

2026年度 愛知学泉短期大学シラバス

シラバス番号	科目名	担当者名	実務経験のある教員による授業科目	基礎・専門別	単位数	選択・必修別	開講年次・時期
32140	データ解析とAI	小野功一郎			2	選択	1・2後期

科目の概要

本講義では、プログラミングの専門知識がなくても高度なデータ分析やアプリ開発が可能になる「ノーコード (No-Code)」ツールや生成AI (Gemini、NotebookLM等) を全面的に活用します。身近なコンビニやファッション、SNSのデータを題材に、データの収集・加工・分析から、AIと対話しながらの施策立案、さらにはゲーム制作までの一連のプロセスを実践的に学びます。「数理・データサイエンス・AIリテラシー」で学んだ基礎を発展させ、自らの手でデータを価値に変えるスキルを習得することを目的とします。なお、本科目は「DS・AIパスポート資格」の必修科目であり、資格取得に対応した実践的なAI活用能力の習得も目指します。 デイブロマシーの③④⑤

学修内容	到達目標
① データ分析の基礎とAI活用: 身近な事例 (コンビニやSNS) からデータの重要性を学び、生成AI (Gemini) を用いたノーコードでのデータ分析手法を体験する。 ② フィールドワークと仮説構築: 実店舗 (コンビニ等) での観察を通じて定性・定量データを収集し、AIと連携して売上や客層に関する仮説を立案する。 ③ AI協働アンケート調査: リサーチ目的を明確にし、AIと対話しながら効果的な質問項目を設計して、GoogleフォームによるWebアンケートを構築・実施する。 ④ データの可視化とインサイト発見: 収集したデータをExcelやAIツールで集計・グラフ化し、数値の裏にある傾向 (インサイト) を読み解く。 ⑤ AI対話によるペルソナ分析と商品企画: 自身をターゲット (ペルソナ) として詳細に設定し、AIとの深層対話を通じて潜在ニーズを掘り起こし、新商品を企画する。 ⑥ テキストマイニングによる顧客分析: 食ベログ等の口コミテキストデータをNotebookLM等のAIに読み込ませ、顧客満足度や競合他社との差異を分析する。 ⑦ 公的データ活用と社会課題解決: 政府や自治体のオープンデータを収集・分析し、インバウンド観光や地域課題に対する根拠ある解決策 (施策) を提案する。 ⑧ ビッグデータによるトレンド予測: 過去のヒット商品データや時系列データをAIに分析させ、論理的な根拠に基づいて未来 (1~2年後) のトレンドを予測する。 ⑨ ノーコードによるゲーム・アプリ制作: プログラミングコードを書かず、AIへの指示 (プロンプト) だけで経営シミュレーションやブラウザゲーム等のアプリを生成・制作する。 ⑩ データ倫理とAI時代のキャリア: データ活用におけるプライバシーや著作権、バイアス (偏り) などの倫理的課題を理解し、AI共存社会での自身のキャリアを展望する。	① データ活用の理解: 現代社会におけるデータサイエンスとAIの役割、およびその重要性を具体例を挙げて説明できる。 デイブロマシーの③⑤ ② AIツールの操作: GeminiやNotebookLMなどの生成AIツールを適切に操作し、目的に応じた回答や成果物を引き出すことができる (プロンプトエンジニアリング)。 デイブロマシーの③⑤ ③ 調査設計能力: 解決したい課題に合わせて適切な仮説を立て、それを検証するためのアンケートや調査を設計できる。 デイブロマシーの③④⑤ ④ データ集計・可視化: Excelやノーコードツールを用いてデータを適切に加工・集計し、目的に合ったグラフや図表でわかりやすく表現できる。 デイブロマシーの③⑤ ⑤ 定性データ分析: 口コミや自由記述などのテキストデータをAIを用いて分析し、顧客の感情やニーズを抽出できる。 デイブロマシーの③⑤ ⑥ 客観的論証力: 収集したデータ (客観的根拠) に基づき、論理的な考察や説得力のある企画・提案ができる。 デイブロマシーの③④⑤ ⑦ ノーコード開発: プログラミング言語を記述することなく、AIツールを活用して簡易なアプリケーションやゲームを生成・構築できる。 デイブロマシーの③⑤ ⑧ 改善・修正能力: 成果物 (分析結果や生成したアプリ) に対して他者からのフィードバックを受け、AIと協力して改善・ブラッシュアップができる。 デイブロマシーの③④⑤ ⑨ データ倫理: 個人情報保護、著作権、AIの倫理的課題 (バイアスなど) を理解し、法令やモラルを遵守したデータ取り扱いができる。 ⑩ 主体的なAI活用: AIを受動的に使うだけでなく、自身の創造性や業務効率を高めるパートナーとして主体的に活用する姿勢を身につける。 デイブロマシーの③④⑤

