

様式1

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

- | | | |
|-------------|---|----|
| 必要最低科目数・単位数 | 1 | 科目 |
| | 2 | 単位 |

[illegible]

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、IoT、AI、生成AI、ロボット ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化 ・複数技術を組み合わせたAIサービス
	1-6	・AI最新技術の活用例(深層生成モデル、強化学習、転移学習、生成AIなど) ・AI等を活用した新しいビジネスモデル(シェアリングエコノミー、商品のレコメンデーションなど) ・基盤モデル、大規模言語モデル、拡散モデル
(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	・1次データ、2次データ、データのメタ化 ・構造化データ、非構造化データ(文章、画像/動画、音声/音楽など) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション) ・データのオープン化(オープンデータ)
	1-3	・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など) ・研究開発、調達、製造、物流、販売、マーケティング、サービスなど ・対話、コンテンツ生成、翻訳・要約・執筆支援、コーディング支援など生成AIの応用
(3) 様々なデータ利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 ・データ可視化: 複合グラフ、2軸グラフ、多次元の可視化、関係性の可視化、地図上の可視化、挙動・軌跡の可視化、リアルタイム可視化など ・生成AIの活用(プロンプトエンジニアリング)
	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、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) ・教育、芸術、流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI活用事例紹介
(4) 活用に当たった様々な留意事項(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) ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト ・データ倫理: データのねつ造、改ざん、盗用、プライバシー保護 ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断) ・データガバナンス ・生成AIの留意事項(ハルシネーションによる誤情報の生成、偽情報や有害コンテンツの生成・氾濫など)
	3-2	・情報セキュリティの3要素(機密性、完全性、可用性) ・匿名加工情報、暗号化と復号、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・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介 ・サイバーセキュリティ
(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) ・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値) ・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) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)、外れ値 ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列
	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、箱ひげ図) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)
	2-3	・データの取得(機械判読可能なデータの作成・表記方法) ・データの集計(和、平均) ・表形式のデータ(csv)

⑦ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

データサイエンス・AIの重要性を理解する。
データ関連の基礎知識を理解する。
データの収集、処理、効率的な計算できるようになる。
コンピュータを用いて簡単な統計的分析ができる。

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7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)

[illegible]

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)	88	人
(非常勤)	114	人

② プログラムの授業を教えている教員数(令和7年度)

1	人
---	---

③ プログラムの運営責任者

(責任者名)	小杉 大輔
(役職名)	教務部長

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)

(名称)	教学IR委員会
------	---------

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

(名称)	静岡文化芸術大学教学 IR 委員会設置要綱
------	-----------------------

⑥ 体制の目的

教学 IR 委員会は、本学の教育の質保証及び質向上を支援するとともに、本学の機能及び高等教育に係る調査研究及び体系的な FD 活動および SD 活動の推進を行い、本学の教育の発展及び学修の充実に資することを目的とする組織である。

また、本委員会は本学の教育の質保証及び質向上の一環として、「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」および全学授業科目「データサイエンス入門」における教育の質、履修者数の向上を目指し、その方策の検討、審議を行う。

⑦ 具体的な構成員

(1)理事(教育研究担当) 森 俊太
(2)教務部長 小杉 大輔
(3)事務局長 増田 俊彦
(4)その他委員長が必要とする者(副学長、両学部長等)

⑧ 履修者数・履修率の向上に向けた計画

令和7年度履修率	1%
令和8年度予定	25%
令和9年度予定	50%
令和10年度予定	75%
令和11年度予定	100%

具体的な計画

本プログラムの科目「データサイエンス入門」は全学科目のキャリア形成(情報・データサイエンス)区分の選択必修科目である。同区分には「ICTスキル基礎」「デジタル表現基礎」の2科目が含まれており、これら3科目は相互に関連した体系的な学修内容を構成している。今後は、当該3科目をすべて履修するよう、全学的な履修指導の充実を図る。
また、令和8年度からは本授業をオンデマンド型遠隔授業形式で開講することで、時間割上の制約を軽減し、学部・学年を問わず履修しやすい環境を整備する。これにより、履修者数および履修率のさらなる向上を目指す。

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

本プログラムの科目「データサイエンス入門」は全学共通科目として位置づけており、学部・学科を問わず、希望する学生が履修可能な体制を整えている。

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

各学部学科の履修ガイダンスにおいて履修を促す指導を行う。
また、教育学習支援システム(LMS)を活用し、未履修学生に対して履修を促す情報発信を実施する。
さらに、大学ホームページを通じて、プログラム内容を紹介し、本教育プログラムの意義や特徴について広く周知を図る。
これらの取組により、学部・学科を問わず、全ての学生が本プログラムに関心を持ち、積極的に履修するよう努める。

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

授業はオンデマンド型遠隔授業形式で実施し、時間的・空間的な履修上の制約をなくすとともに、時間割上の重複を最小限に抑えている。これにより、学生が自らの学修ペースに応じて主体的に学修を進めることができる環境を提供している。

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

本教育プログラムは、教育学習支援システム(LMS)上で管理している。受講生は、授業内容に関する質問やコンピュータおよび表計算ソフトの操作上の不明点について、授業時間内外を問わず、LMSの機能や電子メール等を通じて随時質問することができる。また、対面による質問については、オフィスアワーを活用して対応する体制を整えている。

