

【研究室名】

メゾスコピック物質科学研究室

【担当教員】

客員教授 藤井 映志、客員教授 足立 秀明、客員准教授 松川 望

【教育目的】

既存の研究領域にとらわれない融合研究を推進し、新しい研究領域を切り開くことができる研究者を育成する。特にエネルギー変換に絡むメゾスコピック新現象の探究を目指す。

【指導方針】

修士課程の学生には、まず研究の社会的必要性、科学技術研究が人類の発展に必要不可欠であることを教育し理解してもらおう。それを踏まえて、本講座のメゾスコピック、ナノ領域の研究に参加してもらい、実験を通して物づくり新しい発見の喜びを体験し、新しい科学技術の担い手となれる研究者の基礎を構築する。

博士課程では、具体的研究テーマの指導は当然であるが、科学と工学の違いを教育し、パラダイムシフトを起こす科学の発想と、それを実現する工学の両者をバランスよく利用して社会に貢献できる研究者となることを指導する。

【ゼミナール】

研究進捗報告会を週に1回開催し、同時に雑誌記事・論文紹介を実施する。その他必要に応じて輪講会などを開く。

【参考書】

Thin Film Materials Technology ISBN 0-8155-1483-2

バイオナノプロセス ISBN 978-4-88231-995-5

薄膜化技術 ISBN978-4-320-08613-5

【修士学位取得条件】

研究室のプロジェクトに参画し、その中で必要な課題を自ら抽出し、その解決策を指導教員とともに立案実行して結果をまとめ、考察を実施する。

【博士学位取得条件】

メゾスコピック材料の持つポテンシャルに立脚した新規機能の発案、もしくは既存問題点の解決策を自らの発想で提案し、その具体的研究計画・プロジェクトを立案推進して、一連の研究成果・議論を成果としてまとめ上げる。