分離を科学する - (北川)
- 6 月 22 日 (月) 高分子をつくる、しらべる、つかう (呉羽)
- 6 月 29 日 (月) 我々の暮らしを支える高分子 (竹内)
- 7 月 6 日 (月) タンパク質や DNA を使ったモノづくり (萩原)
- 7 月 13 日 (月) 特異な構造および物性を持った π 共役系化合物の創出 (伊東)
- 7 月 27 日 (月) モノに色がついて見えるワケ: 分光学の初歩 (宮本)
- 7 月 31 日 (金) 計算で予測する化学 (山崎)

参加方法

高大連携公開講座の履修登録をしていない方でも、上記の未実施の講義のいずれか一つをオンライン聴講 (Microsoft Teams を利用) できます。聴講希望者は、<https://forms.office.com/r/tWFQKWyrGq>、または右の QR コードから申込フォームにアクセスして申し込んでください。

