

大学等名	名古屋文理大学
プログラム名	数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)
プログラム掲載URL	https://www.nagoya-bunri.ac.jp/campuslife/data-science/
現在(直近)の認定期間	令和8年3月31日まで

リテラシーレベルのプログラムを構成する授業科目について

① 教育プログラムの修了要件	学部・学科によって、修了要件は相違しない
② 対象となる学部・学科名称	健康生活学部健康栄養学科、健康生活学部フードビジネス学科、情報メディア学部情報メディア学科
③ プログラム履修必須の有無	既に履修することが必須のプログラムとして実施
④ 修了要件	健康生活学部及び情報メディア学部では、プログラムを構成する基礎教育科目「数的処理Ⅰ」1単位、「数的処理Ⅱ」1単位、「情報リテラシー」2単位、計4単位を取得すること。

⑤ プログラム構成科目

必要最低科目数・単位数	3 科目
	4 単位

授業科目	単位数	モデルカリキュラム対応状況																					
		1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	4-6	4-7	4-8	4-9	その他	
(1) 必須科目 (プログラムを修了するために必ず履修しなければならない科目) ※卒業要件上の必修科目とは必ずしもイコールではない	数的処理Ⅰ(健康栄養学科)	1	○	○	○	○	○	○															
	数的処理Ⅱ(健康栄養学科)	1	○	○	○	○	○	○															
	情報リテラシー(健康栄養学科)	2								○	○	○	○										
	数的処理Ⅰ(フードビジネス学科)	1	○	○	○	○	○	○															
	数的処理Ⅱ(フードビジネス学科)	1	○	○	○	○	○	○															
	情報リテラシー(フードビジネス学科)	2								○	○	○	○										
	数的処理Ⅰ(情報メディア学科)	1	○	○	○	○	○	○															
	数的処理Ⅱ(情報メディア学科)	1	○	○	○	○	○	○															
	情報リテラシー(情報メディア学科)	2	○	○						○	○	○	○	○		○					○		
	(2) 選択必須科目 (プログラムを修了するために一定の条件のもと履修しなければならない科目)																						
(3) 選択科目 (プログラムを構成する科目のうち「必須科目」「選択必須科目」のいずれにも該当しない科目)																							

⑥ 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	授業に含まれているスキルセットのキーワード
(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 ・ビッグデータ「数的処理Ⅰ」(全学科1回目) ・データ駆動型社会、生成AI、人間の知的活動とAIの関係性「数的処理Ⅰ」(全学科2回目) ・ビッグデータ「数的処理Ⅱ」(全学科8回目) ・データ駆動型社会、生成AI、人間の知的活動とAIの関係性「数的処理Ⅱ」(全学科9回目) ・ビッグデータ「情報リテラシー」(情報メディア学科3回目)
	1-6 ・AIサービスの活用方法(AIサービスの責任論、データ倫理)、生成AI「情報リテラシー」(健康栄養学科4回目、フードビジネス学科3回目) ・大規模言語モデル、生成AI「数的処理Ⅰ」(全学科6回目) ・生成AI、大規模言語モデル「数的処理Ⅱ」(全学科13回目) ・生成AI「情報リテラシー」(情報メディア学科4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 ・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータ「数的処理Ⅰ」(全学科7回目) ・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータ「数的処理Ⅱ」(全学科14回目) ・構造化文章「情報リテラシー」(情報メディア学科1回目)
	1-3 ・データ・AIの活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「数的処理Ⅰ」(全学科3回目) ・データ・AIの活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「数的処理Ⅱ」(全学科10回目)
(3) 様々なデータ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 ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化、モデル化とシミュレーション・データ同化など「数的処理Ⅰ」(全学科4回目) ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化、モデル化とシミュレーション・データ同化など「数的処理Ⅱ」(全学科11回目)
	1-5 ・データサイエンスのサイクル(課題抽出と定式化、データの取得・管理・加工、探索的データ解析と推論、結果の共有・伝達、課題解決に向けた提案)「数的処理Ⅰ」(全学科5回目) ・データサイエンスのサイクル(課題抽出と定式化、データの取得・管理・加工、探索的データ解析と推論、結果の共有・伝達、課題解決に向けた提案)「数的処理Ⅱ」(全学科12回目)
(4) 活用に当たっての様々な留意事項(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促す	3-1 ・情報倫理(倫理的・法的・社会的課題)「情報リテラシー」(健康栄養学科1回目、フードビジネス学科1回目) ・データ倫理、ELSI、個人情報保護「情報リテラシー」(情報メディア学科2回目) ・AI社会原則、AIサービスの責任論「情報リテラシー」(情報メディア学科4回目)
	3-2 ・情報セキュリティの9要素(機密性、完全性、可用性)ユーザ認証、パスワード、アクセス制御「情報リテラシー」(健康栄養学科2回目、フードビジネス学科2回目) ・情報セキュリティのCIA(※CIAは機密性・完全性・可用性のこと)、セキュリティ事故事例「情報リテラシー」(情報メディア学科11回目) ・各種暗号技術「情報リテラシー」(情報メディア学科12回目)
(5) 実データ・実践課題(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「情報リテラシー」(健康栄養学科12回目、フードビジネス学科11回目) ・標準偏差「数的処理Ⅰ」(全学科4回目) ・疑似相関、相関と因果「情報リテラシー」(情報メディア学科3回目) ・基本統計量(代表値を含む)「情報リテラシー」(情報メディア学科3回目) ・分散や標準偏差、外れ値「情報リテラシー」(情報メディア学科6回目) ・誇張した表現「情報リテラシー」(情報メディア学科6回目)
	2-2 ・データの表現「情報リテラシー」(健康栄養学科9回目、フードビジネス学科8回目) ・データ表現と比較(各種グラフ、複合グラフの作成)「情報リテラシー」(健康栄養学科10回目、フードビジネス学科9回目) ・データ表現やデータの比較「情報リテラシー」(情報メディア学科3回目)

