

数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(リテラシーレベル) 申請様式

① 学校名	名古屋市立大学		
② 大学等の設置者	公立大学法人名古屋市立大学	③ 設置形態	公立大学
④ 所在地	愛知県名古屋市瑞穂区瑞穂町字川澄1		
⑤ 申請するプログラム名称	数理・データサイエンス・AI教育プログラム		
⑥ プログラムの開設年度	令和3	年度	⑦ 応用基礎レベルの申請の有無
			無
⑧ 教員数	(常勤)	800	人
	(非常勤)	673	人
⑨ プログラムの授業を教えている教員数			20
			人
⑩ 全学部・学科の入学定員	1,025		人
⑪ 全学部・学科の学生数(学年別)	総数		4,120
			人
1年次	1,071	人	2年次
			901
			人
3年次	863	人	4年次
			956
			人
5年次	156	人	6年次
			173
			人
⑫ プログラムの運営責任者			
(責任者名)	高石鉄雄	(役職名)	高等教育院長
⑬ プログラムを改善・進化させるための体制(委員会・組織等)			
	全学教育機構		
(責任者名)	伊藤恭彦	(役職名)	理事・副学長(教育)
⑭ プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)			
	高等教育院(内容によっては全学教育機構)		
(責任者名)	高石鉄雄	(役職名)	高等教育院長
⑮ 申請する認定プログラム	認定教育プログラム		

連絡先

所属部署名	教務企画室	担当者名	後藤
E-mail	iimu3@sec.nagoya-cu.ac.jp	電話番号	052-872-5884

⑥「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	必修	開講状況	3-1	3-2	授業科目	単位数	必修	開講状況	3-1	3-2
情報リテラシー	1	○	一部開講	○	○						

⑦「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	必修	開講状況	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必修	開講状況	2-1	2-2	2-3
情報リテラシー	1	○	一部開講	○	○	○							
医療統計学基礎	1	○	一部開講	○	○	○							

⑧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

⑨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 社会で起きている変化を知り、数理・データサイエンス・AIを学ぶことの意義を理解する AIを活用した新しいビジネス/サービスを知る ・大学における学びの変化「情報リテラシー」(第1回) ・医療におけるビッグデータ「医療統計学基礎」(第1回)
	1-6 データ・AI利活用における最新動向(ビジネスモデル、テクノロジー)を知る ・医療へのビッグデータ利活用「医療統計学基礎」(第1回)

授業に含まれている内容・要素	講義内容	
(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	<p>どんなデータが集められ、どう活用されているかを知る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オープンデータの利活用「情報リテラシー」(第6回)
	1-3	<p>さまざまな領域でデータ・AIが活用されていることを知る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・さまざまな分野に広がるオープンデータ「情報リテラシー」(第6回) ・ビッグデータを活用した課題解決「医療統計学基礎」(第1回)
(3)様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、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	<p>データ・AIを活用するために使われている技術の概要を知る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データの可視化「情報リテラシー」(第6回) ・推測統計と検定「医療統計学基礎」(第5～8回)
	1-5	<ul style="list-style-type: none"> ・医療における統計学の役割「医療統計学基礎」(第1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	<p>データ・AIを利活用する上で知っておくべきこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個人情報保護、データ倫理「情報リテラシー」(第2回)
	3-2	<p>データを守る上で知っておくべきこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パスワードの扱い「情報リテラシー」(第1回) ・セキュリティ事故、ネットワーク詐欺の事例紹介「情報リテラシー」(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	<p>データを適切に読み解く力を養う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・統計情報の正しい理解「情報リテラシー」(第6回) ・データの性質、分布と代表値「医療統計学基礎」(第1回) ・相関「医療統計学基礎」(第2回)
	2-2	<p>データを適切に説明する力を養う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グラフの作成、不適切なグラフ表現「情報リテラシー」(第6回) ・データの可視化、推測統計、検定「医療統計学基礎」(第2～8回)

授業に含まれている内容・要素	講義内容
2-3	データを扱うための力を養う ・スプレッドシートによる集計、CSV形式、構造化と機械可読なデータ「情報リテラシー」(第5回) ・統計ソフトウェアEZRIによるデータの扱い方「医療統計学基礎」(第1回)

⑩プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

現代社会における数理・データサイエンス・AIの必要性を理解し、その基盤となる基礎知識、技術から実際の活用事例までを理解する。その過程においては、データを扱うための汎用的な技能、データの扱いに関する法律やモラルといった倫理観についても身に付ける。

⑪プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.nagoya-cu.ac.jp/education/guide/liberal-arts/>

