

創造力、実践力。

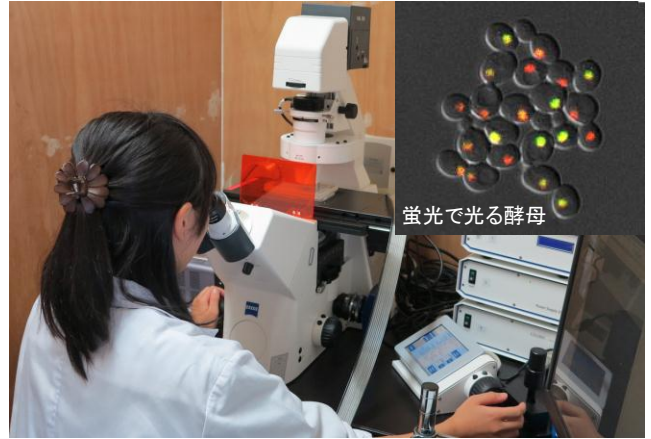
国立大学法人

福井大学

材料開発工学科と
生物応用化学学科が一つになります！

2016.4.1
スタート！

工学部 物質・生命化学科



●本学科の特徴

物質の構造や性質、その反応に関わる法則などを探究する「物質化学」、生命科学の基盤である「生物化学」、物理法則を基礎として材料を取り扱う「材料工学」に関する専門知識を教育します。さらに、繊維をはじめとする高性能・高機能材料の創製や関連科学技術の開拓、医学・工学の融合分野へのバイオテクノロジーの展開などを通じて身につけたスキルや知恵、高い倫理観を駆使し、人類の健やかな生活と持続可能で豊かな社会の実現に向けて、地域社会から国際社会の様々な分野において活躍できる研究者および専門技術者を養成します。

●教育コンセプト

1年～2年

共通必修

3コース共通専門導入教育、創成実習

基礎実験、基礎化学、有機化学、無機化学、物理化学、分析化学、化学工学、生物化学、数学、物理、外国語、情報処理基礎

【共通必修】

- 幅広い基礎科目の共通化
- 3コース共通の分野横断的な専門導入科目の必修化

コース選択

2年後期～3年

繊維・機能性材料工学コース

物質化学コース

バイオ・応用医工学コース

各コース専門科目

繊維科学概論、繊維機能加工学、固体物理学、先端複合材料

有機化学、無機材料化学、高分子化学、高分子合成、反応工学

遺伝子工学、酵素工学、細胞生物学、生物工学、微生物学

【コース横断的な教育】

- 学科内の複数のコースにまたがる科目を設定。学生の主体的な学びを学科全体でサポート

【異分野学習】

- 他コースの選択必修科目も履修可

【主専門学習】

- 主専門科目で、自分の専門性を高める

研究室配属

4年

卒業研究を異分野の知識も取り入れて実施

【多様性】

化学を中心として、材料系と生物系を融合した広い視野と確かな専門性を持った実践力ある技術者を育成

●主な就職先

セーレン、KBセーレン、日華化学、フクビ化学、大塚製薬、エーザイ薬品、トヨタ自動車、トヨタ紡織、敷島製パン、UCC上島珈琲、鯖江村田製作所、アイシン・エイ・ダブリュ、日東電工、日阪製作所、三栄源エフエフアイ、住友理工、林テレンプ、前田工織、サカイオーベックス

●取得できる資格

高等学校教諭1種免許(理科)
危険物取扱者(甲種・受験資格)

●問合せ先 (電話0776-27-)

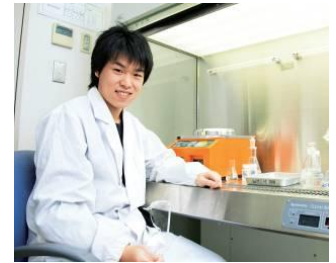
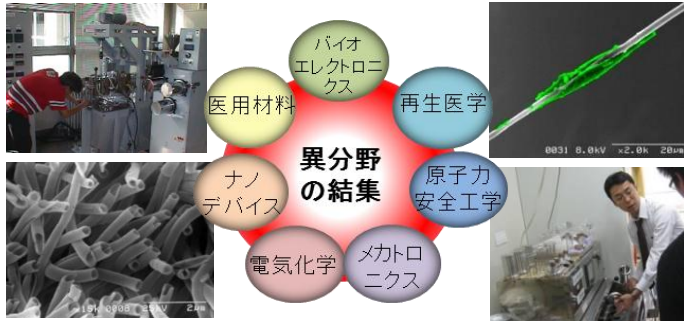
繊維・機能性材料工学コース:	9899
物質化学コース:	8629
バイオ・応用医工学コース:	8647