	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの取得・データの集計「情報リテラシー」(健康栄養学科8回目、フードビジネス学科7回目) ・データの並べ替え「情報リテラシー」(健康栄養学科10回目、フードビジネス学科9回目) ・データ取得・データ集計「情報リテラシー」(情報メディア学科3回目)
以下のオプションを含むもの 4-1 統計および数理基礎 4-2 アルゴリズム基礎 4-3 データ構造とプログラミング基礎 4-4 時系列データ解析 4-5 自然言語処理 4-6 画像認識 4-7 データハンドリング 4-8 データ活用実践(教師あり学習) 4-9 データ活用実践(教師なし学習)	4-1	集合「情報リテラシー」(情報メディア学科8回目)
	4-2	
	4-3	数と表現、計算誤差、データ量の単位、文字コード、変数、代入、繰り返し、場合に応じた処理「情報リテラシー」(情報メディア学科7回目)
	4-4	
	4-5	
	4-6	
	4-7	データベース、SQL「情報リテラシー」(情報メディア学科14回目)
	4-8	
	4-9	
	その他	

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3 年度(和暦)

②履修者・修了者の実績(「学生数」「入学定員」「収容定員」は令和7年5月1日時点で記載)

学部・学科名称	学生数		入学定員	収容定員	令和7年度		令和6年度		令和5年度		令和4年度		令和3年度		令和2年度		履修者数合計	修了者数合計
	うち女性				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	履修者数	修了者数		
健康生活学部健康栄養学科	270	228	82	324	73	0	53	52	67	60	69	63	78	71	87	75	427	321
健康生活学部フードビジネス学科	205	133	70	280	48	0	47	39	51	46	47	44	50	45	66	59	309	233
情報メディア学部情報メディア学科	472	163	122	444	136	0	118	101	108	97	107	93	120	105	124	113	713	509
																	0	0
																	0	0
																	0	0
																	0	0
																	0	0
																	0	0
																	0	0
																	0	0
																	0	0
																	0	0
																	0	0
																	0	0
																	0	0
																	0	0
																	0	0
合計	947	524	274	1,048	257	0	218	192	226	203	223	200	248	221	277	247	1,449	1,063

認定期間中における成果と課題、今後の計画について

教育プログラムの改善、教育の質向上に資する取組・成果という観点から、可能な限り定量的なデータに基づく分析やこれまでの自己点検・評価結果を踏まえて、記載してください。