⑥「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	必修	開講状況	3-1	3-2	授業科目	単位数	必修	開講状況	3-1	3-2
データサイエンス入門	2	○	一部開講	○							
情報検索基礎 情報の法とセキュリティ	2	○	一部開講	○	○						

⑦「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	必修	開講状況	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必修	開講状況	2-1	2-2	2-3
データサイエンス入門	2	○	一部開講		○								
情報処理1	2	○	一部開講	○	○	○							

⑧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
情報処理1	4-1統計および数理基礎		
情報処理1	4-3データ構造とプログラミング基礎		
情報処理1	4-7データハンドリング		

⑨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	<p>1-1 社会で起きている変化を知り、数理・データサイエンス・AIを学ぶことの意義を理解する AIを活用した新しいビジネス/サービスを知る ・データサイエンスが注目されている背景(データ量の増加, 計算機の処理性能の向上)「データサイエンス入門」(第1回) ・ビッグデータ, データ駆動型社会(ビッグデータの特徴3V, ビッグデータが注目される理由)「データサイエンス入門」(第5回) ・データを起点としたものの見方(EBM)「データサイエンス入門」(第6回) ・機械学習と脳のモデル(人間の知的活動とAIの関係性)「データサイエンス入門」(第11回)</p>
	<p>1-6 データ・AI利活用における最新動向(ビジネスモデル、テクノロジー)を知る ・AI等を活用したビジネスモデル(従来のデータ分析との違い, ビッグデータを利用した付加価値の向上)「データサイエンス入門」(第5回) ・AIの最新技術の活用例(大規模言語モデル, GAN)「データサイエンス入門」(第5回) ・深層学習, 大規模言語モデルなどのAI最新動向例「データサイエンス入門」(第11回)</p>

<p>(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</p>	<p>1-2</p> <p>どんなデータが集められ、どう活用されているかを知る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非構造化データ(テキストデータ)「データサイエンス入門」(第2回) ・観測データ(人工衛星データ, 地上観測データ)「データサイエンス入門」(第3回) ・人の行動ログデータ, 機械の稼働ログデータ「データサイエンス入門」(第5回) ・ビッグデータとオープンデータ「データサイエンス入門」(第9回) ・生体情報データ「データサイエンス入門」(第14, 15回)
	<p>1-3</p> <p>さまざまな領域でデータ・AIが活用されていることを知る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データ・AI活用の広がり(行政と統計とデータサイエンス)「データサイエンス入門」(第1回) ・データ・AI活用の広がり(投資とリスクのデータサイエンス)「データサイエンス入門」(第4回) ・データ・AI活用の広がり(農業, 広告, 医療)「データサイエンス入門」(第5回) ・データ・AI活用の広がり(医薬品開発)「データサイエンス入門」(第12回) ・データ・AI活用の広がり(財務)「データサイエンス入門」(第13回) ・計画策定, 判断支援(公益事業や公共事業の政策評価に関するデータ分析)「データサイエンス入門」(第7回) ・機械学習の展開「データサイエンス入門」(第11回)
<p>(3)様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、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</p>	<p>1-4</p> <p>データ・AIを活用するために使われている技術の概要を知る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データ解析(クラスタリング, ワードクラウド)「データサイエンス入門」(第2回) ・データ可視化(ワードクラウド)「データサイエンス入門」(第2回) ・非構造化データ処理(テキストマイニング, 言語処理)「データサイエンス入門」(第2回) ・特化型AI(教師あり学習), 今のAIでできることできないこと(生成AIを例に)「データサイエンス入門」(第5回) ・推論技術, モデル検査技術「データサイエンス入門」(第8回) ・シミュレーション(マルチスケールモデリング)「データサイエンス入門」(第9回) ・ベイズ推論を用いた予測「データサイエンス入門」(第10回) ・機械学習, AI最新動向「データサイエンス入門」(第11回)
	<p>1-5</p> <p>データ・AIを活用することによって、どのような価値が生まれているかを知る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データ・AIの活用事例紹介(宇宙天気研究)「データサイエンス入門」(第3回) ・AI技術の利活用事例(自動走行車)「データサイエンス入門」(第5回) ・データ解析・活用のプロセス「データサイエンス入門」(第5回) ・AI技術の利活用事例(流行予測, 疾病マップ)「データサイエンス入門」(第6回) ・ヘルスケア等におけるデータ・AIの活用事例「データサイエンス入門」(第14, 15回)