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

教学IR委員会

(責任者名) 小杉 大輔

(役職名) 教務部長

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	本教育プログラムの履修・修得状況については、教学IR委員会において分析・検証を行う。 令和7年度における本プログラムの履修者数は18名、単位修得者数は17名であり、修得率は94.4%となった。ただし、本教育プログラムの科目である「データサイエンス入門」は令和7年度以降入学生を対象としており、令和6年度以前入学生に対しては「統計学基礎」という同じ内容の科目を開講している。 履修者数の増加が課題であることから、教学IR委員会においては、学生への周知方法や履修環境の在り方について検討を進め、今後は、履修しやすい授業形態の整備や情報発信の工夫等を通じて、より多くの学生が本プログラムを履修できるよう、継続的な改善に取り組んでいく。
	学修成果	教学IR委員会において、授業アンケートの結果を活用し、学生の理解度や満足度等の把握・分析を行う。 分析結果については、卒業時アンケートの結果と関連付け、学生の学修成果がその後の学修や進路形成にどのようにつながっているかを確認するとともに、授業内容や実施方法の改善に活用することを目指す。
	学生アンケート等を通じた学生の 内容の理解度	本教育プログラムの科目「データサイエンス入門」について、本学で毎期実施する授業アンケートでは、「教員の説明は理解できるものであった」という項目で、5点満点中、4.1点と高い評価を受けている。
	学生アンケート等を通じた後輩等 他の学生への推奨度	本学では、授業アンケートの結果を全科目について学生に公表している。これにより、学生は各科目に対する満足度や評価を閲覧することが可能であり、本教育プログラムの科目「データサイエンス入門」についても、授業アンケートの結果を通じ、後輩等の他の学生への推奨度に類する評価状況を確認することができる。
	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	本教育プログラムの科目「データサイエンス入門」は全学科目のキャリア形成(情報・データサイエンス)区分の選択必修科目である。同区分には「ICTスキル基礎」「デジタル表現基礎」の2科目が含まれており、これら3科目は相互に関連した体系的な学修内容を構成している。今後は、当該3科目をすべて履修するよう、全学的な履修指導の充実を図る。 また、令和8年度からは本授業をオンデマンド型遠隔授業形式で開講することで、時間割上の制約を軽減し、学部・学年を問わず履修しやすい環境を整備する。これにより、履修者数および履修率のさらなる向上を目指す。

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		本教育プログラムは令和7年度開始のため、修了者に関する進路、活躍状況、ならびに企業等からの評価に関する調査は実施していない。 今後は、卒業生の就職先企業等へのアンケートを実施し、本教育プログラムにより身に付けた力が活用されているか、その力がどのように評価されているかについてのデータを収集する。
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		上項で述べた卒業生の就職先企業等を対象としたアンケートで得られたデータに加え、本学経営審議会等に参加する産業界出席者からも本教育プログラムの内容に関する意見を収集する。
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		本教育プログラムの科目「データサイエンス入門」では、初回授業において数理・データサイエンス・AIが現代社会や産業において果たす役割や必要性を示し、学修への動機付けを行っている。 また、第2回目以降の授業では、表計算ソフトを用いた演習によって体験的な学修の機会を設けている。さらに数理・データサイエンス・AIの活用の際に際する幅広い事例に触れることにより、学生が数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」および「学ぶことの意義」を理解できる構成となっている。
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 ※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		本学では、授業アンケートにおいて「良かったと思う点」および「改善すべきと思う点」を学生が自由に記述できる項目を設けている。 これにより、学生が授業内容や進行方法について具体的に何を求めているのかを把握することが可能となっている。 授業アンケートの結果を踏まえ、内容・水準を維持・向上させつつ、より分かりやすい授業となるよう、教学IR委員会が授業内容や説明方法の改善に向けた助言を行っていく。

大学等名	静岡文化芸術大学	申請レベル	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	申請年度	令和8年度

取組概要

目的

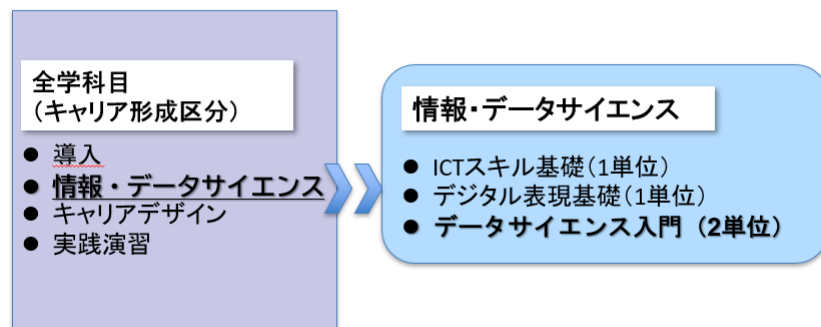
情報通信技術の発展に伴い、重要性が増しているデータサイエンスの役割について理解するとともに、データの収集、分析、活用の方法について学ばせる。

身に付けられる能力

- ・ データサイエンス・AIの重要性、データ関連の基礎知識を理解する力。
- ・ データの収集、処理、効率的な計算する力。
- ・ コンピュータを用いて簡単な統計的分析を行う力。

科目の構成

全学科目「**データサイエンス入門**」
（2単位、1年後期開講）



修了要件

「データサイエンス入門」（2単位）を修得すること