

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
情報メディア学	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 ・ビッグデータ、IoT、AI、生成AI、ロボット(芸術と情報 第1.3.15回)
	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)(芸術と情報 第4.5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 ・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)(芸術と情報 第2.3.7.8.15回)
	1-3 ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)(芸術と情報 第1.2回)
(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(芸術と情報 第6回) ・非構造化データ処理: 言語処理、画像/動画処理、音声/音楽処理など(芸術と情報 第3.10.13回)
	1-5 ・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(芸術と情報 1.3.15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 ・データ倫理: データのねつ造、改ざん、盗用、プライバシー保護・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)(情報メディア学 3.4.13.14.15回目)
	3-2 ・情報セキュリティの3要素(機密性、完全性、可用性)(情報メディア学 2.3.4.15回目) ・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(芸術と情報 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(量的変数、質的変数)・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)(情報メディア学 9.10回目)
	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) (情報メディア学 9.10回目)
	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)・データの並び替え、ランキング・データ解析ツール(スプレッドシート、BIツール)(情報メディア学 9.10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)

数理・データサイエンス・AI等に関する基礎知識および、それらが社会や芸術表現の中でどのように用いられているかの実例を学ぶ。また、数理・データサイエンス・AI等を活用するにあたって必要な情報リテラシーを習得する。

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6年度(和暦)

②大学等全体の男女別学生数

男性 752人 女性 1262人 (合計 2014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												
美術学部	1,012	234	936	71	0											71	8%
音楽学部	1,002	237	948	115	1											115	12%
																0	
																0	
合計	2,014	471	1,884	186	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	186	10%

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	10%	令和7年度予定	15%	令和8年度予定	20%
令和9年度予定	22%	令和10年度予定	25%	収容定員(名)	1,884

具体的な計画

履修者の学部・学年分布の分析等を通じて、履修しやすい時間割構成へと改善していく。また、WEBサイト等でプログラム内容の周知を行い、計画的な科目履修を促していく。

なお、履修したものの単位取得に至らない学生もいるため、シラバスやガイダンスの段階から授業の目的・内容を丁寧に説明して、学生と授業のミスマッチが生じないようにしたり、LMS(Google Classroom)上で質問を受け付けるなどして、単位取得(認定)率の向上も目指す。

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

本プログラムは、全学部生(および大学院生)が受講可能な授業としている。さらに、上述のとおり運営委員会には、各学部・研究科の教員が構成員として加わって審議を行っており、特定の分野に偏ることないの授業内容となるよう考慮している。開講時限についても、各学部・学科のカリキュラムを精査した上で、できる限り受講しやすい時間帯での開講を行っている。

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

シラバスで講義の内容を周知しているほか、芸術情報センターのWebサイトで本プログラムの紹介ページを設けている。

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

一部の科目について、ハイブリッド形式として、オンライン・対面双方でも受講可能としている。また、履修学年に制限を設けないことで、各分野・学生個別の学習スケジュールに合わせた履修が可能となっている。

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

LMS(Google Classroom)上で、質問を受け付けている。

大学等名 東京芸術大学

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)

