

様式1

大学等名	仁愛大学
プログラム名	仁愛大学データサイエンスプログラム

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

③ 修了要件

プログラムを構成する科目群である、学部共通科目「情報基礎」(2単位)、「データサイエンス基礎」(2単位)、合計4単位を取得すること。

必要最低科目数・単位数 科目 単位 履修必須の有無

④ 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」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-1	1-6	授業科目	単位数	必須	1-1	1-6
「データサイエンス基礎」	2	○	○	○					

⑤ 「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」の内容を含む授業科目

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

⑥ 「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」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-4	1-5	授業科目	単位数	必須	1-4	1-5
「情報基礎」	2	○	○						
「データサイエンス基礎」	2	○	○	○					

⑦ 「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する」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	3-1	3-2	授業科目	単位数	必須	3-1	3-2
「情報基礎」	2	○	○	○					

- 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
「情報基礎」	2	○	○	○	○						
「データサイエンス基礎」	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

- 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	・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会「データサイエンス基礎」(第1回)(第2回) ・ビッグデータ、IoT、AI、生成AI「データサイエンス基礎」(第1回)(第2回)
	1-6	・AI最新技術の活用例(深層生成モデル強化学習、生成AI)「データサイエンス基礎」(第2回)
(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、実験データなど「データサイエンス基礎」(第3回)(第4回) ・データのオープン化(オープンデータ)「データサイエンス基礎」(第3回)(第4回) ・1次データ、2次データ「データサイエンス基礎」(第3回)(第4回)
	1-3	・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費など)「データサイエンス基礎」(第5回)(第6回) ・調達、製造、販売、マーケティング、サービス「データサイエンス基礎」(第5回)(第6回)
(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	・データ解析「情報基礎」(第10回)「データサイエンス基礎」(第8回) ・データ可視化:複合グラフ、2軸グラフ「情報基礎」(第9回)「データサイエンス基礎」(第7回) ・データ可視化:地図上の可視化「データサイエンス基礎」(第3回)(第4回) ・データ可視化:関係性の可視化「データサイエンス基礎」(第12回)(第13回)
	1-5	・教育、流通、製造、サービス、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI活用事例紹介「データサイエンス基礎」(第5回)(第6回)

(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する	3-1	・倫理的・法的・社会的課題 (ELSI: Ethical, Legal and Social Issues)「情報基礎」(第2回)
	3-2	・ユーザ認証と、パスワード、アクセス制御、悪意ある情報搾取「情報基礎」(第2回)
(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(量的変数、質的変数)「データサイエンス基礎」(第7回) ・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値)「データサイエンス基礎」(第8回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)、外れ値「データサイエンス基礎」(第9回)(第10回) ・相関と因果(相関係数)「データサイエンス基礎」(第12回) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列 「情報基礎」(第10回)「データサイエンス基礎」(第13回) ・代表値の性質の違い(実社会では平均値＝最頻値でないことが多い)「データサイエンス基礎」(第8回)
	2-2	・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ、)「情報基礎」(第9回)「データサイエンス基礎」(第7回)(第12回) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較)「情報基礎」(第8回)(第9回)(第10回) ・相手に的確かつ正確に情報を伝える技術の考え方(スライド作成、プレゼンテーションなど)「情報基礎」(第11回)(第12回)(第13回)(第14回)
	2-3	・データの集計(和、平均)「情報基礎」(第7回)(第8回) ・表形式のデータ(csv)「情報基礎」(第7回) ・データの並び替え、ランキング「情報基礎」(第8回)(第10回) ・データの取得「情報基礎」(第7回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「情報基礎」(第7回)(第8回)(第9回)(第10回)、「データサイエンス基礎」(第7回)

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)

- ・第4次産業革命、Society5.0、データ駆動型社会と呼ばれるこれからのAI時代において求められる人材、能力の理解
- ・データサイエンスやAIに関する基礎的な知識
- ・データサイエンスやAIと社会や生活との関わりの理解
- ・データの集計、分析、統計解析、およびデータの可視化方法と活用力
- ・データを活用するにあたっての留意事項の理解

リテラシーレベルの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6年度(和暦)

②大学等全体の男女別学生数

男性 308人 女性 713人 (合計 1021人)

(令和6年5月1日時点)

③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6年度		令和5年度		令和4年度		令和3年度		令和2年度		令和元年度		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	履修者数	修了者数		
人間学部	590	170	688	106	92											106	15%
人間生活学部	431	145	584	67	56											67	11%
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
合 計	1,021	315	1,272	173	148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	173	14%

