

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

- ### ⑤プログラム構成科目

[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「データサイエンスA」 ・データ量の増加、計算機の処理速度の向上、AIの非連続的進化「データサイエンスA」 ・第4次産業革命、Society5.0、データ駆動社会「データサイエンスA」
	1-6	・AI最新技術の活用例「データサイエンスA」 ・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)「データサイエンスA」
(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など「データサイエンスA」 ・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)「データサイエンスA」
	1-3	・データ・AI活用領域の広がり(生産・消費・文化活動など)「データサイエンスA」
(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: 予測、最適化、モデル化とシミュレーション・データ同化など「データサイエンスA」 ・データ可視化「データサイエンスA」 ・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「データサイエンスA」
	1-5	・データサイエンスのサイクル「データサイエンスA」 ・流通、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「データサイエンスA」
(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)「データサイエンスA」 ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利「データサイエンスA」 ・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「データサイエンスA」 ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「データサイエンスA」 ・AIサービスの責任論「データサイエンスA」
	3-2	・情報漏洩当によるセキュリティ事故の事例「データサイエンスA」
(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A」 ・データの分布と代表値「データサイエンスA」 ・データのばらつき、外れ値「データサイエンスA」 ・相関と因果「データサイエンスA」
	2-2	・データ表現(棒グラフ、散布図、箱ひげ図)「データサイエンスA」 ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較)「データサイエンスA」
	2-3	・データの集計「データサイエンスA」 ・データの解析ツール「データサイエンスA」

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)

- ・現代社会におけるデータサイエンス・AIの現状を理解し、今後、産業・文化にどのように寄与していく可能性があるかを説明できる。
- ・データやその分析結果を読み取るための基礎知識を身に付けることができる。
- ・データサイエンスやAIを利活用する際の留意事項(個人情報、データ倫理など)を理解し、説明することができる。

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6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)	326	人
(非常勤)	646	人

② プログラムの授業を教えている教員数(令和7年度)

12	人
----	---

③ プログラムの運営責任者

(責任者名)	中野 紀和
(役職名)	副学長(教学担当)・全学教務委員会委員長

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)	全学教務委員会 数理・データサイエンス・AI教育プログラム専門部会
------	-----------------------------------

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)	大東文化大学全学教務委員会規程
------	-----------------

⑥ 体制の目的

大東文化大学全学教務委員会(以下「本委員会」という。)は、本学の教育の円滑な推進及び質の向上を図るため、教務に関する全学的な事項について企画・立案・調整を行うことを目的とする。(大東文化大学全学教務委員会規程第1条)

本委員会は必要に応じて部会を設置することができる。(同第8条)

【部会の目的】

本部会は、「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度」に関する学内対応を統括し、制度への適切な対応と教育内容のさらなる充実を図ることを目的とする。

⑦ 具体的な構成員

中野 紀和 副学長(全学教務委員会委員長)

宮城 修 副学長(全学教務委員会委員・東松山キャンパス運営委員会委員長)

古屋 核 経済学部長(全学教務委員会委員・科目担当者)

岡本 信広 国際関係学部長(全学教務委員会委員・科目担当者)

永田 清 経営学部教授(科目担当者)

白井 康之 経営学部教授(科目担当者)

中野 泰彦 学務局専門部長(板橋校舎教務担当)(全学教務委員会委員)

矢部 昌裕 学務局専門部長(東松山校舎教務担当)(全学教務委員会委員)

天野 友彦 東松山教務事務室課長(全学教務委員会オブザーバー)

上記のほか、検討事項に応じて科目担当者等関係者の出席を随時要請する

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	9%
令和8年度予定	17%
令和9年度予定	24%
令和10年度予定	30%
令和11年度予定	31%

具体的な計画

本科目「データサイエンスA」は、2024年度入学生の教育課程から新設された1年次配当の全学共通科目である。開講初年度は1年生のみの履修となったため、履修者は234名、履修率(収容定員に占める累積履修者数)は2.1%にとどまったが、2年目は履修者(1、2年生)も806名まで増え、履修率も9.1%まで上昇した。本科目は前期と後期の両方で開講していることもあり、後期は前期よりも履修者が増える傾向にある(2025年度前期320人、後期486人)。前期開始前から科目の趣旨・目的を周知することにより、各学期最大450名(毎年度900名)程度まで履修者を増やすことが可能と思われる。年次進行に伴い、履修者数は2026年度に1,890名、2027年度に2,790名程度となり、履修率も2026、27、28、29の各年度に16.5%、24.3%、30.2%、31.0%へと増加が見込まれる。2030年度以降、最終的に履修率を31.4%まで引き上げることを目指す。

