

第3回 化学人材育成プログラム支援対象専攻 取組みの概要

専攻名： 大阪大学大学院基礎工学研究科物質創成専攻

【専攻の概要】

- 基礎工学研究科は、「科学と技術の融合による科学技術の根本的開発、それによる人類の真の文化を創造する」という基礎工学部設立の理念を引き継ぐとともに、学際領域を切り拓き、新しい学問領域を創り出すため、理学と工学双方の視点を備えた人材の育成を目指している。
- 物質創成専攻では、新しい物質の創出をはじめ物質の優れた性質の発現や有用物質の生産手法に関し、物理と化学を基礎とした理論および実験の総合的な教育研究活動を行っている。本専攻は物性物理工学領域、機能物質化学領域、化学工学領域、未来物質領域の4領域で構成され、領域間相互の積極的な研究・教育交流を通じて物質科学の新たなフロンティアの創出を目指している。

【取組みの概要】

[目指す人材像]

- 高い専門性と幅広い知識をもって基礎から応用にわたる研究開発や学際領域の開拓ができる自立した国際的リーダー
- 既成概念を覆す新概念・新手法の提案や実現により新しい物質科学トレンドを発信できる「発信型人材」や、既成概念に捉われないアイデアで問題解決に導く「課題発見・解決型人材」

[内容]

○カリキュラム

1. 深い専門知識と、幅広い知識を習得させるため、基盤専門科目、境界専門科目、学際専門科目に分類した科目群からバランスよく履修するシステム
2. 学際的な知識を習得させるため、「大学院高度副プログラム」(ナノサイエンス・ナノテクノロジー、臨床医工学、コミュニケーションデザイン、知的財産等)を用意
3. 複眼的・俯瞰的視点、社会のニーズに応えられる柔軟性を習得させるため、博士課程リーディングプログラム「インタラクティブ物質科学・カデットプログラム」が提供する異分野専門科目、ものづくりキャリアアップ科目、科学英語、科学史・科学と社会等の科目を用意

○カリキュラム外の取組み

1. 企画力、自立性、コミュニケーション力、国際性を習得させるため、研究科の海外派遣プログラムや博士課程リーディングプログラムのもとに研究室ローテーション、自主企画交流サマースクール、国内外研究インターンシップを用意
2. 教員が皆で育てるという意識を共有

連絡先

- 担当者名：戸部義人
- Tel：06-6850-6225
- E-Mail：tobe@chem.es.osaka-u.ac.jp