学生に発揮させる社会人基礎力の能力要素 **学生に求める社会人基礎力の能力要素の具体的行動事例**

前に踏み出す力	主体性	自らの意志と責任で学習を進め、あらゆる事を自分事として捉えていくことができる。
	働きかけ力	困難があっても先生や友人などに積極的に質問・助言を求め、自ら解決に向けて努力できる。
	実行力	頭で考えるだけでなく、実際に行動に移しトライアンドエラーを実践できる。
考え抜く力	課題発見力	得られた情報から課題を発見し、何が原因であるのか創造力を発揮し分析を行うことができる。
	計画力	行動を起こす前にビジョンを明確にし、タスクを細分化したうえで次の行動を決められる。
	創造力	レポートは、習得した知識・スキルを活用して創造力を発揮して書くことができる。
チームで働く力	発信力	発信力を発揮してパワーポイントを活用して発表することができる。
	傾聴力	話をよく聴き、質問をしてさらに、理解を深めることができる。
	柔軟性	一度決めた目標であっても、変更の必要性があれば柔軟に対処できる。
	状況把握力	グループ活動ではメンバー、自身の立ち位置を考えて行動できる。
	規律性	遅刻・無断欠席など、学修意欲の欠如をきたす行動をせず、授業が円滑に進行するようにルールを守ることができる。
	ストレスコントロール力	生活のなかに適度に休む時間を設け、バランスよく学習を進めることができる。

テキスト及び参考文献

テキスト: 授業内配布 (NotebookLMの活用をします) 本講義では指定の市販テキストは使用せず、毎回の授業で配布する資料 (レジュメ、スライド、各種データ等) をテキストとして使用します。その際、配布資料を単に読むだけでなく、生成AIツールである『NotebookLM』に読み込ませて活用します。配布された複数の資料やデータをAIに統合的に分析させることで、難解な用語の理解から、情報に基づくインサイト (洞察) の抽出、根拠 (エビデンス) に基づいた論理的な課題解決や企画立案まで、AIと協働しながら実践的な学習を進めます。

参考文献: AI・データ分析モデルのレシピ オーム社

他科目との関連、資格との関連

DS・AIパスポート資格の必修科目になります。

--	--

学修上の助言	受講生とのルール
本講義ではプログラミングの基礎知識があると理解しやすいですが、初學者にも配慮した内容となっています。AI・データ分析の基本的な考え方を理解することを重視し、Excelの統計解析のアドインツールを使います。演習で扱った手法を自分のデータで試してみることをお勧めします。数理・データサイエンス・AIリテラシーの授業内容を踏まえた上で、より専門的・実践的な内容に取り組みます。	授業の内容を理解し、積極的に取り組む姿勢がみられること。 予習・復習をする時間をとること。 授業の進展具合等によりシラバスを変更する場合があります。

