

科目名	データ分析							年度	2024
英語科目名	Data Analysis							学期	後期
学科・学年	スポーツ健康学科三年制 スポーツビジネスコース 1 年次	必／選	選	時間数	30	単位数	2	種別※	講義
担当教員	安本和則	教員の実務経験		有	実務経験の職種		システムエンジニア		
【科目の目的】									
ビジネスデータ分析の基本であるExcel関数の機能と活用方法について理解します。 代表的なデータ分析方法である「ABC分析」や「Zチャート」を利用し、重点管理項目や売上傾向の推移予測を行えるようになります。 その他、ゴールシークやレーダーチャート等の操作方法を学び、業務効率化やプレゼンテーションがおこなえる能力を身につけます。									
【科目の概要】									
簡単な確率・統計手法を用いて収集データの見方や分析の基本を学ぶとともに、その背後にある社会や経済の諸現象などを把握・検証するための術について学びます。									
【到達目標】									
A. ビジネスデータ分析の基本であるExcel関数の機能と活用方法について、説明・理解できる B. データを収集し、データの品質を確保するための前処理手法を概念的、実践的に理解、説明できる C. 「ABC分析」や「Zチャート」を理解・利用できる D. 重点管理項目や売上傾向の推移予測を説明、理解できる E. ゴールシークやレーダーチャート等の操作方法を学び、業務効率化やプレゼンテーションを理解、説明できる									
【授業の注意点】									
PCを利用した授業となりますので、各授業内で作成したデータの保存・管理に十分注意してください。また、関連教材については全て配布資料にて行いますので、配布資料の紛失等がないよう資料管理をしてください。									
評価基準＝ルーブリック									
ルーブリック 評価	レベル3 優れている		レベル2 ふつう				レベル 1 要努力		
到達目標A	ビジネスデータ分析の基本であるExcel関数の機能と活用方法について、説明・理解できる		ビジネスデータ分析の基本であるExcel関数の機能と活用方法について、理解できる				ビジネスデータ分析の基本であるExcel関数の機能と活用方法について、理解できない		
到達目標B	データを収集し、データの品質を確保するための前処理手法を概念的、実践的に理解、説明できる		データを収集し、データの品質を確保するための前処理手法を概念的、実践的に理解できる				データを収集し、データの品質を確保するための前処理手法を概念的、実践的に理解できない		
到達目標C	「ABC分析」や「Zチャート」を理解・利用できる		「ABC分析」や「Zチャート」を理解できる				「ABC分析」や「Zチャート」を理解できない		
到達目標D	重点管理項目や売上傾向の推移予測を説明、理解できる		重点管理項目や売上傾向の推移予測を理解できる				重点管理項目や売上傾向の推移予測を理解できない		
到達目標E	ゴールシークやレーダーチャート等の操作方法を学び、業務効率化やプレゼンテーションを理解、説明できる		ゴールシークやレーダーチャート等の操作方法を学び、業務効率化やプレゼンテーションを理解できる				ゴールシークやレーダーチャート等の操作方法を学び、業務効率化やプレゼンテーションを理解できない		
【教科書】									
授業に必要な教材資料等については教員にて準備・配布する。参考書等を使用する場合には授業内にて指示する。									
【参考資料】									
【成績の評価方法・評価基準】									
成績評価については、筆記もしくはレポートによる試験結果（中間/期末/定期的な提出物など）30%、授業中の参加姿勢/学習意欲（リーダーシップ、積極性、学習に対する向上努力など）30%、出席状況40%とし、授業内における達成度・到達度を総合的に判断して行います。 なお、成績評価を受けるためには、全授業の75%以上の出席が必要となります。									
※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。									

