

科目番号：R-314

科目名		時間数(90分)			
統計科学と現象の分析		講義	演習	実習	合計
		10		5	15
科目概要	データから新たな知識を得るための方法を体系化したデータサイエンスの考え方について、計算機による実習を通して学ぶ。				
学習到達目標	データの構造に応じて適切な処理や分析を計算機で実践できる。データ分析の方法について説明することができる。現実の問題をデータに基づいて客観的に評価することができる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	「ビッグデータ」時代におけるデータ科学	9	関係性のモデル化(4) モデルの推定と予測	
	2	R言語入門	10	関係性のモデル化(5) 実データによる解析演習	
	3	データの概観(1) 1次元データの可視化	11	時間変動の解析(1) 時系列データの相関	
	4	データの概観(2) 多次元データの可視化	12	時間変動の解析(2) 周期の推定とスペクトル	
	5	データの概観(3) 様々な分布の推定	13	時間変動の解析(3) 時系列モデルのあてはめ	
	6	関係性のモデル化(1) 相関関係の調査	14	時間変動の解析(4) 予測とその評価	
	7	関係性のモデル化(2) 現象を説明する線形モデル	15	時間変動の解析(5) 実データによる解析演習 準備	
	8	関係性のモデル化(3) モデルの選択とAIC			
使用教材	書籍名			出版社	
	主教材				
	副教材				
実習環境	R言語				
目標資格	資格名			実施団体	
成績評価方法	・科目試験(100%)		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		