

中部DX推進人材育成プラットフォーム

リカレント教育講座

ベーシックプログラム 講座案内

プログラム名	⑧ データ科学の基礎講座		
教材提供	名古屋大学 実践データサイエンティスト育成プログラム（DSプログラム）事前科目		
講座の目的	実践的なデータサイエンティストになるための事前学習として必要となる、数理的な基礎知識とデータ解析ツールの概要や利用例を学ぶとともに、利用スキルを学修する。		
受講対象者	・DXを推進するための統計学やプログラミングなど基礎的な知識を修得したい方 ・データ解析理論やデータ解析ツールの基本的な利用スキルを修得したい方		
学修到達目標	1.統計学の基礎と、多変量解析や時系列解析などの古典的なデータ解析理論を習得する。 2.データ解析ツールの基本的な利用スキルを習得する。		
オープンパッチ授与基準	確認テストで60点以上：受講済みを認める 確認テストで80点以上：受講修了を認める		
講座概要	【数理科学基礎】 統計学の基礎と、多変量解析や時系列解析などの古典的なデータ解析理論を、用語や基礎方程式を中心に、講義と演習に基づき平易な数学の範囲で教授する。 【基本データツール】 ツールの概要や利用例を、デモンストレーションや体験を交えて幅広く学ぶ。データ解析ツールの基本的な利用スキルを学修する。		
内容		方法	内 容
	1	オンデマンド	【数理科学基礎】 総時間 約4時間30分 第1回 導入 (21'10") 第2回 データの整理 (34'34") 第3回 確率分布 (24'24") 第4回 不偏推定量と標本分散 (20'56") 第5回 信頼区間の推定 (18'25") 第6回 検定(1) (17'19") 第7回 検定(2) (14'55") 第8回は開講していません。そのため、動画・テストはありません。次は第9回です。 第9回 X^2分布とF分布 (12'40") 第10回 検定(3) (15'38") 第11回 分散分析 (24'41") 第12回 多重比較法 (11'26") 第13回 実験計画法 (15'56") 第14回 カテゴリデータと順位データの検定 (14'59") 第15回 多変量解析 (19'27")
	2	オンデマンド	【基本データツール】 総時間 約9時間 第1回 授業概要 (16'41") 第2回 Python入門(1) (40'06") 第3回 Python入門(2) (12'35") 第4回 Numpy (61'56") 第5回 Pandas (49'11") 第6回 Matplotlib (54'31") 第7回 Scikit-learn (37'33") 第8回は開講していません。そのため、動画・テストはありません。次は第9回です。 第9回 数値計算1 (49'27") 第10回 最小値を求める (37'32") 第11回 回帰1 (27'59") 第12回 回帰2 (32'19") 第13回 回帰3 (53'23") 第14回 回帰4 (38'47") 第15回 分類 (28'21")
テキスト・参考資料			