項目	具体的な取組の成果、課題
①プログラムの学修成果 (学生等が身に付けられる能力等)	今後のデジタル社会において、数理・データサイエンス・AIの基礎的能力を主体的に身につけることにより、日常生活、仕事の場で社会の実データを分析し理解できるようになる。また数理・データサイエンス・AIを扱う際には、人間中心の適切な判断ができ、これらを説明し、活用できるようになる。
②履修者数向上に向けた取組	本学では本教育プログラムの申請科目は、すべて必修である。実際の履修者数・履修率に加えて単位取得者数を含めた報告を自己点検評価委員会で確認している。プログラムの意味・学修の意義については、新入生ガイダンスや専用 Web サイトにて周知するとともに、該当授業をサポートする上級学年の SA (Student Assistant) からも伝えられる。
③修了者数向上に向けた取組	本学では本教育プログラムの申請科目は、すべて必修である。修了者数は自己点検評価委員会で確認している。また修了者には、卒業時に認定証を配付している。
④関連する資格の取得推進に向けた取組	ITパスポート試験、基本情報技術者試験等、学内受験が可能な認定試験を用意し取得を推進している。また資格取得者には、単位の互換をおこなっており、毎年10名弱の学生の申請がある。
⑤修了者の進路、企業からの評価	近隣の関係企業(産学連携先や就職実績があり継続して採用計画のある企業)からは、本学卒業生に関して定期的に、評価や要望などの調査を実施している。
⑥プログラムの改善状況	健康栄養学科では、管理栄養士の臨地実習先である医療施設や給食施設において、教育プログラムや教育成果・教育手法への意見を収集している。フードビジネス学科では、企業との協議により本学科の教育課程に関する意見を収集し、カリキュラム改編を実施した。新たなカリキュラムで数理・データサイエンス・AI教育の充実を図ることとした。情報メディア学科では、産学連携先やインターンシップ先で主にシステム開発に係るデータサイエンス教育の内容について定期的に意見交換する場に参加している。また2024年2月のモデルカリキュラム改定に際し、授業内容の追加等、授業構成を改善した。
⑦再認定後のプログラムの目標・計画	本プログラムの申請科目はすべて必修科目であるため、引き続き全在学生在が修了者となるカリキュラムを設定していく。また本プログラムの科目について授業評価アンケートの「満足度」「理解度」および自由記述から学生の理解度等を把握して検討し授業改善をおこなう。

大学等名	名古屋文理大学	レベル	リテラシーレベル
教育プログラム名	数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシーレベル）	初回認定年度	令和3年度

取組概要

数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシーレベル）概要

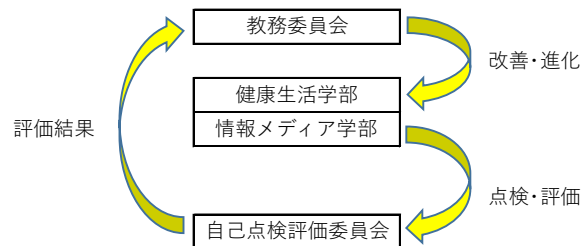
○プログラムの目的

数理・データサイエンス・AIを活用するための基礎的な知識・スキルを修得する

○身に付けられる能力

今後のデジタル社会において、数理・データサイエンス・AIの基礎的能力を主体的に身につけることにより、日常生活、仕事の場で社会の実データを分析し理解できるようになる。また数理・データサイエンス・AIを扱う際には、人間中心の適切な判断ができ、これらを説明し、活用できるようになる。

○実施体制



・教務委員会

教務委員会は全学の教育課程や進級・卒業など教育に関する事項を審議する場所であり、さらに「教育の質保証」を目指すために委員会の中にワーキンググループを設置し具体策を提言している。本委員会にて、「数理・データサイエンス・AI教育ワーキンググループ」を運営し、数理・データサイエンス・AI教育の円滑な実施および教育内容の確認と教育効果の質向上を図っている。

・自己点検評価委員会

自己点検評価委員会では教育プログラムの質を担保するため、本プログラムの自己点検・評価等を定期的に行う。

○修了要件

健康生活学部及び情報メディア学部では、プログラムを構成する基礎教育科目「数的処理Ⅰ」1単位、「数的処理Ⅱ」1単位、「情報リテラシー」2単位、計4単位を取得すること。

○開講されている科目の構成

モデルカリキュラム「1. 社会におけるデータ・AI活用」の内容を含む授業科目

1年	1年	1年
数的処理Ⅰ	数的処理Ⅱ	情報リテラシー（情報メディア学科）

モデルカリキュラム「2. データリテラシー」の内容を含む授業科目

1年	1年
数的処理Ⅰ	情報リテラシー

モデルカリキュラム「3. データ・AI活用における留意事項」の内容を含む授業科目

1年
情報リテラシー

モデルカリキュラム「4-1.統計及び数理基礎、4-3データ構造とプログラミング基礎、4-7データハンドリング」の内容を含む授業科目

1年
情報リテラシー（情報メディア学科）