



⑧「実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3
データサイエンス	2	○	○	○	○						

⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目
データサイエンス	4-3データ構造とプログラミング基礎		
データサイエンス	4-8データ活用実践(教師あり学習)		

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容
(1)現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	1-1 ・データサイエンス、IoT、ビッグデータ、AI、合意形成、第4次産業革命、Society 5.0、課題の発見と解決「データサイエンス」(1、2回目)
	1-6 ・データ・AI最新技術の活用例、2030年に向けたスマート社会「データサイエンス」(1、6回目)
(2)「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの	1-2 ・研究デザイン、調査データ、実験データ、ログデータ、構造化データ、非構造化データ、データ分類、データ作成、データ成形「データサイエンス」(2、3、8～11回目)
	1-3 ・ビッグデータ、データ・AI活用領域の広がり、研究開発、仮説検証「データサイエンス」(4回目)
(3)様々なデータ利活用の現場におけるデータ活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることで価値を創出するもの	1-4 ・データの可視化、データ解析、特化型AIと汎用AI、自動化技術「データサイエンス」(4～6、8回目)
	1-5 ・データサイエンスのサイクル、データ・AI最新技術の活用例「データサイエンス」(1、2回目)

(4)活用に当たったの 様々な留意事項 (ELSI、個人情報、 データ倫理、AI社会原 則等)を考慮し、情報 セキュリティや情報漏 洩等、データを守る上 での留意事項への理 解をする	3-1	・データやAIを利活用する上で知っておくべきこと: データ倫理、著作権、ELSI、データバイアス 「データサイエンス」(7回目)
	3-2	・データを守る上で知っておくこと: 情報セキュリティ「データサイエンス」(7回目)
(5)実データ・実課題 (学術データ等を含む) を用いた演習など、社 会での実例を題材とし て、「データを読む、説 明する、扱う」といった 数理・データサイエン ス・AIの基本的な活用 法に関するもの	2-1	・データの種類、データの分布、母集団と標本、平均と標準偏差、中央値、クロス集計、2群間の比較と関連、3群以上の分析「データサイエンス」(8, 9回目)
	2-2	・データ表現、図表と文章説明との対応、グラフの種類、データの比較、データの分類(クラスター分析、主成分分析、因子分析)、データの予測(回帰分析、判別分析、ベイズ推定)「データサイエンス」(9~11回目)
	2-3	・データの集計、データの並び替え、データ解析ツール、エクセルやEZRを用いたデータ処理と統計解析「データサイエンス」(9~11回目)

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

社会におけるデータ・AI利活用、データを正しく利活用するための方法や留意点、データ処理や統計解析の基本、日常生活におけるデータサイエンスの利活用の獲得。

プログラムの履修者数等の実績について

①プログラム開設年度 令和4 年度

②履修者・修了者の実績

学部・学科名称	学生数	入学定員	収容定員	令和4年度						令和3年度						令和2年度						令和元年度						平成30年度						平成29年度						履修者数合計	履修率
				履修者数			修了者数			履修者数			修了者数			履修者数			修了者数			履修者数			修了者数			履修者数			修了者数										
				合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性								
人間科学部・心身健康学科	571	130	540	83	32	51	70	26	44	0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			83	15%
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0</																												

大学等名

教育の質・履修者数を向上させるための体制・計画について

① 全学の教員数 (常勤)  人 (非常勤)  人

② プログラムの授業を教えている教員数  人

③ プログラムの運営責任者  
 (責任者名)  (役職名)

④ プログラムを改善・進化させるための体制(委員会・組織等)  
  
 (責任者名)  (役職名)

⑤ プログラムを改善・進化させるための体制を定める規則名称

⑥ 体制の目的

⑦ 具体的な構成員

⑧ 履修者数・履修率の向上に向けた計画 ※様式1の「履修必須の有無」で「計画がある」としている場合は詳細について記載すること

令和4年度実績	15%	令和5年度予定	31%	令和6年度予定	46%
令和7年度予定	61%	令和8年度予定	77%	収容定員(名)	540

具体的な計画

全学対象で愛知みずほ短期大学との連携科目に位置づけており、1年次の選択科目としている。  
 各講義ではアクティブラーニングの導入により学修の深化を図っている。初回講義においてシラバスの説明と理解度や意欲を確認することで、受講学生に合わせた講義内容に取り組んでいる。また、各講義では学生からの質問や要望を受け付けたり理解度を確認するアンケートを実施しており、アンケート結果はフィードバックしている。  
 履修者数および履修率の向上を目指して、フィードバックの仕方を見直すなど、これらの教育上の工夫に努め、学生指導・支援等の学修サポートなどの取り組み状況を学内向けに公表することを検討中である。