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6年度実績	14%	令和7年度予定	30%	令和8年度予定	45%
令和9年度予定	60%	令和10年度予定	65%	収容定員(名)	1,272
具体的な計画					
令和6年度入学生より、全学において、本プログラム(リテラシーレベル)を開始した。 本プログラムは、下記2つの授業科目から構成される。 ・「情報基礎」1年前期 必修 演習 2単位 ・「データサイエンス基礎」1年後期 選択 演習 2単位					

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

共通教育専門委員会が中心となり、令和6年度入学生から全学的に本プログラム(リテラシーレベル)を開始した。

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

学生に対する本プログラムの修了の促しについては、学生支援センターから、履修年次である1年生の前期及び後期のガイダンスにおいて資料を用いて説明を行い修了を推奨している。また、各授業担当者側から、プログラム構成科目の前期「情報基礎」(必修)内において、後期「データサイエンス基礎」の修得により、本プログラムを修了するように促している。 このほか、令和6年度に本学附属図書館においてデータサイエンス・統計等の関連書籍の充実を図り(約70点)、学生の同分野に対する関心の向上や、調べ学習に応える体制を整備している。 なお、本学学生向け及び対外的に、本プログラムの到達目標やプログラム修了要件、構成する科目を、本学Webページに公開しており、いつでも閲覧できるようにしている。 公開先URL: https://www.jindai.ac.jp/datascience/

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

本プログラムの「情報基礎」については、卒業要件となる必修科目としても位置づけられており、本学学生全員が学習できるようにしている。
その他の本プログラムを構成する科目についても、数理・データサイエンス・AIに関わる内容に興味を持つ学生が履修できるように、可能な限り時間割編成の工夫をしている。

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

オフィスアワーを設定し、基幹教員担当の科目について学習内容に関する質問を受け付ける機会を設けている。また、基幹教員以外（非常勤講師）担当の科目については、授業終了後に質疑応答に対応する時間を設け、学習内容に関する質問に対応している。このほか、LMSやメール等で学生の個別の質問や対応を行っている。

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)

自己点検評価委員会

(責任者名) 山本 浩範

(役職名) 自己点検評価委員会委員長・教授

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		令和6年度から開始した「仁愛大学データサイエンスプログラム」(以下、「本プログラム」という。)について共通教育専門委員会において、本プログラムの履修状況および単位修得状況の把握・分析を実施している。令和6年度においては、全体で63.0%のプログラム修了の状況にある。 ●プログラム修了者(2科目修得)： 235名中(R6.5.1 1年生) 修了148名(63.0%) <table><tr><td>心理学科</td><td>58名中</td><td>40名(69.0%)</td></tr><tr><td>コミュニケーション学科</td><td>66名中</td><td>52名(78.8%)</td></tr><tr><td>健康栄養学科</td><td>62名中</td><td>42名(67.7%)</td></tr><tr><td>子ども教育学科</td><td>49名中</td><td>14名(28.6%)</td></tr></table>		心理学科	58名中	40名(69.0%)	コミュニケーション学科	66名中	52名(78.8%)	健康栄養学科	62名中	42名(67.7%)	子ども教育学科	49名中	14名(28.6%)
心理学科	58名中	40名(69.0%)													
コミュニケーション学科	66名中	52名(78.8%)													
健康栄養学科	62名中	42名(67.7%)													
子ども教育学科	49名中	14名(28.6%)													
学修成果		プログラム構成科目の授業評価、独自アンケート等を分析することで全体的な学修成果を把握し、これらの結果をプログラムの改善に活用している。授業評価にあっては、学期中にLMS(学習管理システム)若しくは対面により実施する「中間授業評価」によって学生からの授業への改善要望を把握している。各学期末には「学期末授業評価」を実施し、授業の内容、方法及び総合評価を実施しており、各授業の全体的な理解度を把握している。「データサイエンス基礎」の授業内において、受講者全員に対して独自アンケートを実施しデータの活用に関する意見などを徴収し、これらの分析結果に基づいて、プログラムの評価・改善を行っている。													
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度		「データサイエンス基礎」の授業内において、受講者全員に対してプログラムに対するアンケートを実施し理解度を分析している。本プログラム受講後、「このプログラムを通して、データの取り扱い方や読み取り方、AIの活用方法等、データサイエンスの基礎に関して、理解できましたか？」というアンケートを実施した結果、「理解できた」19.6%、「どちらかといえば、理解できた」56.1%、「どちらかといえば、理解できなかった」20.9%、「理解できなかった」3.4%と、全体的に理解度は高い。													
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度		「データサイエンス基礎」の授業内において、受講者全員に対してプログラムに対するアンケートによると、「全国の学生にデータサイエンスの学びが求められる現在、このプログラムを後輩にも推奨しますか」という設問に対し、「推奨します。」53.4%、「どちらかといえば、推奨します。」44.6%、「どちらかといえば、推奨しません。」2.0%、「推奨しません。」0%と、全体的に肯定的な回答が多く、全体的に推奨度は高い。													
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		学生に対する本プログラムの修了の促しについては、学生支援センターから1年生の前期・後期のガイダンスにおいて資料を用いて説明を行い修了を推奨している。また、各授業担当者側から、前期「情報基礎」(必修)内において、後期「データサイエンス基礎」の修得により、本プログラムを修了するように促している。また令和6年度に本学附属図書館においてデータサイエンス・統計等の関連書籍の充実を図り(約70点)、学生の同分野に対する関心の向上や、調べ学習に応える体制を整備している。なお、本学学生向け及び対外的に、プログラムの到達目標や修了要件、構成科目を、本学Webページに公開しており、いつでも閲覧できるようにしている。													

