

## 令和6年度 富山大学データサイエンス特別講座（社会人向け講座）

## 1. データサイエンス特別講座【対面・オンラインによる実施】（いずれも18:30～20:00開講）

区分	No.	日時	授業科目	概要	時間	申込締切日時
教養レベル	1	6/6(木)	健康科学のデータ分析 【定員50人】	データサイエンスとネット依存 (対面のみ)	90分	6/5(水)17:00
	2	6/13(木)		看護実践に役立つデータサイエンス (対面のみ)	90分	6/12(水) 17:00
	3	6/20(木)		疾患や治療の仕組みを解き明かすデータサイエンス (対面・オンライン)	90分	6/19(水) 17:00

## 2. データサイエンスセミナー【対面・オンラインによる実施】（いずれも15:00～18:00開講）

区分	No.	日時	授業科目	概要	時間	申込締切日時
教養レベル	1	4/26(金)	ITパスポートの活用に関する講演	IPAの担当者を講師に招き資格の活用事例を紹介	60分	4/25(木) 17:00まで
		7/19(金)			60分	7/18(水) 17:00まで
	2	10/18(金)	企業や自治体におけるデータサイエンス・DX活用事例	企業や自治体におけるデータサイエンスを活用した解決事例をテーマとするセミナーを実施する。浮上した課題の背景・原因を説明し、解決に至るまでの試行錯誤を紹介していただく。質疑応答の機会も設ける。	60分	10/17(木) 17:00まで
初級レベル	3	12/13(金)	プロジェクトマネジメント	プロジェクト全体の進捗や品質の管理を行うプロジェクトマネジメントについて解説する。	60分	12/12(木) 17:00まで

## 3. データサイエンス特別実習【対面による実施】

区分	No.	日時	授業科目	概要	時間	申込締切日時
初級レベル	1	5/13(月)	はじめての統計データ処理 -SPSSとRを使ってみよう- 【定員10人】	これから統計データ処理を学んでみたいという初心者向けの講座です。今日、仕事や生活の中で表計算ソフトを使う機会が増えてきました。パーセンテージの出し方、クロス集計、相関係数分析、回帰分析、平均値の比較など、統計データ処理の手法は様々です。基本的な統計の講義のあと、以下のソフトウェアを使って実習をおこないます。 SPSS(IBM社)、R(フリーソフト)、Rstudio(フリーソフト)	90分 ×4回	5/8(水) 17:00まで
		5/20(月)				
		5/27(月)				
		6/3(月)				
		いずれも 18:30～20:00				
中級レベル	2	7/1(月) 13:00～16:15	時系列の関係性分析を学ぶ 【定員8人程度】	人、自然、社会などの状態を診断したり、構成要素間の相互作用を理解するで基盤となる、時系列データ間の関係の有無や強さを評価する手法を実習で学ぶ。RおよびRStudio(フリーソフト)を使用する。	195分	6/26(水) 17:00まで
初級レベル	3	10/15(火)	Rによるはじめてのデータ分析 【定員10人】	データ分析の王道は統計学をしっかり理解することですが、分析を行うためのパソコンの操作やソフトウェアの使い方を身に付けるには、統計学とは別の訓練が必要になります。この特別実習では、統計解析ソフトRを活用しながらデータ分析に必要な知識・技能を体系立てて学んでいきます。	90分 ×4回	10/8(火) 17:00まで
		10/21(月)				
		10/28(月)				
		11/11(月)				
		いずれも 13:00～14:30				
中級レベル	4	12/2(月) 13:00～16:15	機械学習によるデータ解析演習 【定員8人程度】	データに基づいた将来予測に役立てるための機械学習の手法を学ぶ。データの可視化、前処理、予測モデルの構築と評価、結果の議論といった一連の流れについて少人数の実習形式で演習する。	195分	11/27(水) 17:00まで

## 4. DX学修セミナー【オンラインによる実施】（いずれも10:30～12:00開講）

区分	No.	日時	授業科目	概要	時間	申込締切日時
導入編	1	5/16(木)	デザイン思考	DX推進に必要な基礎技術である、デザイン思考、論理的思考、生成系AI基礎、DX基礎について導入レベルの知識を習得し、より実践的なDX推進に関連する流れを学ぶ。	90分	5/14(火) 17:00まで
	2	5/30(木)	論理的思考		90分	5/28(火) 17:00まで
	3	6/13(木)	生成系AI基礎		90分	6/11(火) 17:00まで
	4	6/27(木)	DX基礎		90分	6/25(火) 17:00まで

