

第1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：九州大学工学府材料物性工学専攻

【専攻の概要】

○材料物性工学は、エネルギー・環境問題の改善、高度な医療と情報化に基づく豊かな社会創りに要求される機能材料の創製とナノスケールでの物性評価・制御、換言すれば、材料ナノテクノロジーの推進を目指す学問です。

本専攻での就学を目指す学生には次のことが期待されます。

- ・物質・材料に関する科学的基礎知識を身につけていること
- ・技術者・研究者に必要な一定の教養・倫理観を身につけていること
- ・積極的に学習を進めることのできる意欲、自主性があること
- ・国際的社会に対応するために必要な語学的素養を身につけていること

【取組みの概要】

[目指す人材像]

○本専攻ではエネルギー・環境問題の改善、高度な医療と情報化に基づく豊かな社会創りに要求される機能材料の創製とナノスケールでの物性評価・制御に関する科学的基礎知識を持つ人材育成を行う。人材育成においてより高い研究開発力の追求とともに、高い専門性と幅広い周辺知識を持ち、課題の設定および解決能力を兼ね備えた高度研究人材を育成することを目的にした独自の博士後期教育プログラムを実施している。これにより、人材育成に努めている。

[内容]

○カリキュラム

深い専門性に加え、幅広い基礎的な学力を持つ人材(T型やπ型人材)の育成のために、図1に示す本専攻独自のカリキュラムを実施している。特に、博士後期学生は「物質科学研究企画演習」という独自の必須科目において、自分の研究分野と異なる研究課題について問題提起を行い、それを解決するための研究立案ならび予想される結果の考察について冊子にまとめ、発表し教員による試問と評価を受ける。指導教員外の教員が担当となり、個別指導により高い専門性と幅広い周辺知識を持つ能力を育成している。「産学連携インターンシップ」という科目で国内企業へのインターンシップを行うことで、企業における研究および開発の現場を体験するように指導を行っている。

○カリキュラム外の取組み

海外拠点との国際ワークショップを多数開催するとともに、G-COEセミナーを多く開催しており、カリキュラム外で自身の専門以外の分野に触れる機会を数多く設けている(図1)。これにより、英語によるコミュニケーション能力およびプレゼンテーション能力の向上を図り、国際舞台で活躍できる人材の育成に努めている。

連絡先

- 担当者名：米村弘明
- Tel：092-802-2814
- E-Mail:yonemura@mail.cstm.kyushu-u.ac.jp

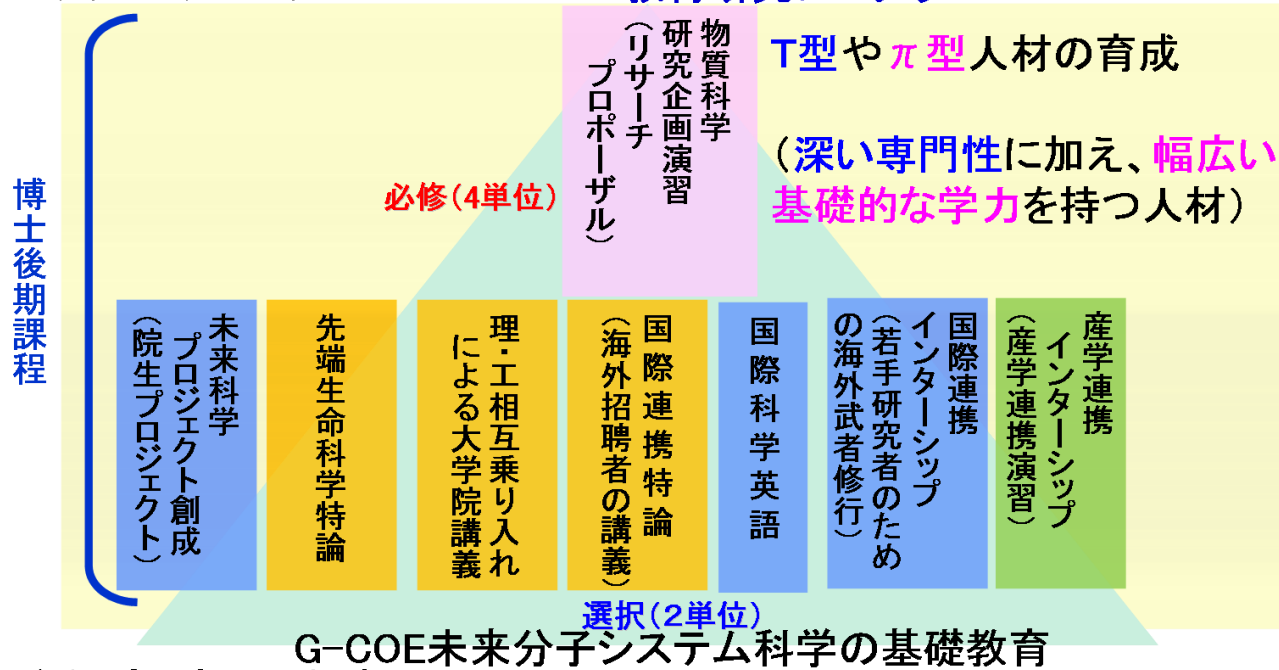
第1回 化学人材育成プログラム支援対象専攻 取組みの概要

専攻名：九州大学工学府材料物性工学専攻

【取組みの概要】

現在行っている取組み

(1) カリキュラム上 G-COE教育研究プログラム



(2) カリキュラム外

海外拠点との国際ワークショップ (多数)
産学連携セミナー「シリコンバレーの事業創出の歴史と新事業開発」
Dr. Masato (Marty) Matsuo 他

図1. カリキュラムの概要図

連絡先

- 担当者名: 米村弘明
- Tel: 092-802-2814
- E-Mail: yonemura@mail.cstm.kyushu-u.ac.jp