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
学外からの視点 教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価 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	現時点において本プログラムの修了者は全員在学中であり、進路は決定していない。本プログラムは初年次に配置しているものの、各学科で学ぶ統計・データ等を扱う専門科目に繋がる基礎的内容であると言える。そのため、各学科での専門分野を学び就職する先においても、本プログラムで学んだ知識・スキルが活きるものと考えている。 本プログラムを修了した卒業生を現時点で輩出していないため、今後、キャリア支援センターとも連携し、就職先の企業へのアンケート等を通じて情報収集に努めていくとともに、プログラム改善に向けて検討するものとされている。数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム北信越ブロックに連携校として加盟しており、コンソーシアムで開催されているイベントや研修会での民間企業・団体の声を参考に、本プログラムを構築し、点検・評価できるようにしている。
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	数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)モデルカリキュラムを参考に、身近な社会における事例を授業で紹介することで、学ぶ意義や楽しさを理解させることに努めている。また、授業アンケート結果を分析し授業の工夫・改善を行っている。
内容・水準を維持・向上しつつ、「分かりやすい」授業とすること ※社会の変化や生成AI等の技術の発展を踏まえて教育内容を継続的に見直すなど、より教育効果の高まる授業内容・方法とするための取組や仕組みについても該当があれば記載	授業の内容・水準を維持・向上しつつ「分かりやすい」授業を実現するために、受講後のアンケートや授業評価の結果を共通教育専門委員会で分析し、学生が理解しやすく興味を持てる授業への改善を行っている。当該内容をもとに授業担当者間で共有し、最新の事例を取り入れて、授業をより実践的かつ理解しやすくすることとしている。プログラム構成科目は学科毎に2つに人数を分けてコンピュータ室で実施している。コンピュータ室は3部屋、パソコンは計164台と受講者に対して十分な数を配備している。また令和6年度に部屋全てのパソコンの更新を行っており適切な設備環境のもと授業が実施されている。

大学等名	仁愛大学	申請レベル	リテラシーレベル
教育プログラム名	仁愛大学データサイエンスプログラム	申請年度	令和7年度

仁愛大学データサイエンスプログラム（リテラシーレベル） 取組概要

全学部全学科の学生を対象とし、データ・AIを活用する社会について実践的に学ぶことを目的として、リテラシーレベルの「仁愛大学データサイエンスプログラム」を開講。

【到達目標】

- 1 情報通信技術の進歩により社会で起きている変化について理解できる。
- 2 データサイエンスの必要性や社会での活用について理解できる。
- 3 基本的な統計手法を用いてデータを分析・活用できる。
- 4 データを適切に表現できる。

【身につけることのできる能力】

データサイエンスに関する基礎的な知識と技能を修得することが可能。

プログラムを構成する科目

情報基礎 (2単位 演習)

一般社会における業務を進めるうえで必要となるパーソナルコンピュータの基本的知識及び操作法を身につける。

データサイエンス基礎 (2単位 演習)

社会のAI（人工知能）やビッグデータの活用に関して理解するとともにデータサイエンスの基礎的な手法を身に付ける。

【修了要件】 プログラムを構成する2つの科目の履修（4単位）をもって修了

【実施体制】

共通教育専門委員会（R7から教育課程委員会へ統合）

データサイエンスプログラムの推進、自己点検評価及び報告書作成

自己点検評価委員会

自己点検評価報告書の点検

教学マネジメント推進委員会

自己点検評価報告書の結果に基づく評価