

キャンパス名	埼玉キャンパス				
授業番号	S016120-01				
授業名	情報応用演習 K A	形態	演習	単位	2
担当教員	石川 恵理子				
開講学期	2022年度 後学期	曜日・時限	火曜1限		
授業目的	実データとデータ解析ツールを用いた演習を通して、データを読み、処理し、説明するというデータサイエンスの基礎知識と利活用を学ぶ。				
授業内容	授業では、データを分析や考察、表現し読み解くスキルを身に付け、表計算の知識とスキルの習得を図り、その可視化のための図表表現を理解するなど、データを扱うための力を身に付ける。				
到達目標	専門教育で利用する集計や可視化といった基本的なデータ分析の基礎技能を身に付け、日常生活や社会の場で有効に利活用できることを目標とする。具体的には、データサイエンスの基礎技能とその利活用を学ぶこと、データを適切に読み解く力を養うこと、データを適切に説明する力を養うこと、データを扱うための力を養うことを目標とする。				
ディプロマポリシーとの関連性	＜DP1- (2) ＞ 【1 社会の構成員としての基本的知識・技能・態度】の(2)に該当する。 この科目を履修することにより、情報通信機器の活用に関する知識・技能を持ち、利用における法令順守の態度を身に付けることができる。				
授業形態	授業の形式は、演習形式の実技科目であるが、課題提出時にはアクティブラーニングの手法を活用した参加型受講形態を実施する。学生が自ら課題の振り返りを発表形式で行うことで学生相互の理解を深める。				
事前・事後学習の所要時間	講義時間30時間(2時間×1コマ×15週) + 事前事後学習60時間				
テキスト	FOM出版『情報リテラシー』				
評価方法	レスポンスシート、小テスト、練習問題、発表、中間試験、期末試験といった様々な課題を総合して評価する。				
評価基準	提出物、発表、小テストといった授業の課題の合計、中間試験(またはそれに準ずる試験)、期末試験の総計によって評価する。詳細は授業担当者に確認をすること。				
試験・レポート等のフィードバック	課題は次の授業で返却と解説する予定である。試験については希望者に対して結果の公表と解説を行う予定である。				
注意事項及び履修条件	毎回出席をとる。欠席した場合は、授業時間以外に自習をし、次回の授業に備えること。一回目から授業を開始するので準備を忘れないようにする。また毎回の事後学習の徹底は必須である。シラバスの内容と相違がある場合は講師の指示に従うこと。				

S : 100～90、A : 89～80、B : 79～70、C : 69～60、D : 60未満

第1回	
事前学習	シラバスを熟読し授業目的、内容、到達目標を確認しておくこと。
授業内容	【テーマ】 ガイダンス、実データの読み解きと処理の基本とその操作 【授業内容】 授業の到達目標、全体の構成、各回の授業概要、評価方法、評価基準について解説し確認する。データ処理を行う際に必要となる知識と技能についてのガイダンスを行う。
事後学習	評価方法、評価基準の確認をしておくこと。セル、行、列、ワークシートといったキーワードについて、Excelの画面構成の理解といった授業内容を反復確認する。
参考文献	
第2回	
事前学習	下記授業内容に記載されているテキストの該当箇所を読んでおくこと。
授業内容	【テーマ】 データの入力と数式の基礎 【授業内容】 データの処理の基礎であるデータ入力とその処理式について、演習課題を用いた基本機能の使い方の解説をしていく。テキストまたは参考書の順に従い、解説する機能や用語を選択するので、担当教員の指示に従うこと。
事後学習	授業内容に該当する教科書を反復して読み理解する。練習問題で反復練習する。
参考文献	