【評価方法】

評価対象	評価方法	評価の割合	到達目標			各評価方法、評価にあたって重視する観点、評価についてのコメント	
学修成果	学期末試験	0	①		⑥		
			②		⑦		
			③		⑧		
			④		⑨		
			⑤		⑩		
	小テスト	0	①		⑥		
			②		⑦		
			③		⑧		
			④		⑨		
			⑤		⑩		
レポート	30	①	✓	⑥		課題の提出：課題として出された提出物は、しっかりと書いてすべて提出することが求められます。 pisa型学力の評価：知識と技術を獲得し、それを活用して課題を解決できたかどうか（pisa型学力）が評価されます。 データの活用と提案：データを加工し、可視化したものを考察・評価した上で、活用方法の提案を行います。	
		②	✓	⑦			
		③	✓	⑧			
		④	✓	⑨			
		⑤		⑩			
成果発表（プレゼンテーション・作品制作等）	60	①	✓	⑥		本授業の成果発表（プレゼンテーション・作品制作等）では、単なるAIツールの操作スキルではなく、修得した知識や技術を活用して実社会の課題解決に結びつける統合的な力（pisa型学力）を評価します。具体的には、以下の作品（提出物）とその発表内容を対象とします。 【主な評価対象となる作品（提出物）】 データに基づく企画書・プレゼンテーション資料 収集したアンケートデータやロコミなどを集計・可視化し、客観的根拠（エビデンス）に基づいて作成した新商品企画や業務改善提案の資料（インフォグラフィックやPowerPoint資料など） ターゲットに向けた情報発信コンテンツ 高校生などの特定のターゲット層（ペルソナ）に魅力を伝えるためにAIを活用して制作した、マンガ風ストーリーアニメ等のスライド資料。 【どのように評価するか（評価の観点）】 これらの作品および発表において、以下の点を基準にpisa型学力の達成度を評価します。 データの活用と論理性：データを適切に加工・可視化し、それに基づいた論理的な考察や説得力のある提案（施策シナリオ）ができているか。 創造性と課題解決力：AIと対話（壁打ち）を行いながら、自ら発見した課題に対して独創的で有効な解決策を見出しているか。 改善のプロセス（トライアンドエラー）：作品を作った終わりにせず、相互評価（テストング）等を通じて他者からのフィードバックを受け入れ、AIと協力しながら作品をブラッシュアップできたか。	
		②	✓	⑦			
		③	✓	⑧			
		④	✓	⑨			
		⑤		⑩			
学修行動	社会人基礎力（学修態度）	10	①	✓	⑥	主体性：自らの意志と責任で学習を進め、あらゆる事を自分事として捉えていくことができる。 働きかけ力：困難があっても先生や友人などに積極的に質問・助言を求め、自ら解決に向けて努力できる。 実行力：頭で考えるだけでなく、実際に行動に移しトライアンドエラーを実践できる。 課題発見力：得られた情報から課題を発見し、何が原因であるのか創造力を発揮し分析を行うことができる。 行動を起こす前にビジョンを明確にし、タスクを細分化したうえで次の行動を決められる。 計画力：レポートは、習得した知識・スキルを活用して創造力を発揮して書くことができる。 創造力：発信力を発揮してパワーポイントを活用して発表することができる。 発信力：話をよく聴き、質問をしてさらに、理解を深めることができる。 傾聴力：一度決めた目標であっても、変更の必要性があれば柔軟に対処できる。 柔軟性：グループ活動ではメンバー、自身の立ち位置を考えて行動できる。 規律性：遅刻・無断欠席など、学修意欲の欠如をきたす行動をせず、授業が円滑に進行するようにルールを守ることができる。	
			②	✓	⑦		
			③	✓	⑧		
			④	✓	⑨		
			⑤		⑩		
総合評価割合		100					