<p>(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</p>	3-1	<p>データ・AIを利活用する上で知っておくべきこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AI社会原則(人間中心判断), データバイアス, データ倫理「データサイエンス入門」(第5回) ・AIサービスの責任論(LLMの影響), AIの負の事例(AIブラックボックス性), データバイアス, AIの限界「データサイエンス入門」(第11回) ・個人情報保護「情報の法とセキュリティ」(第1回) ・プライバシーとコンテンツの保護「情報の法とセキュリティ」(第14回) ・情報倫理「情報の法とセキュリティ」(第15回)
	3-2	<p>データを守る上で知っておくべきこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・セキュリティ関連法規, 情報セキュリティ「情報の法とセキュリティ」(第3回) ・セキュリティ事故(脅威と脆弱性)「情報の法とセキュリティ」(第6回) ・暗号化技術「情報の法とセキュリティ」(第7回)
<p>(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</p>	2-1	<p>データを適切に読み解く力を養う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クロス集計「情報処理1」(第2回) ・基本統計量(最大値, 最小値), 相関分析「情報処理1」(第8-9回) ・基本統計量(平均, 分散), データ分布「情報処理1」(第12-13回) ・統計情報の正しい理解(データ分析のビジネス上での重要性)「情報処理1」(第11回)
	2-2	<p>データを適切に説明する力を養う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データの比較(研究デザイン)「データサイエンス入門」(第6回) ・Rによるデータ分析概説(データの表現, 可視化)「情報処理1」(第12回) ・Rによる回帰分析, 検定「情報処理1」(第15回)
	2-3	<p>データを扱うための力を養う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データの集計, 並び替え, データ解析ツール「情報処理1」(第1-15回)

⑩プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

現代社会における数理・データサイエンス・AIの必要性を理解し、その基盤となる基礎知識、技術から実際の活用事例までを理解する。その過程においては、データを扱うための汎用的な技能、データの扱いに関する法律やモラルといった倫理観についても身に付ける。

⑪プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.nagoya-cu.ac.jp/education/guide/liberal-arts/>

⑥「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	必修	開講状況	3-1	3-2	授業科目	単位数	必修	開講状況	3-1	3-2
情報リテラシー	1	○	一部開講	○	○						
データサイエンス・リテラシー	1	○	一部開講	○	○						

⑦「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	必修	開講状況	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必修	開講状況	2-1	2-2	2-3
情報リテラシー	1	○	一部開講	○	○	○							
データサイエンス・リテラシー	1	○	一部開講	○	○	○							

⑧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

⑨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	<p>1-1</p> <p>社会で起きている変化を知り、数理・データサイエンス・AIを学ぶことの意義を理解する AIを活用した新しいビジネス/サービスを知る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学における学びの変化「情報リテラシー」(第1回) ・ビッグデータとデータサイエンス「データサイエンスリテラシー」(第1回) ・ビッグデータの特徴3V「データサイエンスリテラシー」(第2回) ・機械学習と脳のモデル(人間の知的活動とAIの関係性)「データサイエンスリテラシー」(第8回)
	<p>1-6</p> <p>データ・AI利活用における最新動向(ビジネスモデル、テクノロジー)を知る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスによる新たな価値の創造「データサイエンスリテラシー」(第1回) ・ウェブ検索におけるデータの収集・AI利用「データサイエンスリテラシー」(第2回) ・深層学習、大規模言語モデルなどのAI最新動向例「データサイエンスリテラシー」(第8回)

