

四国病院経営プログラム

授業番号	7	授業科目名	メディカルデータマイニング
授業種別	講義・演習	開講時期	日程は受講者と調整
時間数	22.5時間（平日の18時過ぎや土曜日の集中講義形式を予定している）		
担当教員	○奥原義保（医学情報センター、880-2209, okuharay@kochi-u. ac. jp） 畠山豊（医学情報センター、880-2539, hatake@kochi-u. ac. jp） 永田桂太郎（医学情報センター、880-2539, k-nagata@kochi-u. ac. jp） 兵頭勇己（医学情報センター、880-2210）		
オフィスアワー	17時以降、要予約		
相談場所	医学情報センター図書室等		
受講生に求めるもの	無線LAN接続可能なノートPCを持参できることが望ましい。		
キーワード	情報医科学、データマイニング、医療データ解析		
授業の目標・目的	様々なデータ解析手法を大量のデータに網羅的に適用することで知識を取り出す技術であるデータマイニングによって、膨大なデータの蓄積から通常のデータの扱い方からは想像が及びにくい発見的な知識獲得が可能であると期待されている。この手法を学び、医学・医療データに適用する能力を身につける。実際にデータ解析を体験しないと理解が深まらないので、統計解析ソフトRを使った演習も行う。		
授業内容・計画	決定木・回帰木、相関ルール、クラスタリング、自己組織化マップ、ランダムフォレスト、サポートベクターマシン、ニューラルネットワーク、ビッグデータ解析、結果の評価、医学データへの応用などのテーマにつき説明し、R言語を用いて実際の課題を解決する能力を身につけるための演習を行う。		
評価方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	教材は必要に応じてプリントを配布する。		
受講上の注意	欠席する場合は、事前に連絡すること。 大学院生と合同授業の場合あり。 講義はe-learning（インターネットを利用した学習形態）可能。		