【到達目標の基準】

到達レベルS(秀)及びA(優)の基準	到達レベルB(良)及びC(可)の基準
<p>A：</p> <ul style="list-style-type: none"> 課題レポートは期限までに提出でき、字数や記載内容も良く書けている。 発表ではわかりやすく、人に伝えようと工夫を凝らしている。 毎回、授業でおこなうワークに積極的に取り組むことができる。 <p>S：</p> <ul style="list-style-type: none"> Aの基準に加えて、さらに学ぶ姿勢も良く、地域活動などではリーダー的な役割をしてグループをまとめようと努力している。 授業で学んだことをさらに発展させるために自身で統計検定に挑戦することができる。 	<p>C：</p> <ul style="list-style-type: none"> 課題レポートは期限までに、概ね提出できた。 課題提出、発表では、多くの助言のもと進めていた。 <p>B：</p> <ul style="list-style-type: none"> 課題について理解でき、取り組んでいた。 ワークに真面目に取り組むことができる。 課題のレポートは期日を守り提出できている。

週	学修内容	授業の実施方法	到達レベルC(可)の基準	予習・復習	時間(分)	能力名
1	データ分析の基礎と身近な活用 ファッションやゲームなど身近な事例からデータ分析の意義を学ぶ。Gemini AIを用いた基本的な対話と分析手法を体験する。	演習：実データを用いたツールの操作と分析の実践、AIとの対話（壁打ち）を通じた課題発見と施策立案、具体的な成果物の制作とトライアンドエラー、毎回の「振り返り」による学びの定着	身の回りの事象（コンビニの混雑等）をデータとして捉え、AIを活用して基本的な分析視点を持つことができる。	予習：自分が普段使っているアプリや店舗で「どんなデータ」が取られているか想像する。 復習：授業で扱ったコンビニ分析の視点で、実際の店舗を観察してみる。	180	主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 規律性
2	フィールドワーク：実店舗データ収集 身近なコンビニエンスストアを対象に、混雑度・客層・売れ筋商品などのデータを実際に観察・収集し、AIを用いて傾向を推測する。	演習：実データを用いたツールの操作と分析の実践、AIとの対話（壁打ち）を通じた課題発見と施策立案、具体的な成果物の制作とトライアンドエラー、毎回の「振り返り」による学びの定着	現場での観察を通じて定性・定量データを収集し、AIと連携させて初期的な仮説を立てることができる。	予習：第1回の課題に基づき、観察対象の店舗を決めておく。 復習：収集したデータを整理し、気づいた点をメモにまとめる。	180	主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 規律性
3	アンケート調査の設計 リサーチの目的を明確にし、Gemini AIと相談しながら効果的な質問項目を作成する。Googleフォームを用いて実用的なアンケートを構築する。	演習：実データを用いたツールの操作と分析の実践、AIとの対話（壁打ち）を通じた課題発見と施策立案、具体的な成果物の制作とトライアンドエラー、毎回の「振り返り」による学びの定着	目的（何を明らかにしたいか）に沿った適切な質問形式（選択式・評価式等）を選び、Googleフォームを作成できる。	予習：ファッションや美容など、自分が調査したいテーマを考えておく。 復習：作成したフォームを友人に共有し、実際に回答を集める。	180	主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 規律性
