さきがけ数学塾 受講者募集のご案内

2009/01/19

（独）科学技術振興機構（JST）

JST「数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索」領域（研究総括：西浦 廉政 北海道大学電子科学研究所 教授）主催にて、「さきがけ数学塾」を開催致します。CREST/さきがけ研究への参加学生及び一般学生を対象として、数学の基礎から応用までの能力向上、ひいては CREST/さきがけの研究課題達成に役立つことを目的と致します。

今年度は下記テーマについての試行的開催となりますが、結果を見て来年度以降の開催を検討したいと考えております。詳細は下記開催要領をご覧ください。

＜開催要領＞

◆開催のねらい

数学はその普遍性・体系性により、諸科学の基礎言語としてのみならず、革新的考え方を生み出す起爆剤としてその大きな役割を果たしてきました。予測し難く不確実な現代社会に対して一つのゆるぎない視点を与える現代数学の多彩な姿をその具体的応用例を踏まえつつ概観することを試みます。

学生（学部３年生～前期・後期博士課程）を受講対象として想定し、下記テーマの入門的知識から個別課題の深い知識までの習得、さらに演習を組み入れ数学の応用に向けた能力向上を目指し、「諸分野との協働」という本領域のねらいと研究課題の達成に資することを目的とします。

◆開催日程

３／７（土）PM－３／９（月）正午

[全プログラムへの参加が必須となります。]

◆場所

JST 三番町ビル１F 会議室（東京都千代田区三番町）

http://www.jst.go.jp/koutsu.html#senryaku

◆講師（五十音順）

荒井迅　（北海道大学特任助教/さきがけ研究者）

郡　宏　（お茶の水女子大学特任助教/さきがけ研究者）

三波篤郎（北見工業大学教授）

平岡裕章（広島大学助教/さきがけ研究者）

◆今年度開催のテーマ・プログラム構成

今回のさきがけ数学塾では、「力学系」というキーワードを核に、その数学的理論や物理学、情報学への応用などを扱います。

微分方程式や写像で表現される数理モデルを数学的に扱う上で、力学系の概念や手法は基礎をなすものですが、力学系の最新の成果、特に近年大きな発展を遂げた双曲型力学系理論は、力学系を応用する立場の研究者に充分知られているとは言えません。

そこで今回の数学塾では、力学系・カオス理論について、その最新の成果をふまえた入門的なコースを行ないます。とくに力学系の予備知識は仮定しません。学部生にも、具体的に手を動かして計算したり、計算機で実験することを通して、実際の研究の感覚を体験してもらえるように試みます。

日時		タイトル	講師
7日	13:30-18:00	はじめに・力学系の歴史と動機	荒井
		力学系の基礎	三波
	19:30-21:00	予備・演習	
8日	09:00-12:00	構造安定性理論入門	三波
	13:30-18:00	力学系の大域的計算理論	荒井
		ホモ/ヘテロクリニック軌道の検証	平岡
	19:30-21:00	予備・演習	
9日	09:00-12:00	リズム現象の数理と力学系	郡