

学部・学科	経済学部経済学科/経営学科
開講期	2025年度前期、2025年度後期
科目名	経営情報論
副題	データから現実を知り問題を解決しようとする態度を養う
科目区分	経営学科専門教育科目
担当教員	犬童 健良
開講年次	2年
単位数	4単位

重点コンピテンシー(表現力)	○	重点コンピテンシー(人との交流/協業)	—
重点コンピテンシー(主体性/積極性)	—	重点コンピテンシー(職業観/社会への関心)	○
重点コンピテンシー(論理的思考力)	○	重点コンピテンシー(リーダーシップ)	—

講義概要	<p>本科目は対面授業です。ただし今後変更になる可能性もあります。 ==== 本科目は関東学園大学データサイエンス教育プログラムの選択必修科目です ==== Q.何を学ぶ？ A.ビジネスと企業経営にデータ・IT・AIが与える影響を体系的に把握します。 Q.何のため？ A.現実問題をシステムとして理解し、合理的にマネージしようとする態度、つまり問題解決志向を習得します。 Q.意味・意義？ A.データ駆動社会で活躍する資質としての「データを読む、説明する、扱う」行動傾向を養います。 Q.授業形態・特徴は？ A.PC教室を使います。専用サイトkenryoindo.net/m24で小テスト（課題）をします。 前期はデータ分析のツールや基礎理論を学習し、後期は現実（地域）の課題解決に向けた発展的テーマを取り上げます。 ・そのほか講義心得を参照</p>
学生の到達目標	<p>現実の問題に立ち向かい、社会に新しい価値を生み出すことができる人材を目指してください。具体的にはこの授業を通じて、次の能力を習得します。 現実の対象をシステム※として認識し、問題を解決する方法とデータを使って効果を確かめる方法を考案できる。 ※記号や矢印の集まりからなる図式（因果理解）。できれば数式やコンピュータでシミュレーションできるモデル。</p>
講義心得	<ul style="list-style-type: none"> ・授業ではウェブで公開されている現実データ（例、政府e-StatやRESASのようなオープンデータ）やAIを活用します。 ・ITパスポート試験の過去問を参照することもあります。 ・課題はクイズや作文、またはエクセル/Python/R/Prologといった実習の課題をします。使い方は丁寧に指導します。 ・授業サイトやツールはスマホからでも利用できます。課題によってはPCと比べて若干使いにくいかもしれませんが、また日ごろから以下のことを心がけましょう。 ・ニュースで報じられたりウェブで話題となる最近の動向について関心を持つ（たとえばITパスポート試験に最近出題された用語）。 ・ソフトウェア（エクセル）やプログラミング言語（R, Python, Prolog）で思ったように分析したりグラフを作る。 ・AIを使うことでこれらのハードルが下がります。いっぽうAIの誤りに対して意識し工夫する必要もあります。 ・実社会でIT活用することのむずかしさ、その物理的な要因、技術的な要因、心理的・組織的な要因について具体的に考える。
評価方法	<p>定期試験50%、課題提出と出席など50%から総合して判断します。 出席率70%未満は原則単位を与えません。</p>
教科書	<p>受講者専用サイトに資料を掲載します</p>
参考文献	<p>参考書は図書館に蔵書があります。購入を必須とするものではありません。 [1]遠山暁・村田潔・古賀広志(2021)『現代経営情報論』有斐閣 (ISBN 978-4641-22178-9) [2]木嶋恭一・岸真理子(2023).『経営情報論：理論と現実をつなぐ論理』有斐閣 (ISBN 978-464122208-3) [3]デイヴィッド・サンプター(2019).『数学者が検証! アルゴリズムはどれほど人を支配しているのか? あなたを分析し、操作するブラックボックスの真実』光文社 (ISBN 978-4334962289) [4]ドネラ・H・メドウズ(2015).『世界はシステムで動く：いま起きていることの本質をつかむ考え方』英治出版 (ISBN 978-4862761804)</p> <p>その他適宜指示する。</p>
授業時間外の取り組み	<p>授業課題は授業時間外の時間を使って完成させる必要があります。 受講者専用サイトはメンテ時間帯を除く24時間利用できます（ただし休業期間中は除く）。</p>

講義計画	
第1回	ガイダンス：シラバスと授業サイトの説明、問題解決志向とは
第2回	システム思考1：フローとループ、因果理解、効果検証
第3回	システム思考2：データ・情報・知識、決定のためのツリー
第4回	システム思考3：たくさんの要因を同時に考慮するためのデータ分析手法
第5回	オートメーション1：経営情報システムの歴史、バーコードPOSからAIまで

第6回	オートメーション2：表計算からビジネスインテリジェンスへ
第7回	オートメーション3：プログラム言語、ウェブAPI、RPA、チャットボット
第8回	アナリティクス1：データ分析ツール、散布図、相関分析、回帰分析
第9回	アナリティクス2：時系列データと平滑化、予測ツール
第10回	アナリティクス3：What-If、ゴールシーク、乱数シミュレーション
第11回	アナリティクス4：ソルバーによる最適化
第12回	人工知能1：知識による推論、Prolog、ツリーアルゴリズム
第13回	人工知能2：ニューラルネット、深層学習、大規模言語モデル
第14回	人工知能3：生成AI、チャットボットとエージェント構築
第15回	前期のまとめ

第16回	地域のデータ分析1：オープンデータの活用、Google ColaboratoryでPythonやRを使う
第17回	地域のデータ分析2：財務情報の分析
第18回	地域のデータ分析3：空間情報の分析
第19回	地域のデータ分析4：地域のサービス産業の分析
第20回	地域のデータ分析5：地域の製造業の分析
第21回	地域のデータ分析6：地域の一次産業の分析
第22回	地域のデータ分析7：地域の人の流れの分析
第23回	価値の創造1：ネットワーキング、シェアリング・エコノミー
第24回	価値の創造2：フィンテック、ブロックチェーン、スマート・アルゴリズム
第25回	価値の創造3：APIエコノミー、データ保護、AI倫理
第26回	拡張される社会1：仮想現実、拡張現実、メタバース
第27回	拡張される社会2：ナレッジマネジメント、暗黙知と意味形成、SECIモデル
第28回	拡張される社会3：トランスレーショナル・アプローチとトランジション・マネジメントモデル
第29回	自由課題報告：地域の企業のIT活用とその問題点、解決策
第30回	まとめ：授業のふりかえり