<p>(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</p>	1-2	<p>どんなデータが集められ、どう活用されているかを知る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オープンデータの利活用「情報リテラシー」(第6回) ・ビッグデータとデータサイエンス「データサイエンスリテラシー」(第1回) ・大規模データの取得と管理「データサイエンスリテラシー」(第2回) ・ビッグデータ収集のためのセンサデバイス「データサイエンスリテラシー」(第2回)
	1-3	<p>さまざまな領域でデータ・AIが活用されていることを知る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・さまざまな分野に広がるオープンデータ「情報リテラシー」(第6回) ・ビッグデータを活用した課題解決「データサイエンスリテラシー」(第1回) ・身近になったビッグデータ活用情報システムの例「データサイエンスリテラシー」(第2回) ・機械学習技術の展開「データサイエンスリテラシー」(第8回)
<p>(3)様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、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</p>	1-4	<p>データ・AIを活用するために使われている技術の概要を知る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データの可視化「情報リテラシー」(第6回) ・ベイズ推論を用いた予測「データサイエンスリテラシー」(第7回) ・機械学習、AI最新動向「データサイエンスリテラシー」(第8回)
	1-5	<p>データ・AIを活用することによって、どのような価値が生まれているかを知る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データ解析・活用のプロセス「データサイエンスリテラシー」(第1回) ・さまざまな分野へのAI応用「データサイエンスリテラシー」(第8回)
<p>(4)活用にあ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</p>	3-1	<p>データ・AIを利活用する上で知っておくべきこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個人情報保護、データ倫理「情報リテラシー」(第2回) ・匿名加工情報、GDPR「データサイエンスリテラシー」(第1回) ・改正個人情報保護法、忘れられる権利「データサイエンスリテラシー」(第2回) ・ELSI、個人情報保護、データ倫理、人間中心の判断「データサイエンスリテラシー」(第3回) ・AIの限界「データサイエンスリテラシー」(第8回)
	3-2	<p>データを守る上で知っておくべきこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パスワードの扱い「情報リテラシー」(第1回) ・セキュリティ事故、ネットワーク詐欺の事例紹介「情報リテラシー」(第2回) ・匿名加工情報「データサイエンスリテラシー」(第2回) ・情報セキュリティの原則「データサイエンスリテラシー」(第3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	<p>データを適切に読み解く力を養う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・統計情報の正しい理解「情報リテラシー」(第6回) ・データの分布と代表値、相関「データサイエンスリテラシー」(第4回) ・回帰分析「データサイエンスリテラシー」(第5回) ・相関と因果、全数調査と標本調査「データサイエンスリテラシー」(第6回)
	2-2	<p>データを適切に説明する力を養う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グラフの作成、不適切なグラフ表現「情報リテラシー」(第6回) ・ヒストグラム、散布図、箱ひげ図「データサイエンスリテラシー」(第4回)
	2-3	<p>データを扱うための力を養う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スプレッドシートによる集計、CSV形式、構造化と機械可読なデータ「情報リテラシー」(第5回) ・データフォーマット「データサイエンスリテラシー」(第2回) ・データの集計「データサイエンスリテラシー」(第4、6回) ・表形式(CSV)データ、データ解析ツール「データサイエンスリテラシー」(第5回)

⑩プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

現代社会における数理・データサイエンス・AIの必要性を理解し、その基盤となる基礎知識、技術から実際の活用事例までを理解する。その過程においては、データを扱うための汎用的な技能、データの扱いに関する法律やモラルといった倫理観についても身に付ける。

⑪プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.nagoya-cu.ac.jp/education/guide/liberal-arts/>

数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(リテラシーレベル) 申請様式

①プログラム開設年度

令和3 年度

②履修者・修了者の実績

学部・学科名称	入学定員	収容定員	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		平成30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		
医学部	97	582	97	97	97	96	97	97							291	50%
薬学部	115	590	123	119	120	120	120	116							363	62%
経済学部	265	1060	278	269	247	241	236	230							761	72%
人文社会学部	205	844	213	202	200	198	205	203							618	73%
芸術工学部	100	400	100	88	101	101	102	84							303	76%
看護学部	120	480	121	117	80	80	81	80							282	59%
総合生命理学部	43	172	44	42	46	46	45	44							135	78%
データサイエンス学部	80	320	80	72											80	25%
																#DIV/0!
																#DIV/0!
																#DIV/0!
																#DIV/0!
合計	1025	4406	1,056	1,006	891	882	886	854							2,833	64%

数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(リテラシーレベル) 申請様式

① 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

名古屋市立大学全学教育機構規程

② 体制の目的

全学的な観点から履修体制を整えるとともに、数理・データサイエンス・AI分野を含む教育の質を確保することを目的とする。全学の教養教育について、専門教育及び大学院教育と合わせて体系的に行うための機関である全学教育機構を通じて上記目的達成を目指す。

③ 具体的な構成員

伊藤 恭彦	理事(教育)/人間文化研究科教授
高石 鉄雄	高等教育院長/理学研究科教授
齋藤 伸治	医学研究科教授
山村 壽男	薬学研究科教授
鵜飼 宏成	経済学研究科教授
久保田 健市	人間文化研究科教授
尹 奎英	芸術工学研究科教授
香月 富士日	看護学研究科教授
杉谷 光司	理学研究科教授
奥田 真也	データサイエンス学部教授
山田 勉	高等教育教授
児玉 英希	教育研究部長
南部 尚平	教務企画室長
萩本 忍	医療人育成課長
鵜飼 和昌	薬学部・芸術工学部事務室事務長
井上 誠	山の畑事務室事務長
飯田 博之	看護学部事務室事務長

④ 履修者数・履修率の向上に向けた計画

令和5年度実績	64%	令和7年度予定	88%	令和7年度予定	95%
令和8年度予定	100%	令和9年度予定	100%	収容定員(名)	4,406

具体的な計画

令和5年度にデータサイエンス学部を設置し、それに伴い全学的な情報系教育の充実をさらに検討しているが、令和5年度から全学部共通のデータサイエンス科目(「データサイエンスへの誘い」)を教養教育において複数クラス開講している。 本プログラムを構成する科目は学部によって異なるものがあるが、全て必修科目となっている。したがって、年度進行とともに令和8年度には全ての学年において100%を達成する予定である。
--