第3回	
事前学習	下記授業内容に記載されているテキストの該当箇所を読んでおくこと。
授業内容	<p>【テーマ】 データを読み解く数式と関数</p> <p>【授業内容】 前回は引き続き、データの処理の基礎であるデータの処理式と基本関数について、演習課題を用いた基本機能の使い方の解説をしていく。テキストまたは参考書の順に従い、解説する機能や用語を選択するので、担当教員の指示に従うこと。</p>
事後学習	授業内容に該当する教科書を反復して読み理解する。練習問題で反復練習する。
参考文献	
第4回	
事前学習	下記授業内容に記載されているテキストの該当箇所を読んでおくこと。
授業内容	<p>【テーマ】 データの分類と表の編集</p> <p>【授業内容】 データの処理の基礎である表形式のデータの取り扱いについて、演習課題を用いた基本機能の使い方の解説をしていく。テキストまたは参考書の順に従い、解説する機能や用語を選択するので、担当教員の指示に従うこと。</p>
事後学習	授業内容に該当する教科書を反復して読み理解する。練習問題で反復練習する。
参考文献	
第5回	
事前学習	前回の演習問題を繰り返し練習すること。学習するテキスト範囲を読んでおく。
授業内容	<p>【テーマ】 データ分析の総合演習(1)</p> <p>【授業内容】 演習課題を用いた、ここまでの授業で紹介した機能の使い方の解説を行う。データ処理の実例を用いた確認をする。</p>
事後学習	ここまでの学習範囲を理解し演習課題が出来たかどうか見直しておくこと。
参考文献	
第6回	
事前学習	下記授業内容に記載されているテキストの該当箇所を読んでおくこと。
授業内容	<p>【テーマ】 データの並び替えと集計、データベースの利用</p> <p>【授業内容】 データの集計や抽出処理を目的とした、演習課題を用いた機能の使い方の解説をしていく。テキストまたは参考書の順に従い、解説する機能や用語を選択するので、担当教員の指示に従うこと。</p>
事後学習	授業内容に該当する教科書を反復して読み理解する。練習問題で反復練習する。
参考文献	
第7回	
事前学習	下記授業内容に記載されているテキストの該当箇所を読んでおくこと。
授業内容	<p>【テーマ】 複数データの操作</p> <p>【授業内容】 複数データの処理を目的とした、演習課題を用いた機能の使い方の解説をしていく。テキストまたは参考書の順に従い、解説する機能や用語を選択するので、担当教員の指示に従うこと。</p>
事後学習	授業内容に該当する教科書を反復して読み理解する。練習問題で反復練習する。
参考文献	
第8回	
事前学習	前回の演習問題を繰り返し練習すること。学習するテキスト範囲を読んでおく。
授業内容	<p>【テーマ】 データ分析の総合演習(2)</p> <p>【授業内容】 演習課題を用いた、ここまでの授業で紹介した機能の使い方の解説を行う。データ処理の実例を用いた確認をする。</p>
事後学習	ここまでの学習範囲を理解し演習課題が出来たかどうか見直しておくこと。