科目名		データ分析			年度	2024
英語表記		Data Analysis			学期	後期
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容	到達目標＝修得するスキル	評価方法	自己評価
1	オリエンテーション	授業概要の理解	1 授業目標	目標を理解できる	2	
			2 授業スケジュール	スケジュールを理解できる		
			3 基本操作	基本操作を理解できる		
2	データ収集について	データ収集についての理解	1 e-Stat	e-Statを使用した統計データ検索と収集ができる	2	
			2 Excel	Excelを活用した表作成できる		
			3 実践・応用	実践的なデータ収集方法を習得できる		
3	パレート図について①	パレート図についての理解、作成	1 データ収集	データ収集の作成：80:20の法則について理解できる	2	
			2 パレート図	パレート図の作成：80:20の法則について理解できる		
			3	パレート図の作成方法を習得できる		
4	パレート図について②	パレート図についての理解、作成	1	前回の振り返りが出来る	2	
			2 パレート図	パレート図作成からABC分析への移行方法を習得できる		
			3			
5	パレート図について③	パレート図についての理解、作成	1 カテゴリー化	収集したデータをカテゴリーに分類できる	2	
			2 データの集計	各カテゴリーごとにデータを集計できる		
			3 順位付け	カテゴリーの順位付けが出来る		
6	Zチャートの作成①	Zチャート作成練習	1 データ収集	分析したい現象やプロセスに関連するデータを用意できる	2	
			2 データの前処理	データの整理、クリーニング、欠損値の処理などの前処理を実施できる		
			3 基本統計量の計算	平均、標準偏差、最小値、最大値などの基本統計量を計算できる		
7	Zチャートの作成②	Zチャート作成練習	1 Zスコアの計算	各データポイントのZスコアを計算できる	2	
			2 Z スコアのプロット	Z スコアを横軸どおり、対応するデータポイントを縦軸のまま、Zチャートを作成できる		
			3 グラフの軸ラベル	Zスコアとデータポイントが何を表しているのかを理解できる		
8	Zチャートの作成③	Zチャート作成練習	1 グラフのカスタマイズ	カスタマイズするための調整ができる	2	
			2 グラフの解釈	Z チャートを解釈し、データの分布や異常値を評価できる		
			3 結論と行動計画	データの異常値の原因を特定し、プロセスの改善に取り組むための戦略を立てることができる		
9	ゴールシーク①	基本操作	1 ゴールシークの理解	ゴールシークを理解できる	2	
			2 ターゲットセルの選択	ターゲットセルの選択ができる		
			3 変数セルの選択	ゴールを達成するための入力値を変更できるセル（通常、調整したいセル）を選択できる		
10	ゴールシーク②	応用練習	1 ゴールの設定	ゴールシークダイアログボックスで、達成したいゴールの値を設定できる	2	
			2 条件の設定	変更対象セルは特定の範囲内に収めることができる		
			3 保留条件の考慮	ゴールを達成する際に、変数セルに適用できる		
11	ゴールシーク③	応用練習	1 ソルバーの設定	ゴールシークの設定に進む前に、ゴールシークオプションを設定することができる	2	
			2 ゴールシークの実行	スプレッドシート ソフトウェアが変数セルの値を調整できる		
			3 結果の確認と調整	初期値や前提条件を調整して最適な結果を得ることができる		
12	バブルチャート	作成・練習	1 バブルチャート理解	バブルチャートを理解できる	2	
			2 バブルチャートの選択	スプレッドシートを使用して、バブルチャートを選択できる		
			3 データの割り当て	作成する際、X軸Y軸、およびデータ列を指定できる		
13	レーダーチャート①	作成・練習	1 データの収集	比較したい異なる損害や属性に関するデータを収集できる	2	
			2 データの正規化	データを比較するために、データを正規化が出来る		
			3 軸の設定	必要に応じて、軸のタイトルやラベルを追加できる		
14	レーダーチャート②	作成・練習	1 データのプロット	プロパティに対応するデータポイントを、対応する軸上にプロットできる	2	
			2 複数のデータセットの比較	データセットに異なる色やマーカーを使用して、識別しやすくなる		
			3 グラフの解釈	各権利や属性の相対的な性能や特性を評価できる		
15	まとめ	分析方法復習 期末試験説明	1 分析方法復習	分析方法を理解できる	2	
			2			
			3 期末試験説明	期末試験説明を理解できる		

評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他

自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった

備考 等