

平成23年度研究科横断型教育プログラム(Aタイプ)授業科目

担当研究科名	情報学研究科		横断区分	理系横断型		開講場所	学術情報メディアセンター南館 201		
授業科目名	情報分析・管理論			講義担当者所属・氏名	浅野泰仁（情報学研究科・特定准教授） 中村聡史（情報学研究科・特定准教授）				
配当学年	修士	単位数	2単位	開講期	後期	曜時限	月曜4限	授業形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
<p>今日、分野を問わず最先端の研究を進めていくには、大規模データの分析・管理技術が不可欠となっている。本講義では、有用な情報の抽出、それらの管理、各種のアルゴリズムや確率的モデルに基づく分析、分析結果の可視化など、多くの分野で利用されているトピックを精選して講述する。特に、具体的な問題に対してどのようにそれらの技術が適用できるかを学ぶことで技術の基本的な考え方を理解し、各自の分野で応用が可能になることを目指している。</p> <p>【研究科横断型教育の概要・目的】 上に述べたように、大規模データの分析・管理技術はあらゆる分野の研究に必要とされている。また、この授業では、それらの技術の仕組みを概説するととどまらず、各自が技術を実践できるレベルを到達目標としている。</p>									
〔授業計画と内容〕									
<p>本講義では、「情報分析・管理演習」と連携して、各分野の研究に必要と考えられる情報分析・管理技術の仕組みや、具体的な応用の手法について学ぶ。特に、グラフを中心とした問題のモデル化とアルゴリズムといった情報科学の基礎、配列のアラインメントと形式言語・隠れマルコフモデルとの関連、データマイニング、データベース、情報の可視化、ユーザインタフェースと対話技術、情報の発信技術等を取り上げる。具体的な問題に対してどのようにそれらの技術が適用できるかを学ぶことで技術の基本的な考え方を理解し、各自の分野で応用が可能になることを目指している。</p>									
〔履修要件〕									
微分・積分に関する初歩的な知識									
〔成績評価の方法・基準〕									
講義で扱った情報分析・管理技術の仕組みを理解し、具体的な問題に応用し、実際にその解を計算できるようになることが達成目標である。「情報分析・管理演習」と合わせて、出席状況および毎週のレポートによってこの目標に到達しているかどうかを検証し、成績を算出する。									
〔教科書〕									
特に定めない。									
〔参考書等〕									
講義中に指定する。									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									
前期・後期同一内容									