## 5. DX実践ワークショップ【対面・オンラインによる実施】（いずれも13:00～14:30）

区分	No.	日時	授業科目	概要	時間	申込締切日時
初級者向け (第1回)	1	10/4(金)	【1～4回まで通して定員20人】 ガイダンス、データ取得の方法	県・市などが保有するオープンデータや、本学が所有するデータを用いて、データサイエンスによる分析、DX推進のアプローチなどをワークショップ形式で実施。1週間に1回の割合で活動日を設定し、1か月程度(計4日)で完結とする。 (注)第1回目(10月)と第2回目(11月)では、扱うデータや分析方法などは別の予定です。	90分	9/26(木) 17:00まで
	2	10/11(金)	AIカメラや気象計を用いたデータ収集とデータ整理(クレンジングなど)		90分	
	3	10/18(金)	データ分析方法の学修と実践演習		90分	
	4	10/25(金)	データ分析結果の評価と発表		90分	
初級者向け (第2回)	1	11/1(金)	【1～4回まで通して定員20人】 ガイダンス、データ取得の方法	県・市などが保有するオープンデータや、本学が所有するデータを用いて、データサイエンスによる分析、DX推進のアプローチなどをワークショップ形式で実施。1週間に1回の割合で活動日を設定し、1か月程度(計4日)で完結とする。 (注)第1回目(10月)と第2回目(11月)では、扱うデータや分析方法などは別の予定です。	90分	10/24(木) 17:00まで
	2	11/8(金)	AIカメラや気象計を用いたデータ収集とデータ整理(クレンジングなど)		90分	
	3	11/15(金)	データ分析方法の学修と実践演習		90分	
	4	11/22(金)	データ分析結果の評価と発表		90分	

## 6. オンデマンドコンテンツ【受講者数の制限なし】

区分	No.	日時	授業科目	概要	時間	申込締切日時
教養レベル (現代社会における教養としてのデータサイエンス)	1		現代社会とデータサイエンス	データサイエンスの役割と重要性、どの分野でどのようなスキルが必要とされるのか、その利活用の実態などデータサイエンスの概要につき解説する。	60分	
	2		今、なぜビッグデータの利活用が目目されているのか	ビッグデータとは何か、現代社会に於いてなぜ注目されているのか、その利活用の実態、今後の展望などにつき解説する。	60分	
	3		社会におけるデータの活用	社会の様々な分野で利活用されているデータの種類、その収集方法、活用の技術などにつき解説する。	60分	
	4		デジタル社会におけるセキュリティ対策	データを管理するときに留意すべき、情報セキュリティに関して解説する。特に、情報のセキュリティとは何かから、適切な個人情報保護に必要な考え方を踏まえて解説を行う。	90分	
初級レベル (データサイエンス初級)	5		データに基づく論理的な考え方	データに基づいて論理的な考察を進める上で必要な考え方、技術などにつき解説する。	120分	
	6	受講期間	データと法・倫理	データを扱う上で注意すべきポイントにつき、法的な面及び倫理的な面から解説する。	90分	
	7	【前期】 4/1～9/30	データから情報を得る手法-統計学入門	統計学の基礎(高校数Iレベル)からはじめて、複数種類のデータ間の相関や因果関係の判定、母集団と標本集団での取扱いなどにつき解説する。	180分	
	8	【後期】 10/1～3/31	表計算ソフトによるデータサイエンス	excel等の表計算ソフトを用いた統計解析、グラフ描画につき解説し、演習を行う。(「7 データから情報を得る手法」を受講していることが望ましい。)	240分	
	9		DX実践ワークショップ	オープンデータや、本学が所有するデータを用いて、excelを活用した分析、DX推進のアプローチなどをワークショップ形式で実施する。(全6回×90分)	540分	
中級レベル (データサイエンス中級)	10		統計ソフト R によるデータサイエンス	Rを用いた統計解析、グラフ描画につき解説し、演習を行う。(「7 データから情報を得る手法」を受講していることが望ましい。)	240分	【前期】 8/30(金) 16:00まで  【後期】 2/28(金) 16:00まで
	11		プログラミング言語 python によるデータサイエンス	pythonを用いた統計解析、グラフ描画につき解説し、演習を行う。(「7 データから情報を得る手法」を受講していることが望ましい。)	240分	
	12		機械学習の活用-分類-	機械学習によるデータの分類手法の原理、実装、応用につき解説し、演習を行う。	240分	
	13		機械学習の活用-回帰-	機械学習による回帰分析の原理、実装、応用につき解説し、演習を行う。	240分	