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

全学生が履修可能な全学共通科目(1年次配当)として本科目を配置している。授業の実施形態は遠隔授業(オンデマンド形式)とし、2つのキャンパスを有する本学において、どちらのキャンパスからも履修可能な形態にしている。時間割配置も、多くの学生が取りやすいよう、専門科目や資格科目等と重ならない工夫をしている。

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

年度当初の各学科のガイダンスにて周知する。ガイダンスでは全学的に統一した資料を用いて、遠隔授業科目(オンデマンド授業)についての説明を行う。学生には遠隔授業についての案内文書をガイダンス時、およびポータルサイトに配布し、周知に務める。

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

「データサイエンスA」(オンデマンド形式)の毎回の講義の資料は、LMS (manaba)に蓄積され、常時アクセス可能である。講義内容も期間内であれば繰り返し視聴可能であり、学生は自分のペースで理解を深めることができる。担当教員はLMSによって受講管理や小テスト機能等を用いて、学生の理解度を確認している。

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

「データサイエンスA」はオンデマンド形式であるため、場所や時間を限定せずに受講可能である。複数の教員によるオムニバス形式で講義が進められるが、各回の担当者からの連絡や学生からの質問はLMS上(manaba)で共有可能である。科目運営用メーリングリストのアドレスがLMS上で受講生に公開されており、LMSに加え、メール等で学生からの質問・相談を講義統括教員を中心に常時受け付ける体制をとっている。

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 全学教務委員会数理・データサイエンス・AI教育プログラム専門部会

(責任者名)	中野紀和
(役職名)	副学長(教学担当)・全学教務委員会委員長

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		本プログラムを構成する全学共通科目「データサイエンスA」の履修・修得状況については、学務課および東松山教務事務室において厳密に管理されている。これらの実績データは「数理・データサイエンス・AI教育プログラム専門部会」において定期的に共有・分析され、プログラムの有効性の検証および次年度の情宣活動や授業改善の基礎資料として活用している。 開設初年度である2024年度の実績は以下の通り。 ・履修登録者数: 延べ234名(前期89名、後期145名) ・単位修得者数: 延べ173名(前期70名、後期103名) ・単位修得率: 前期 78.7%、後期 71.0% また、2025年度からは受講対象年次を拡大した結果、履修者数が大幅に増加しており、前期320名、後期486名(計806名)が履修する規模へと急成長している。
学修成果		本プログラムを構成する「データサイエンスA」の履修を通じて、学生は「数理・データサイエンス・AIの社会的価値の理解」および「データを客観的に読み解き、活用する基礎能力」を確実に修得している。 本学の教育の特徴であるオムニバス形式のケーススタディ(スポーツ、健康、言語、歴史等)により、学生は自身の専門分野や関心事項とデータサイエンスの密接な関連性を理解し、単なる数字の集まりではなく「社会課題を解決する強力な道具」としての視点を獲得している。 2024年度の成績分布状況の分析によると、単位修得者の平均得点は前期81.9点、後期83.4点と非常に高い水準にあり、多くの学生が各回で課される演習や課題を意欲的にこなしている。この成績水準はプログラムが期待する能力を多くの学生が十分に身につけたことを示す客観的な指標であると認識している。また、単位修得者の約7割から8割という合格率は、授業内容の適切さと学生の理解度の高さを示している。 オンデマンド形式という特性上、質問機会の確保などの課題は認識されているものの、概ね良好な修得状況であり、本プログラムが掲げる能力目標(データ思考の涵養)を多くの学生が達成していると評価している。
学生アンケート等を通じた学生の 内容の理解度		毎期末に実施しているアンケートの結果、自身の成長(知識の増加、ものの捉え方の深化、技能の向上)について、「強くそう思う」または「どちらかと言えばそう思う」と回答した学生の割合は、2025年度前期で86.4%、2025年度後期で85.5%と、極めて高い水準を維持している。また、授業の難易度についても、約8割から9割の学生が「適切」あるいは「やや難しかったが許容範囲」と回答しており、文系学部の学生を中心とした受講生に対して、適切なレベルでの教育が提供されていることが確認できる。 学生の自由記述からは、以下の要素が内容の深い理解に寄与していることが明らかになった。 ・視覚的・反復的な学習: 「スライドと動画を併用することで、内容を深く理解できた」「オンデマンド形式のため、わからない箇所を何度も見返して確認できる」といった、デジタル教材の利点を活かした学修が定着している。 ・実践的な演習: 「Excelを使って実際に手を動かすことで、映像を見るだけでは理解できなかった部分が身についた」という意見が多く、理論と実践の組み合わせが理解度を押し上げている。 ・専門用語の平易な解説: 「データサイエンスに全く知識がない自分でもわかるように、わかりやすく説明されていた」と、初学者への配慮が理解を助けている。
学生アンケート等を通じた後輩等 他の学生への推奨度		2025年度後期の期末アンケートにおいて、「この授業を後輩など他の学生に薦めたいと思うか」という設問に対し、「強くそう思う」および「どちらかと言えばそう思う」と回答した学生は86.8%に達した。この高い推奨度は、授業全体の満足度(満足・概ね満足が89.5%)と強く相関しており、学生が本プログラムの価値を高く認めていることを示している。 学生が他者に受講を勧める主な理由として、以下の点が挙げられている。 ・将来の有用性: 「これからの情報社会を生きるにあたって必要なことを知れた」「将来どの職業に就いても役立つ実践的なスキルが得られた」と、キャリア形成における必須科目を推奨する意識が働いている。 ・興味の広がり: 「スポーツやことばなど、身近な事例からデータサイエンスを学べるのが面白い」「自分の専門以外の分野を知る良い機会になる」と、知的好奇心を刺激する内容が他者への推奨に繋がっている。 ・学修の利便性: 「オンデマンドなので自分の好きな時間に、自分のペースで学べる」という柔軟な受講形態も、多忙な学生生活を送る後輩に勧めたい要因の一つとなっている。

