神戸市立工業高等専門学校 教育研究シーズ http://www.kobe-kosen.ac.jp/kyoudou/seeds/ [一般科]

1. 個人データ

職名: 准教授 氏名: 佐藤 洋俊 学位: 博士(工学) e-mail: hsatoh@kobe-kosen.ac.jp

2. 教育・研究テーマ

実験や ICT を活用した化学の授業展開

化学に対して興味をもちながら授業に臨めるよう、実験を活用した授業を展開している。また、授業に生かせる新しい実験題材の開発に取り組んでいる。近年はそれに加え、iPad などの ICT 機器を活用した学生が自ら学ぶ姿勢を育てられる授業開発を行っている。

水中微量金属の共沈濃縮・定量に関する研究

水中に含まれる重金属類は生体に対して様々な悪影響を及ぼすが、その正確な濃度を得るためには、汚染されていない天然水中のバックグラウンド濃度を簡単にかつ短時間で調べなければならない。このために必要な前濃縮法は様々であるが、酸や有機溶媒に溶けやすく、選択性に優れた新しい共沈剤の開発を行っている。共沈濃縮・定量の諸条件を検討し、実際の試料への適用を試みている。

3. その他のデータ

(1)教育。研究技術相談可能分野

- ・授業への化学実験の活用、ICT機器の活用
- ・微量金属の分析方法

•

(2) 出前講義・公開講座,講演可能テーマ

- ・小中学生向けの簡単な実験講座
- ・iPad を活用した化学実験を行う公開講座

(3) キーワード

・化学教育, ICT 活用, 微量金属の分離・精製・検出法