繊維・機能的材料工学コース

◇福井大学の学部教育に約30年ぶりに「繊維」の名称が復活！

◇「繊維・機能的材料工学」分野は福井大学工学部が定める5つの主要研究分野の一つです。この分野の業績は日本の大学の中でトップ10に入ります。

◇有機化学・無機化学・高分子工学・生物学などをベースとして基礎研究・産業両面で活躍できる未来型繊維・材料工学分野の人材育成を行います。



中桐正明さん

大学院材料開発工学専攻2年
清林館高等学校出身

アイソタクチックポリスチレンというプラスチックを扱った研究をしています。私の研究は、成果が得られれば工業の世界で広く活用される可能性があるもの。その分やりが大きいですね。一つ結果が出たらその上の成果を目指して取り組んでいます。

物質化学コース

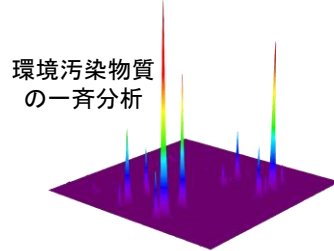
有機化学・無機化学・分析化学・高分子化学などの専門的な知識を教育し、資源・エネルギーの枯渇や環境の問題に挑戦する人材、並びにナノテクノロジーなどの新しい技術を確立できる人材を育成し、豊かで持続可能な社会の実現に貢献します。



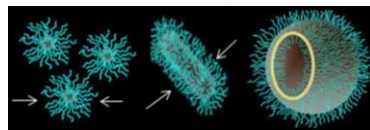
高分子発光材料



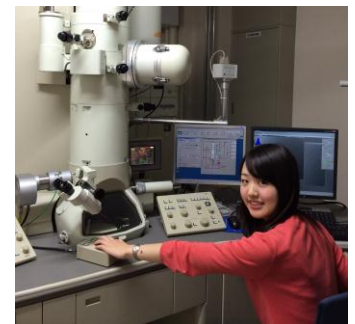
青黄橙着色TiO₂粉末
(可視光応答型光触媒)



環境汚染物質の一斉分析



ナノ分子材料を目指し分子を組織化

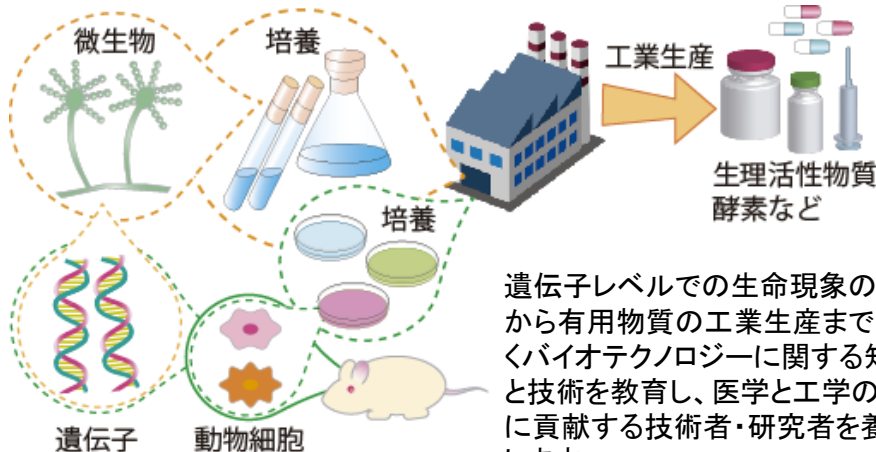


小野久美子さん

材料開発工学科4年
福井県立高志高校出身

福井大学で新しく合成されたブロックコポリマーという高分子の構造形成を研究しています。透過電子顕微鏡で未知の構造を観察し、有用な物性との関係を解明していくことはとても面白いです。

バイオ・応用医工学コース



遺伝子レベルでの生命現象の解析から有用物質の工業生産まで、広くバイオテクノロジーに関する知識と技術を教育し、医学と工学の連携に貢献する技術者・研究者を養成します。



森本康介さん

大学院生物応用化学専攻1年
福井工業高等専門学校出身

生体機能に興味があり、生命科学を化学的に学べる生物応用化学科を選びました。細胞工学、遺伝子工学などが学べ、DNAの複製技術であるPCR法についての授業が興味深かったです。大学で身につけた研究のスキル、科学的思考を活かして人の役に立てる研究者を目指します。