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
	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	本プログラムの構成科目である「データサイエンスA」は、2024年度入学生の教育課程から新設された1年次の選択科目である。開講初年度となった2024年度は、主に1年生を対象とした履修勧奨となったため、全学生に対する履修者数は230名程度にとどまった。しかし、学部・学科によって履修者数にばらつきは見られるものの、2025年度から受講対象年次が拡大した結果、履修者数は前年度の約3.5倍（年間約800名規模）へと急増している。 年次進行に伴い、全学的な履修者数を2027年度は900名程度を想定している。できる限り多くの学生が本プログラムを履修し、修得できるよう、履修ガイダンスや本学ポータルサイトを通じて学生へ周知している。また、全学部の学生が時間や場所の制約なく受講できるよう、授業形態をフルオンデマンド形式としている。これにより、他学部科目の履修や課外活動との両立を容易にし、履修のハードルを下げている。

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	本プログラムの構成科目である「データサイエンスA」は2024年度に新規開設された科目であり、現時点において本プログラムを修了し、卒業した学生はいない。今後は、キャリアセンターと連携し、本プログラムで習得した数理・データサイエンス・AIの素養が実社会でどのように活用されているかについて、卒業生や就職企業へのアンケートやヒアリングを実施する計画を立てている。
	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	本プログラムでは、産業界や実社会でのデータ利活用を強く意識したオムニバス形式のケーススタディ(スポーツ分析、需要予測、ビジネスDX等)を導入している。今後は「数理・データサイエンス・AI教育プログラム専門部会」において、学外の有識者や産業界からの意見を聴取する機会を設けることで、プログラムの質維持・向上を図る予定である。
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		本プログラムでは、学生が自身の専門分野や日常生活との接点を見出せるよう、本学の多様な研究領域を活かしたオムニバス形式のケーススタディを軸に展開している。具体的には、スポーツ、健康、言語、歴史(漢字データベース)など、文系学生にとっても身近で興味関心の高いテーマを各回の授業で扱うことで、「データサイエンスは理系のもの」という先入観を払拭し、学ぶ楽しさを実体験させている。学生アンケートでは、「スポーツとデータサイエンスの意外な結びつきに驚いた」「自分の志望進路(銀行員や教員等)におけるデータの有用性に気づいた」といった声が多く寄せられている。
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		教育の質と分かりやすさを両立させるため、フルオンデマンド形式の利点を最大限に活用している。具体的には、視覚的に整理された講義資料(スライド)と解説動画を併用し、学生が自身の理解度に応じて繰り返し視聴・復習できる環境を整えている。さらに、以下の取組を通じて継続的な授業改善を行っている。 多角的なフィードバック: 毎学期実施する授業認識アンケートを詳細に分析し、学生から指摘された「音声の聞き取りにくさ」や「専門用語の解説」等の課題に対し、「数理・データサイエンス・AI教育プログラム専門部会」で検討し、迅速に改善を図る。 進化への対応: 日々変化するAIの発展や社会実装の状況も踏まえて、「数理・データサイエンス・AI教育プログラム専門部会」にて、組織的な点検を行い、内容の見直し、教育水準の維持・向上に努める。

