

電気通信大学 平成18年度シラバス

授業科目名	データマイニング		
英文授業科目名			
開講年度	2006年度	開講年次	3年次
開講学期	6学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法		単位数	2
科目区分	専門科目-学科専門科目-選択科目		
開講学科・専攻	システム工学科 人間コミュニケーション学科		
担当教官名	山本 渉		
居室	西5-601		

公開E-Mail	授業関連Webページ
山本	http://www.pclab.se.uec.ac.jp/

【主題および達成目標】
<p>データマイニング(data mining)とは、金鉱が埋まっているデータの山を掘る(mine)、という意味の用語で、大規模データからの問題発見の手法の総称の一つです。データマイニングする、というと横文字で何だか新しい雰囲気を感じ出しそうですが、実際には、多くのデータを集めてくる、データを加工して分析ツールで扱える形に整える、金鉱を見つけるのに必要な情報をデータに追加する、などデータマイニングを実施している時間の多くは、データマイニングツール利用の準備に費やされます。</p> <p>本講義では、データマイニングツールを利用できる程度の知識を習得することを目標とします。その後、実際の問題にデータマイニングを適用するには、更にデータ加工技術を習得する必要があることは、予めお断りしておきます。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
コンピュータ・リテラシーと基礎プログラミング。

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
システム工学科の昼間コースの情報リテラシーと情報リテラシー演習。 特にありませんが、記述統計についての一定の知識は有しておいて下さると助かります。

【教科書等】
教科書は特に指定しません。参考書はいずれ記入させていただきます。

【授業内容とその進め方】

下記の内容を、授業の進度に応じて、少し調整しながら進めていく予定です。

概論:データマイニングとは(概論)

相関1:分割表の推論

相関2:OLAPと連関分析

相関3:演習

分類1:階層型クラスタリング

分類2:非階層型クラスタリング

分類3:演習

判別1:決定木

判別2:線型モデルによる判別(ロジスティック回帰分析)

判別3:ニューラルネットワーク

判別4:サポートベクターマシン

判別5:演習

予測1:線形モデルと非線形モデル

予測2:一般化線形モデルによる回帰分析

予測3:その他の回帰分析

予測4:演習

補論1:データ・クレンジング

補論2:データ・レポジトリ

上記以外にも、必要に応じて、項目を追加することがあります。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

レポート課題を幾つか課します。基本的にはそれらの難易度による重み付き和で評価をしますが、レポートの出来如何では、学期末に試験を実施する可能性があります。

【オフィスアワー：授業相談】

特に設けません。質問等は講義の後に尋ねて頂くか、電子メールでアポイントメントをとって下さい。電子メールでお問い合わせ頂いても、回答は口頭で行います。

【学生へのメッセージ】

やっとデータマイニングの講義を開講できました。

電気通信大学 平成18年度シラバス

【その他】

上のメールアドレスはクリックしても、正しく送信できません。
atを@に置き換え、不要な空白を削除して下さい。