4	アンケートデータの集計と分析 収集した回答データをスプレッドシートで整理し、グラフ化する。Geminiにデータを読み込ませ、傾向やマーケティングへの活用ポイントを導き出す。	演習：実データを用いたツールの操作と分析の実践、AIとの対話（壁打ち）を通じた課題発見と施策立案、具体的な成果物の制作とトライアンドエラー、毎回の「振り返り」による学びの定着	収集した生データをグラフや数値で可視化し、AIのサポートを得てデータから意味のある洞察（インサイト）を発見できる。	予習：Googleフォームの回答データをスプレッドシート形式でダウンロードしておく。 復習：分析結果から導き出された「傾向」を短いレポートにまとめる。	180	主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 規律性
5	AIとの対話による新商品企画 自分自身を詳細なターゲット（ペルソナ）として設定し、Geminiと対話しながら「今すぐ欲しい新商品」を企画・提案させるプロセスを学ぶ。	演習：実データを用いたツールの操作と分析の実践、AIとの対話（壁打ち）を通じた課題発見と施策立案、具体的な成果物の制作とトライアンドエラー、毎回の「振り返り」による学びの定着	明確なペルソナ設定を行い、AIから精度の高い提案を引き出すプロンプト（指示文）を作成できる。	予習：自分の属性、好み、興味関心を言語化し、ペルソナとして書き出しておく。 復習：AIが提案した企画の「良い点」「実現不可能な点」を評価する。	180	主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 規律性
6	テキストマイニングによる「押し店」分析 食ベログ等のロコミデータをNotebookLMに読み込ませ、顧客満足度や競合優位性を分析し、押し店の競争戦略を立案する。	演習：実データを用いたツールの操作と分析の実践、AIとの対話（壁打ち）を通じた課題発見と施策立案、具体的な成果物の制作とトライアンドエラー、毎回の「振り返り」による学びの定着	大量のテキストデータ（ロコミ）から、顧客が重視する評価軸や店舗の強み・弱みを客観的に抽出できる。	予習：分析したい「押し店」と、その競合となる近隣店舗（上位店）をリサーチしておく。 復習：抽出された課題に対し、具体的な改善策を一つ考える。	180	主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 規律性
7	競合分析と改善提案1（分析編） ドミノピザを題材に、競合他社（ピザラ等）とのロコミ比較分析を行う。NotebookLMを活用し、市場での立ち位置と課題を特定する。	演習：実データを用いたツールの操作と分析の実践、AIとの対話（壁打ち）を通じた課題発見と施策立案、具体的な成果物の制作とトライアンドエラー、毎回の「振り返り」による学びの定着	複数の競合企業のデータを比較分析し、自社が市場で勝つための課題を論理的に特定できる。	予習：ピザチェーン各社のメニューやサービスの特徴をWebサイトで確認しておく。 復習：NotebookLMが出力したレポートを読み込み、要点を整理する。	180	主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 規律性
8	競合分析と改善提案2（提案編） 分析結果を基に、ドミノピザの競争優位性を確立する戦略を立案する。インフォグラフィック等を活用し、説得力のある改善企画書（PPT）を作成する。	演習：実データを用いたツールの操作と分析の実践、AIとの対話（壁打ち）を通じた課題発見と施策立案、具体的な成果物の制作とトライアンドエラー、毎回の「振り返り」による学びの定着	データ分析に基づいた具体的な解決策を立案し、視覚的に分かりやすいプレゼン資料を作成できる。	予習：提案したいアイデア（新メニューやサービス）のラフ案を描いておく。 復習：他者のプレゼンを聞き、自分にはなかった視点や表現方法を取り入れる。	180	主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 規律性