シラバス参照

履修年度	2025
担当教員	白井 康之 岡本 信広 角田 保 上地 宏一 上村 圭介 亀澤 孝幸 川本 竜史 清水 真人 杉森 裕樹 中井 豊 永田 清 古屋 核
連番	110300LC011
曜日・時限・開講期	土曜日 7時限 前期
期間	前期
授業形態	講義
分野系列	E系 知識創造と実践(総合系)
学年	1年生
単位	2
講義名	データサイエンスA
開講キャンパス	東松山
科目ナンバリング	910STSC0211J
科目とDPの関連	AG1★3／AG2★3／AG3★2／AG4★1
備考	
最終更新日	2024/12/10 13:24

授業の概要 (Outline of course)	コンピュータやネットワークをはじめとした IT 技術の進化により、近年、「データサイエンス」が学問領域として、また実際のビジネスへ応用できるツールとして著しい注目を集めている。データサイエンスは、旧来のコンピュータサイエンスのような理系の学問ではなく文理融合的な学問であり、特に文科系の学生にとっては、大学における学習に加え、ビジネスを探究する上でも必須のリテラシーである。 本講義は、こうした背景を踏まえ 2024年度より新規に開講する講義であり、全学部全学科の学生を対象として、データサイエンスとはどのようなものなのか、具体的な事例とともに概観する講義である。特に、本講義では、健康、医学、スポーツ、産業、ロジスティックス、言語学、社会現象等の多様な学問領域において、データを応用した最先端の研究を行っている講師により、データの活用によりどのような新しい視野が開けるのかといった観点から、データサイエンスの今後の可能性を展望する。 なお、本講義は、全15回、manaba 上でのオンデマンド講義により構成される。受講者は、指定の期日内に講義動画により受講し、課題(レポート)提出を行う。課題を行う上で Excel 等のツールを使用することはあるが、特別なITリテラシーは前提としない。
授業の到達目標 (Attainment targets of Course)	データサイエンスとはどのような学問分野なのか、またそれは今後の社会においてどのように進展し、産業や文化に寄与していく可能性があるのかを理解することを目的としている。
DP一覧表・科目ナンバリングについて (DP List and Course Numbering)	■DP一覧表 https://www.daito.ac.jp/information/open/collage/ ■科目ナンバリング https://www.daito.ac.jp/information/open/college/numbering/list.html
授業の方式 (Course method)	オンデマンド方式(オムニバス形式)
授業の方法① (Methods of teaching 1)	本講義は、全回、オンデマンド形式で行う。各回の講義については、指定された期日内に manaba で動画を視聴したうえで、各自課題に取り組み、講義で指定された方法に基づき課題を提出する。受講においては、オンデマンド形式の動画を視聴し課題に取り組むためのPC環境とネットワーク環境を必要とする。