⑨ 学部・学科に関係なく希望する学生全員が受講可能となるような必要な体制・取組等

時間割上、1年次の専門科目と重複しない時間帯に開講・設置しており、他の講義と比べて履修者数の人数制限も緩く、多くの学生が受講可能となるように設定している。

⑩ できる限り多くの学生が履修できるような具体的な周知方法・取組

新入生ガイダンスで該当科目の履修案内をしており、学生用ポータルサイト(Active Portal)を活用して学生が情報を受け取りやすい環境を整備している。また、科目担当の教員が1年生前期必修科目の「情報リテラシー」も担当することで、学生がデータサイエンス履修に当たって不明な点があれば質問できるよう案内している。

⑪ できる限り多くの学生が履修・修得できるようなサポート体制

本学学生全員に対して、ノートPCを無償貸与、ならびに有料のMicrosoft365を提供することで、大学や自宅等での学修ができる環境を用意している。併せて、学生の講義内容、履修・修得に関する疑問については、Teams上で、いつでも受け付ける体制を整えている。

⑫ 授業時間内外で学習指導、質問を受け付ける具体的な仕組み

学生の質問をTeams上では常時受け付け、授業外の対面においては、オフィスアワーで対応可能な時間帯を設定し、公表しており、どのような質問にも対応できるように整えている。

自己点検・評価について

① プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)

教務委員会、教学マネジメント委員会

(責任者名) 山根 基

(役職名) 教務委員長

② 自己点検・評価体制における意見等

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学内からの視点	
プログラムの履修・修得状況	履修学生および担当教員、ならびに教学職員は、Active PortalとASMにより、履修・取得状況を把握することができる。
学修成果	授業評価アンケートの結果、ならびにActive PortalとASMから得られる学修成果の結果は、本教育プログラムの改善に活用している。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	授業では適宜、学生アンケートを実施している。アンケートの中で理解度を確認するための問題を出題して、授業中のフィードバックを介して理解度の確認と深化を図っている。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	授業中の学生アンケートへのフィードバック状況を、未履修学生や後輩学生へ公表し、授業内容や進め方を示し、興味・関心の喚起に繋げ推奨度の向上を図っている。
全学的な履修者数、履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況	愛知みずほ大学、愛知みずほ短期大学の連携科目として開講しており、学内で周知されている。将来的に必修科目とすることを目指しており、現在は選択科目として課題の抽出と改善を図っている。



自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
<p>学外からの視点</p> <p>教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価</p> <p>産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見</p>	<p>卒業生調査を卒業後1年と卒業後3年に実施しており、本教育プログラムを修了した卒業生の進路先や活躍状況の把握もいずれ可能になる。また、本学と提携を結んでいる愛知県中小企業家同友会に対して、本教育プログラムに対する企業評価に関する了承を得ている。具体的な内容については検討中である。</p> <p>本教育プログラムの改善に活用するために、本学と提携を結んでいる愛知県中小企業家同友会に対して、本教育プログラムの講義内容および実データを活用した演習等の手法について意見を収集する予定である。</p>
<p>数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させること</p>	<p>モデルカリキュラムリテラシーレベルの導入部分に準じた内容を展開し、これからの社会におけるデータサイエンスの重要性を紹介している。受講学生に対して、自分の周りの課題を見出し、解決することを目的とした研究計画書の作成を課題として設定することで、本教育プログラムで学修する内容の理解と実践を図ることができ、学ぶ楽しさと学ぶ意義を実感させている。また、Google Teachable Machineを用いたアプリ開発の演習により、教師あり学習AIによる画像解析アプリ開発を目指すことで、AIとプログラミングに対する興味を鼓舞する取り組みも行っている。</p>
<p>内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業とすること</p>	<p>マインドマップや動画を用いた講義や、授業中のレポートにおいて「理解できたこと、理解を深めるために探求したこと」を課すことで、各授業における理解度や分かりやすさについて確認し、受講学生にフィードバックすることで共有している。</p>