参考文献	
第9回	
事前学習	下記授業内容に記載されているテキストの該当箇所を読んでおくこと。
授業内容	【テーマ】 関数の基礎(1) 【授業内容】 多様な関数を使った、演習課題を用いた機能の使い方の解説をしていく。テキストまたは参考書の順に従い、解説する機能や用語を選択するので、担当教員の指示に従うこと。
事後学習	授業内容に該当する教科書を反復して読み理解する。練習問題で反復練習する。
参考文献	
第10回	
事前学習	下記授業内容に記載されているテキストの該当箇所を読んでおくこと。
授業内容	【テーマ】 関数の基礎(2) 【授業内容】 引き続き、多様な関数を使った、演習課題を用いた機能の使い方の解説をしていく。テキストまたは参考書の順に従い、解説する機能や用語を選択するので、担当教員の指示に従うこと。
事後学習	授業内容に該当する教科書を反復して読み理解する。練習問題で反復練習する。
参考文献	
第11回	
事前学習	下記授業内容に記載されているテキストの該当箇所を読んでおくこと。
授業内容	【テーマ】 グラフを用いたデータの可視化と説明 【授業内容】 グラフを作成する演習課題を用いた機能の使い方の解説と、グラフを掲載する文書作成といった実例を通して確認をしていく。テキストまたは参考書の順に従い、解説する機能や用語を選択するので、担当教員の指示に従うこと。
事後学習	授業内容に該当する教科書を反復して読み理解する。練習問題で反復練習する。
参考文献	
第12回	
事前学習	前回の演習問題を繰り返し練習すること。学習するテキスト範囲を読んでおく。
授業内容	【テーマ】 データ分析の総合演習(3) 【授業内容】 演習課題を用いた、ここまでの授業で紹介した機能の使い方の解説を行う。データ処理の実例を用いた確認をする。
事後学習	ここまでの学習範囲を理解し演習課題が出来たかどうか見直しておくこと。
参考文献	
第13回	
事前学習	前回の演習問題を繰り返し練習すること。学習するテキスト範囲を読んでおく。
授業内容	【テーマ】 文書処理とデータ分析の総合演習(1) 【授業内容】 総合的な演習課題を用いて、これまでに扱ったデータ処理の各種機能の使い方とそれらを用いた文書作成に関して、知識と技能の確認と解説をしていく。
事後学習	ここまでの学習範囲を理解し演習課題が出来たかどうか見直しておくこと。
参考文献	
第14回	
事前学習	前回の演習問題を繰り返し練習すること。学習するテキスト範囲を読んでおく。
授業内容	【テーマ】 文書処理とデータ分析の総合演習(2) 【授業内容】 前回に引き続き、総合的な演習課題を用いて、これまでに扱ったデータ処理の各種機能の使い方とそれらを用いた文書作成に関して、知識と技能の確認と解説をしていく。
事後学習	ここまでの学習範囲を理解し演習課題が出来たかどうか見直しておくこと。

参考文献	
第15回	
事前学習	前回の演習内容を振り返り出来なかったところを明確にしておく。
授業内容	<p>【テーマ】 まとめと今後の展開</p> <p>【授業内容】 これまで解説してきた、多様な文書や資料作成の際に必要な、各種のデータ処理機能を使用した文書の作成を通して、その知識と技能の確認と解説を行う。</p>
事後学習	全体を通じた総復習を行い、知識、操作の定着を図る。不明な点があれば確認すること。
参考文献	

※この他に試験が実施される場合があります。担当教員の指示に従ってください。

ディプロマポリシー	<p>卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー） 学則に定める卒業要件を満たし、社会構成員としての基本的教育及び文学に関する専門教育の知識・技能及び能力を有する者に卒業を認定し、学位を授与する。</p> <p>【1 社会の構成員としての基本的知識・技能・能力】 社会生活で必要となる汎用的技能及び社会の一員として求められる態度や志向性を身に付けているとともに、人類の文化、社会と自然に関する知識について理解している。 （1）日本語及び外国語によるコミュニケーション能力を身に付けている。 （2）情報通信機器の活用に関する知識・技能を持ち、利用における法令順守の態度を身に付けている。 （3）問題を発見し、課題を解決する能力を持ち、立案・実行過程で主体性を持って協働できる態度を身に付けている。 （4）人間・文化・社会・国際事情あるいは自然等について幅広い知識と理解を有している。</p> <p>【2 表現分野における知識・技能・能力】 表現全般に係る、文章表現や言語表現などに関する専門的知識を修得した上で、独創性、創造性に富む表現技法を身に付け、職業人としてそれらを活用する態度を有している。 （1）言語知識や感情を適切に伝える基礎知識及び手法を修得し、文章表現や言語表現を創造的に行う表現技法を身に付けている。 （2）文芸表現、編集表現あるいは音声表現、映像表現などに関する応用的な知識と能力を身に付け、それらをもって地域社会へ貢献する意欲を身に付けている。</p>
-----------	--