授業の方法② (Methods of teaching 2)			
授業計画 (Class schedule)			
	第1回 (Day 1)	授業内容	担当教員
		オリエンテーション:ビッグデータ時代のデータサイエンス・AI	白井康之
		準備学修(予習・復習等)	必要な時間
		講義課題について自分で調査・検討を行い, 必要に応じてツール等を利用することでレポート課題に取り組むこと	4時間
	第2回 (Day 2)	授業内容	担当教員
		概要・手法:記述統計(1)	角田保
		準備学修(予習・復習等)	必要な時間
		講義課題について自分で調査・検討を行い, 必要に応じてツール等を利用することでレポート課題に取り組むこと	4時間
	第3回 (Day 3)	授業内容	担当教員
		概要・手法:記述統計(2)	角田保
		準備学修(予習・復習等)	必要な時間
		講義課題について自分で調査・検討を行い, 必要に応じてツール等を利用することでレポート課題に取り組むこと	4時間
	第4回 (Day 4)	授業内容	担当教員
		概要・手法:データサイエンスに関連する諸技術の概要	白井康之
		準備学修(予習・復習等)	必要な時間
		講義課題について自分で調査・検討を行い, 必要に応じてツール等を利用することでレポート課題に取り組むこと	4時間
	第5回 (Day 5)	授業内容	担当教員
		ケーススタディ:健康情報と疫学 - エビデンスを作る手法 -	杉森裕樹
		準備学修(予習・復習等)	必要な時間
		講義課題について自分で調査・検討を行い, 必要に応じてツール等を利用することでレポート課題に取り組むこと	4時間
	第6回 (Day 6)	授業内容	担当教員
		ケーススタディ:スポーツにおけるデータサイエンスの活用	川本竜史
		準備学修(予習・復習等)	必要な時間
		講義課題について自分で調査・検討を行い, 必要に応じてツール等を利用することでレポート課題に取り組むこと	4時間
	第7回 (Day 7)	授業内容	担当教員
		ケーススタディ:産業連関分析と国と国のつながり	岡本信広
		準備学修(予習・復習等)	必要な時間
		講義課題について自分で調査・検討を行い, 必要に応じてツール等を利用することでレポート課題に取り組むこと	4時間
	第8回 (Day 8)	授業内容	担当教員
		ケーススタディ:統計データとアンケートを用いた需要予測	清水真人
		準備学修(予習・復習等)	必要な時間
		講義課題について自分で調査・検討を行い, 必要に応じてツール等を利用することでレポート課題に取り組むこと	4時間
	第9回 (Day 9)	授業内容	担当教員
		ケーススタディ:ことばのデータサイエンス	上村圭介
		準備学修(予習・復習等)	必要な時間

		講義課題について自分で調査・検討を行い、必要に応じてツール等を利用することでレポート課題に取り組むこと	4時間
	第10回 (Day 10)	授業内容	担当教員
		ケーススタディ: 人文情報学におけるデータサイエンス: オープンな漢字データベース	上地宏一
		準備学修(予習・復習等)	必要な時間
		講義課題について自分で調査・検討を行い、必要に応じてツール等を利用することでレポート課題に取り組むこと	4時間
	第11回 (Day 11)	授業内容	担当教員
		ケーススタディ: デジタル・ヒューマニティーズの実践	亀澤孝幸
		準備学修(予習・復習等)	必要な時間
		講義課題について自分で調査・検討を行い、必要に応じてツール等を利用することでレポート課題に取り組むこと	4時間
	第12回 (Day 12)	授業内容	担当教員
		ケーススタディ: 巨大な数の列挙と組み合わせ最適化	白井康之
		準備学修(予習・復習等)	必要な時間
		講義課題について自分で調査・検討を行い、必要に応じてツール等を利用することでレポート課題に取り組むこと	4時間
	第13回 (Day 13)	授業内容	担当教員
		ケーススタディ: データサイエンスと社会シミュレーション	中井豊
		準備学修(予習・復習等)	必要な時間
		講義課題について自分で調査・検討を行い、必要に応じてツール等を利用することでレポート課題に取り組むこと	4時間
	第14回 (Day 14)	授業内容	担当教員
		概要・手法: データリテラシとデータ・AI利活用における留意事項	永田清
		準備学修(予習・復習等)	必要な時間
		講義課題について自分で調査・検討を行い、必要に応じてツール等を利用することでレポート課題に取り組むこと	4時間
	第15回 (Day 15)	授業内容	担当教員
		まとめ: データ・AI 利活用に関するまとめ / データ・AI 利活用の最新動向と今後の課題	古屋核, 白井康之
		準備学修(予習・復習等)	必要な時間
		講義課題について自分で調査・検討を行い、必要に応じてツール等を利用することでレポート課題に取り組むこと	4時間
フィードバックの方法 (Feedback method)	manaba 上で毎回の課題について、採点結果等のフィードバックを行う。		
教科書 (Textbooks)	なし		
参考文献など (Books for reference)	教科書としての指定はないが、以下を参考図書として推薦する。 ・「データサイエンス入門 第2版」, 竹村 彰通ほか, 学術図書出版社, 2021 ・「教養としてのデータサイエンス」, 北川 源四郎ほか, 講談社, 2021		
成績評価の方法・基準 (Assessment procedures and Standards for Academic results)	評価方法	割合	評価基準
	筆記試験	0 %	実施しない
	実技評価	0 %	実施しない
	レポート評価	100 %	講義内容を踏まえ、課題に対して適切な回答となっているか。
	平常点評価	0 %	実施しない

