



LA ROCHE COLLEGE

La Roche College での自然科学専攻

本校は小規模クラスが特長であり、教授と学生との間のコミュニケーションが緊密です。特に自然科学分野（数学、物理学、コンピュータ科学、化学、そして生物学）が充実しています。また、ピッツバーグ大学工学部との協同（3+2）プログラムがあり、理・工学の二重専攻も可能です。



数学および物理学では、純粋・応用の両面で重要となる基礎数学の習得に重点を置いています。数学専攻クラスは小さく、通常10名以下のクラス構成です。少数精鋭クラスと大学教育を重視していることは学部学生にとり有利な就学環境と言えます。

卒業生には大学院進学者が多く、また米国政府公務員や教師として活躍しています。数学は多くの他分野で応用されており、数学科には副専攻プログラムもあり、特にコンピュータ価額や情報技術専攻者に便宜を図っています。数学には副専攻プログラムもあり、コンピュータ科学などの他の自然科学専攻者に便宜を図っています。

応用物理学は副専攻プログラムではありますが、数学やコンピュータ科学などの他の専攻プログラムと一緒に専攻することができます。応用物理学プログラムの目標は生体認証や画像処理といった先端技術に役立つ知識の習得です。このプログラムは、実験物理および計算物理に重点を置いており、エレクトロニクス、量子情報理論、計算物理などの科目を開講しています。現在、これらの実験科目では100件以上のプロジェクトの履修を通じて応用物理学の基礎確立を目指しています。

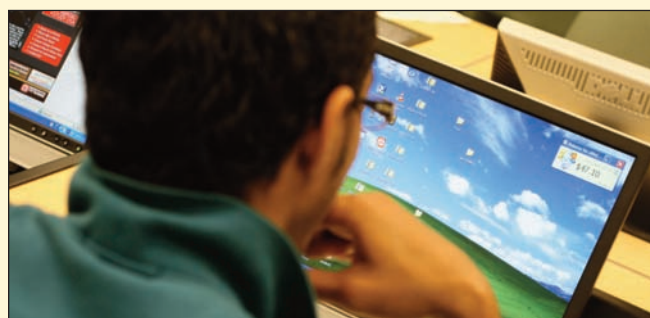
数学および物理学は豊富な選択科目を開講しており、コンピュータ科学、計算科学、人口統計学あるいは経済学などを大学院で専攻したり、会社で活用したりする上で大変有利です。

専任教授：

Shinil Cho, Ph.D. (Ohio State University) - *Chair*
Carlos Diaz, M.S. (University of Illinois)
Stanley Maliszewski, M.A. (Duquesne University)
Brian Smith, Ph.D. (Princeton University)

非常勤講師：

Margret Butz, Ph.D. (University of Pittsburgh)
Michael Huston, M.B.A. (Point Park University)
Susan Profeta, M.S. (University of Pittsburgh)
William Rushmore, M.S. (Carnegie Mellon University)
Jacquelyn Saville, M.A. (Indiana University)
Wayne Seelhorst, M.Ed. (University of Pittsburgh)
Charles Stover, M.Ed. (University of Pittsburgh)
Anthony Vincent, M.S. (Indiana University of Pennsylvania)



コンピュータ科学専攻者は雇用機会に恵まれています。

本校のプログラムは米国計算機学会 (Association of the Computational Machinery: ACM) および電気・電子技術学会 (Institute of Electrical and Electronics Engineer: IEEE) のコンピュータ科学分科会に準拠しており、理論とアルゴリズムの基礎、情報伝達、ネットワークそしてデータベースなどの最新技術の習得および各種プログラミング言語の理解と応用に重点を置いています。

サイエンスセンター内のコンピュータ室は更新されたばかりで、学生は随時に利用することができます。また、ハードウェア実験室はネットワークやオペレーティングシステムの基本設計に利用されています。これらの実験室により、同分野で成功するのに十分なりソースが提供されています。

本学科の学生は2006年度にはテキサスダラス州で開催されたNational Collegiate Competition (NCC) ではJAVAプログラミングで次点になり、2009年度はオクラホマ州オクラホマシティで開催された同大会ではピッツバーグの地元消防署のウェブサイト設計で3位を獲得しました。

専任教授：

Jane Arnold, M.S. (Carnegie Mellon University) - *Chair*

非常勤講師：

Leland (Mike) McCauley, Ph.D. (University of Pittsburgh)
Asha Sharma, M.S. (Western Illinois University)
Aref Al-Kamel, M.S., Information Science (University of Pittsburgh)
John Todhunter, Ph.D. (University of Pittsburgh)



化学科は、基礎理論および最新実験技術での基礎知識に重点を置いています。化学科卒業生には、化学関連会社就職、医大/歯大/獣医大をはじめとした他の医学・科学分野への進学という機会があります。

理学士課程は米国化学協会 (ACS) の専門トレーニング委員会が作成したガイドラインに準拠しています。このプログラムにはACSが推奨する500時間の実験コースが含まれています。

科学捜査の応用として科学を専攻することもできます。化学科ではまた、CHEMSOLVE という他校には見られないユニークな研究プログラムを展開しています。このプログラムでは「模擬」委託研究所が運用されており、試料を受領し、企業の研究室で利用されている分析方法と装置により分析を行い、その結果を委託者に提供しています。運用はすべて当校化学科の学生が行っています。

当学科は、NSF (米国科学財団) や NASA (米国航空宇宙局) などの国立機関、また地元の化学専門者の協会からの研究費を得て装置購入し、コンピュータ室や磁気共鳴設備などを充実させています。

専任教授:

Don T. Fujito, Ph.D. (Georgetown University) - *Chair*
Roberta Hartman, Ph.D. (University of Pittsburgh) - *Emeritus*

非常勤講師:

Miriam Delgado-Lopez, Ph. D. (Catholic University, Peru)
Zane Frund, Ph.D. (University of Pittsburgh)
Clifford Lau, Ph.D. (Ohio State University)
Hubert (Hub) MacDonald, Ph.D. (University of Michigan)



生物学科は文理教育の一部としての科学教育を提供し、生物学の各基礎分野を理解させることを目標としています。当校で生物学を専攻すると、大学院進学、医大/歯大/獣医大への進学、あるいは会社就職た生物学研究活動の準備ができます。科学捜査の応用として生物学を専攻すると警察鑑識部の研究員や捜査員としての雇用機会にも恵まれています。

生物学科ではBioSOLVE (Biology Student Operated Laboratory Venture) プログラムを展開しています。このプログラムでは、学生が研究に従事する個人や団体と協同契約を結び、特定の研究課題を請け負います。

学生はBioSOLVEを通じて請負契約した団体やプロジェクトに従い地域社会活動に参加し、地域社会やグローバルな問題の解決のための生物学者の役割、特定の研究課題に必要な実験技術と基礎理論、そしてデータ処理技術や科学報告書の作成方法を習得します。

専任教授:

Robert McBride, Ph.D. (University of Illinois)
Gail Rowe, Ph.D. (University of Wisconsin)
Frederick Sproull, Ph.D. (University of Pittsburgh) - *Chair*

問い合わせ

専攻科目の詳細については数学・物理学科長である Dr. Shinil Cho (shinil.cho@laroche.edu) にお問い合わせください。入学手続きの詳細は入学課 (admissions@laroche.edu) にお問い合わせください。

La Roche College Office of Admissions

9000 Babcock Blvd • Pittsburgh, PA 15237 USA
Tel: +1 (412) 536-1272 • E-mail: admissions@laroche.edu
URL: www.laroche.edu