東京芸術大学芸術情報センター運営委員会	
(責任者名) 八谷 和彦	(役職名) 芸術情報センター長

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	芸術情報センター運営委員会において、各科目の履修者・単位取得者の情報を把握している。履修学生の学部・学年の分布や、科目の組み合わせ方の傾向も分析することで、次年度以降のプログラムの編成や時間割・開講方法への改善につなげる。
学修成果	全学で実施している授業評価アンケートや、必要に応じてプログラム全体のアンケートを行い、その結果を通じて、学生が当該授業の学習目的を理解し、学修成果を得たと感じているか情報収集・分析を行っている。また演習科目では、授業内で制作した作品の発表・講評会を通じて、学修成果を確認している。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	全学で実施している授業評価アンケートや、必要に応じてプログラム全体のアンケートを行い、その結果を通じて、学生が当該授業の学習目的を理解し、授業内容を理解できたか情報収集・分析を行っている。また演習科目では、授業内で制作した作品の発表・講評会を通じて、学生が授業内容を理解できているか、学生と教員の対話を通じて把握するようにしている。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	全学で実施している授業評価アンケートや、必要に応じてプログラム全体のアンケートを行い、その結果を通じて、授業に対する満足度の情報収集・分析を行っている。また、履修学生の学部(専攻)・学年の分布情報から特定分野・学年に偏りが無いか分析することで、学生間での本プログラムに対する評価の広まりを把握することができる。
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	履修者の学部・学年分布の分析等を通じて、履修しやすい時間割構成へと改善していく。また、WEBサイト等でプログラム内容の周知を行い、計画的な科目履修を促していく。
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	卒業・修了者、および本学学生を採用した企業へのアンケートを全学で行っている。本学での教育がどのように活かされているか、どのような教育が不十分であったか等の視点で情報収集・分析を行っており、その中から本教育プログラムに対する期待や評価を確認して改善につなげていく。
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	本プログラムの一部の授業科目では、産業界の実務家にゲスト講師として参加いただいている。授業への参画を通じて、本プログラムに対する意見をヒアリングして改善につなげていく。
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の知識・技術を、自身の創作活動にどう役立てるかに主眼を置いて授業を構成している。そのため、特定の学部・専攻に偏った内容とならないよう、授業編成に係る審議を行うとともに、履修学生の分布状況等を通じて実態を分析している。
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	全学で実施している授業評価アンケートや、必要に応じてプログラム全体のアンケートを行い、その結果を通じて、学生が当該授業の学習目的を理解し、授業内容を理解できたか情報収集・分析を行っている。また、LMS(Google Classroom)を活用して学生からの質問を随時受け付けており、質問状況等から、授業内容がわかりやすいものであったかを把握して改善につなげるようにしている。

大学等名	東京芸術大学	申請レベル	リテラシーレベル
教育プログラム名	東京芸術大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシーレベル）	申請年度	令和7年度

プログラムの目的

数理・データサイエンス・AI等の知識・技術を、社会的課題の解決や新たな価値の創出へと進展させるためには、それらをより創造的かつ多様な形態で活かすことができる、感性や表現力も兼ね備えた人材を育成することが不可欠である。本プログラムによって、芸術的能力・感性と数理・データサイエンス・AIの知識・技能とを併せ持つ、新たな高度クリエイティブ人材を育成する。

身に付けられる能力

本プログラムを通し、数理・データサイエンス・AI等に関する基礎知識および、それらが社会や芸術表現の中でどのように用いられているかの事例を学ぶ。また、数理・データサイエンス・AI等を活用するにあたって必要な情報リテラシーを習得する。

科目構成&修了要件

「基礎科目」である「芸術と情報」および「情報メディア学」の2科目（各2単位・計4単位）を履修・単位取得すること

科目区分	授業科目名	学べる要素
「基礎科目」 2科目 (4単位)	芸術と情報（2単位）	社会におけるデータ利活用・AI
	情報メディア学（2単位）	データリテラシー データ・AI利活用 における留意点

このほか、応用基礎レベル教育プログラムとして「コードとデザイン」「メディアアートプログラミングⅠ・Ⅱ」「ゲーム制作演習1・2」「イメージ演習A・B」「人工知能と創作」を開講している。データ・AIの活用をより発展・実践的に学びたい学生には、応用基礎レベルの履修も推奨する。

実施体制



本プログラムは芸術情報センターが実施する。全学部・研究科・附属施設の教員が参画する芸術情報センター運営委員会により本プログラムの設計や自己点検評価・改善を行う。多角的な視点に立って、どの分野の学生にとっても自身の創作・研究活動に役立つ教育プログラムとなるよう、本プログラムを実施していく。