

令和3年度数理情報科学特別演習 A,B の紹介

【情報数理講座】

新森修一

shinmori@sci.kagoshima-u.ac.jp

099-285-8040

私の研究は、コンピュータやネットワークなどの情報科学に関連する分野で、システムの信頼性やアルゴリズムの効率性などをキーワードに研究しています。主な研究テーマは、「高信頼度・高効率なデータ構造とアルゴリズムに関する研究」、「情報ネットワークの信頼性の数理的解析や評価方法に関する研究」、「コンピュータ・システムの構造的・確率的な解析に関する研究」などです。

4年生のセミナー「数理情報科学特別演習 A,B」では、アルゴリズムとデータ構造、グラフ・ネットワーク理論、情報理論、符号理論、暗号理論、信頼性理論、オペレーションズ・リサーチ、あるいは、プログラミング言語 C, Visual Basic, Java, Python などの中から題材を絞り、適当なテキストや研究資料を選定した後、基礎から取り組みます。

主に4月から8月の前半（特別演習 A）では、情報科学全般に関連した基礎的なテキストや研究資料を選定し、輪講形式で学んでいきます。10月から2月初旬の後半（特別演習 B）では、教員と個別に面談して各学生ごとのテーマを設定し、そのテーマに沿った専門書や論文などを題材に研究を行います。後半のテーマに沿った研究では、50ページ程度の「特別研究報告書」を最後にまとめて提出してもらいます。少しでも興味がある人は、詳しい話をしますので相談に来て下さい。研究室は理学部2号館4階ですが、事前にメール連絡してもらえると助かります。また、ゼミの終了後は、4年生・大学院生・教員の交流の場（お茶会）などがあり、ゼミの予習等で困ったときなどは、大学院の学生が個別にアドバイスしてくれることもあります。

特別演習は原則として輪講形式で、題材によっては研究室のコンピュータとプロジェクタを利用しながら行います。具体的な題材や研究テーマは配属後相談して決定しますが、情報関連企業への就職を希望する人、教員や公務員を目指す人など、目標を持った意欲のある学生を希望します。なお、大学院進学を考えている人は、あと二年余りで定年退職しますので、大学院の研究指導はできません。参考までに、Webで「新森研究室」を検索し、「3. 研究室の卒業生・修了生の紹介」をクリックすると、過去の卒業生の研究題目などを見ることができます。