能力名：主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 発信力 傾聴力 柔軟性 状況把握力 規律性 ストレスコントロール力

週	学修内容	授業の実施方法	到達レベルC(可)の基準	予習・復習	時間(分)	能力名
9	公的データ活用と施策提言 「訪日外国人6000万人」目標をテーマに、オーバーツーリズム等の課題を公的データから分析し、持続可能なインバウンド戦略を提言する。	演習：実データを用いたツールの操作と分析の実践、AIとの対話（壁打ち）を通じた課題発見と施策立案、具体的な成果物の制作とトライアンドエラー、毎回の「振り返り」による学びの定着	国や自治体の公的データを収集・解釈し、社会課題に対する具体的な解決策（施策シナリオ）を提案できる。	予習：インバウンド観光に関するニュースや、オーバーツーリズムの問題点を調べておく。 復習：提案した施策が2030年にどのような効果を生むか、シミュレーションを見直す。	180	主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 規律性
10	トレンド予測分析 日経トレンディの過去20年間のヒット商品データを分析し、AIと協力して2025年・2026年のトレンドトップ10を予測・プレゼンする。	演習：実データを用いたツールの操作と分析の実践、AIとの対話（壁打ち）を通じた課題発見と施策立案、具体的な成果物の制作とトライアンドエラー、毎回の「振り返り」による学びの定着	過去の時系列データから法則性を見出し、根拠（エビデンス）に基づいた未来予測を論理的に説明できる。	予習：自分が思う「来年流行りそうなもの」を3つ挙げ、理由を考えてくる。 復習：授業で予測したトレンドと、実際の最新ニュースを照らし合わせる。	180	主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 規律性
11	経営シミュレーションゲーム制作 Geminiをゲームマスター（進行役）に設定し、画像生成AI（Imagen等）を組み込んだオリジナルの店舗経営シミュレーションゲームを作成する。	演習：実データを用いたツールの操作と分析の実践、AIとの対話（壁打ち）を通じた課題発見と施策立案、具体的な成果物の制作とトライアンドエラー、毎回の「振り返り」による学びの定着	AIに対する詳細な役割設定（プロンプト）を行い、対話形式で進行するゲームシステムを構築できる。	予習：どんなお店（カフェ、古着屋など）の経営ゲームを作りたいか決めておく。 復習：作成したゲームを自分でプレイし、AIの挙動におかしい点がないか確認する。	180	主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 規律性
12	作品テスト（相互評価） 第11回で作成したシミュレーションゲームをクラスメイトと相互にプレイし、ユーザー視点での不具合発見や改善点の洗い出しを行う。	演習：実データを用いたツールの操作と分析の実践、AIとの対話（壁打ち）を通じた課題発見と施策立案、具体的な成果物の制作とトライアンドエラー、毎回の「振り返り」による学びの定着	他者の作品を客観的に評価し、建設的なフィードバック（バグ報告、改善提案）を行うことができる。	予習：自分のゲームの「売り」や「見てほしいポイント」を整理しておく。 復習：クラスメイトからもらったフィードバックをリスト化し、優先順位をつける。	180	主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 規律性
13	作品の改良（ブラッシュアップ） テストの結果やフィードバックを基に、プロンプトの修正や画像の差し替えを行い、ゲームの完成度を高める。	演習：実データを用いたツールの操作と分析の実践、AIとの対話（壁打ち）を通じた課題発見と施策立案、具体的な成果物の制作とトライアンドエラー、毎回の「振り返り」による学びの定着	ユーザーの意見を取り入れてプロダクト（作品）を改善し、より満足度の高いものに仕上げることができる。	予習：修正に必要なプロンプトの書き方や、追加したい機能を調べておく。 復習：改良前と改良後の挙動を比較し、良くなった点をレポートにまとめる。	180	主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 規律性
14	ブラウザゲーミング生成 HTML5とJavaScriptを用い、AIにコードを書かせて「スネークゲーム」や「テトリス風パズル」などのブラウザゲームを作成する。	演習：実データを用いたツールの操作と分析の実践、AIとの対話（壁打ち）を通じた課題発見と施策立案、具体的な成果物の制作とトライアンドエラー、毎回の「振り返り」による学びの定着	プログラミングの専門知識がなくても、AIへの的確な指示によって動くアプリケーション（ゲーム）を生成できる。	予習：作りたいゲームのイメージ（ルールや画面構成）を具体的に考えておく。 復習：生成されたコードをAIに解説させ、どのような仕組みで動いているか理解する。	180	主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 規律性
15	マンガで伝える学科紹介 NotebookLMを活用し、高校生に向けて学科の魅力伝える「マンガ風ストーリーアニメ」形式のスライド資料を作成する。	演習：実データを用いたツールの操作と分析の実践、AIとの対話（壁打ち）を通じた課題発見と施策立案、具体的な成果物の制作とトライアンドエラー、毎回の「振り返り」による学びの定着	ターゲット（高校生）に響くストーリー構成とビジュアル表現をAIで作成し、魅力的なプレゼン資料を完成させる。	予習：自分の学科やコースの魅力、特徴的な授業について資料を整理しておく。 復習：完成したスライドを見直し、AI活用による表現の可能性について考察する。	180	主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 規律性

能力名：主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 発信力 傾聴力 柔軟性 状況把握力 規律性 ストレスコントロール力