⑤ 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

本プログラムを構成する科目は学部によって異なるものがあるが、全て必修科目となっている。したがって、学部・学科に関わらず学生全員が受講可能な体制がすでに整えられている。

⑥ 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

本プログラムを構成する科目は全て必修科目となっているため、履修を促すための特別な周知は行っていない。しかし、プログラムの実施については新入生ガイダンスでの案内、リーフレットの電子配布といったことによってアピールを行っている。

⑦ 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

プログラム履修者の約9割の学生が受講する「情報リテラシー」「データサイエンス・リテラシー」は録画した動画を配信するオンデマンド型授業であるため、その手順を解説した受講ガイドを作成し、電子配布している。また授業初回に先立って視聴確認のための動画を配信し、受講環境を整える支援を行っている。

⑧ 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

担当教員がオフィスアワーを設定してシラバスに明記し、指導、質問を受けられるようにしている。「情報リテラシー」「データサイエンス・リテラシー」は録画した動画を配信するオンデマンド型授業であるため、あらかじめ設定した日時において、対面で質問することができる場を設けている。学務情報システムにおける電子掲示板や電子メールを通じた質問も受け付けている。

数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(リテラシーレベル) 申請様式

① 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	<p>本プログラムの履修内容は、数理・データサイエンス・AI教育(リテラシーレベル)の要件を満たしていると評価している。追加で全学統一的なデータサイエンスの基礎を学ぶ講義を開講することで、大学としてより体系的なデータサイエンス履修プログラムとすることができるとの全学判断をふまえ、令和4年度から全学部共通での選択科目としてリテラシーレベルのデータサイエンス科目(「データサイエンスへの誘い」)を教養教育で開講することとし、1年生だけでなく2年生以上も受講できるようにしている。</p> <p>本プログラムに関する履修・修得の状況については名古屋市立大学全学教育機構にて確認を行う。具体的な確認、点検作業については教育改革を全学的に推進する組織である高等教育院にて行う。プログラムを構成する科目はすべて必修科目であるため、履修率について問題となることはなく、単位修得状況のみを確認することになる。</p>
学修成果	<p>本学ではすべての授業科目に対して、学期終了時に「自己評価・成長実感アンケート」を実施している。アンケート項目は、学生自身が「目標を明確に意識する」「主体的に学修に取り組む」「その成果を自ら適切に評価する」「さらに必要な学びに踏み出す」という点に焦点をあて、受講生の自律的学修状況を教員にフィードバックすることで学生の学修成果を把握し、今後の教育内容の改善に活用している。</p>
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	<p>上記「学修成果」の項目に記載したものとは異なるアンケートを授業担当教員が実施している。具体的な設問として、各回の内容や課題作成についてどこまで理解できたかを段階別評価で回答してもらっており、それによって学生の理解度を把握している。</p>
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	<p>現在実施している「自己評価・成長実感アンケート」では、当該科目を後輩に薦めるかどうかといった項目を置いていない。しかし、本プログラムを構成する科目はすべて必修科目となっているため、後輩等他の学生への推奨度を調査する必要はないと考える。</p>

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
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	本プログラムを構成する科目はすべて必修科目となっており、プログラムの年度進行が進めば履修率は100%となる。現在は2年間実施した旧プログラムと合わせて64%となっている。
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	本プログラム(旧プログラム)開始は令和3年度であり、卒業生が社会に出るのは令和7年度以降となる。現時点ですでに全学的な卒業後調査の実施がされており、可能な範囲で活躍状況等の調査を実施する予定である。また、キャリア教育等で企業の担当者と接する機会があるので、その際に卒業生の評価を訊ねたい。
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	本プログラムに対して産業界から直接意見をもらうといったことはこれまで行っていない。しかし、本年度に開設されたデータサイエンス学部においては、キャリア教育を通して産業界との交流が見込まれており、意見を求める機会を設けたいと考えている。
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	本プログラムの授業科目の導入において、時事的なトピックを交えて、数理・データサイエンス・AIを学ぶ意義等について理解を深めるよう取り組んでいる。
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	授業内容については、年度ごとに担当教員が確認を行っており、教材のリニューアルや動画の作成を行うこととしている。

②自己点検・評価体制における意見等を公表しているアドレス

<https://www.nagoya-cu.ac.jp/education/guide/liberal-arts/>