	その他	0	%	実施しない
履修上の注意 (Important notes for applying to the course)	本講義は全学部を対象とした講義であり、履修すべき他の講義等の受講の前提条件は特に定めない。			
連絡先・連絡方法 (Contact information/way to contact)	連絡先(代表): yshirai@ic.daito.ac.jp			
実務経験① (Practical experience 1)	あり			
実務経験② (Practical experience 2)	本講義の担当教員には、民間企業や研究機関において実データを活用した情報システムの設計・開発やデータ分析・コンサルティングに従事してきた実務経験者を含む。			
その他 (Others)	本講義で学んだ内容について、自身の学部学科における専門分野において、データを使うことでどのようなブレイクスルーがあり得るかといった視点を持って講義に参加することが望ましい。			
画像 (image)				
添付ファイル (File)				

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） 全学共通科目「データサイエンス A」講義内容（全 15 回）

1. オリエンテーション：ビッグデータ時代のデータサイエンス・AI

ビッグデータやデータサイエンス，AI を取り巻く過去数十年にわたる技術的变化を理解し，産業界の動向，消費生活の変化といった社会的状況について概観する．また，ChatGPT をはじめとした生成 AI についても触れ，現在大きな技術的変革の中にあることを理解する．その他，本講義の進め方について説明する．

2. 概要・手法：記述統計 (1)

数値データに関する 1 変数の主な記述統計量の意味や導出方法を理解することと，Excel などで記述統計量や棒グラフなどのグラフを作成できることを狙いとしている．

3. 概要・手法：記述統計 (2)

2 変数の記述統計については，元データの形が (i) 質的変数×質的変数・(ii) 質的変数×量的変数・(iii) 量的変数×量的変数の 3 パターンあることを示す．特に (iii) については，標本共分散と標本相関係数の意味や導出方法を理解することと，Excel などで散布図などのグラフを作成できることも狙いとしている．

4. 概要・手法：データサイエンスに関連する諸技術の概要

データとは何か（構造化データ，非構造化データの違い），データベース，プログラミング言語，ニューラルネットワークなど，基盤となる技術についてキーワードレベルで理解する．また，データを使った分析手法としての機械学習，最適化，情報検索，自然言語処理，ロボット技術，画像・映像処理について，キーワードレベルで理解する．

5. ケーススタディ：健康情報と疫学 - エビデンスを作る手法 -

医学や健康科学の分野における意思決定にはエビデンス（科学的根拠）が不可欠である．もちろん，サービス受益者（患者や国民など）の preference（嗜好）などの価値観やサービス提供者（医療者など）の熟練性や国の経済環境など様々な因子がこの意思決定には関係するが，エビデンスは特に重要である．この講義では，エビデンスを作る手法として，医学や健康科学の分野において発展してきた epidemiology（疫学）の歴史を紐解き，データを判断や意思決定に生かす視点を学ぶ．原因が不明でも，予防対策を立てられる疫学の特長にも触れる．

6. ケーススタディ：スポーツにおけるデータサイエンスの活用

スポーツ選手のトレーニングや競技力向上にデータサイエンスがいかに活用されているか．1. ゲーム分析，2. フィジカルフィットネス測定，3. 動作を 3 本柱とした事例紹介を通じて，理解を深めるとともに将来的な可能性について考察する．

7. ケーススタディ：産業連関分析と国と国のつながり

世界各国は SNA（国民経済計算）の一つとして産業連関表というデータを公表している．貿易統計を利用して各国の産業連関表を接続した国際産業連関表がある．本講義では，日本と中国の国際産業連関表を用いて，国と国が経済的にどのようなつながっているかイメージできることを目的とする．

8. **ケーススタディ：統計データとアンケートを用いた需要予測**
生産計画や販売計画を立案する場合、何らかの根拠に基づいた需要予測値がないと計画の立案ができない。ひとつの方法に、もとなる信頼性の高い数値データと利用者や消費者がどのような行動をするのかが予測できるデータを用いて需要を予測する方法がある。本講義では、物流量の予測を公表されている統計データを用いて実際に需要予測された手法を理解し、予測値が出来上がるまでの過程を理解することを目的とする。
9. **ケーススタディ：ことばのデータサイエンス**
日本語を例にして、言語を対象にしたデータサイエンスとはどういうものか理解する。文章のジャンルや内容、書き手によって変化する文章中の特徴とはどのようなものか理解する。また、用意されたデータをもとに、簡単な分析が自分でもできるようになること。
10. **ケーススタディ：人文情報学におけるデータサイエンス：オープンな漢字データベース**
データサイエンスは社会科学への応用として注目されることが多いが、自然言語処理の分野でも長年研究されており、今般の生成 AI のブームによって急激な展開が起きている。一方で人文情報学の分野においてはデジタルアーカイブといった情報処理技術が発展してきたが、扱う資料の多義性によりまとまりがなく、発展途上の段階にあるともいえる。講義では、人文学におけるデータサイエンスの基盤となる文字処理技術の例としてオープンな漢字データベースを取り上げ、その背景と現状を紹介することで、特に人文系学部の学生にとってもデータサイエンス分野についての興味を持ってもらうことを目標とする。
11. **ケーススタディ：デジタル・ヒューマニティーズの実践**
文学、歴史、哲学といった伝統的な学問に代表される人文学（ヒューマニティーズ）は、従来、テキストの精読を基礎に発展してきた。しかし、近年、人文学の分野においてもデジタル技術を応用した研究がさかんになされている。本学でも、書道資料や漢籍のデジタル・アーカイブを公開するなどの取り組みをしている。本講義では、人文学の分野で行われているデジタル技術の活用事例を紹介し、文系の学生でも手軽に活用できるデジタル・ツールの実例を紹介する。
12. **ケーススタディ：巨大な数の列挙と組み合わせ最適化**
組み合わせ爆発とは何か、簡単そうに見える問題でもサイズが少し増えるだけで最新の計算機でも全く歯が立たないこと、また、そのように爆発する計算量を如何にサボるかということこそが AI の本質であることを理解する。
13. **ケーススタディ：データサイエンスと社会シミュレーション**
データを分析して人や社会の因果関係を見つけるだけでは必ずしも現実の課題解決に結び付くとは限らない。解決策を見出してもそれがどんな結果をもたらすのかを検証し意思決定する必要がある。本講義では、このような科学的な意思決定が、情報御術の飛躍的な進歩により可能になりつつあることを示す。
14. **概要・手法：データリテラシとデータ・AI 利活用における留意事項**
この授業全体は、データサイエンス・AI についてすべての学生が身に付けるべき“デジタル社会の基礎知識”を習得するためのものであり、所謂「リテラシーレベル」の内容となっている。しかし、データ・AI におけるバイアス特性やプライバシー保護・セキュリティに関わる課題等の理解、およびデータクリーニングやデータクレンジングといった、データを扱う上での留意事項は、次のレベル（「応用基礎レベル」）に進むためにも是非必要な事柄である。本講義の狙いは、それらの留意事項の意味を理解し、実社会においてデータ・AI を扱う場合に心がけておくべき事柄の認識を持ってもらうことである。
15. **まとめ：データ・AI 利活用に関するまとめ / データ・AI 利活用の最新動向と今後の課題**
本講義は、現実社会におけるデータ・AI 利活用の動向・実態を概観しつつ、科目全体のまとめを行

う。講義は2つの部分から構成される。第1の部分は、過去30年ほどのデジタル技術の進歩が経済・社会に与えた影響について、俯瞰(マクロ)的な視点から捉える。まず、IT(情報通信)関連産業で続出した革新的なビジネス・モデルを概観し、次いでIoT(Internet of Things)に代表される、より広範な産業でのデジタル変革の動向を展望する。いずれの産業においても、データ・AIの利活用がどのように新しい価値を生んでいるかについて、具体例を中心に把握していく。第2の部分は、ビジネスの現場を念頭に、データ・AIの利活用の実態を当事者(ミクロ)的な視点から捉える。データ・AI利活用の際の標準的手順や注意点についても触れる。

カリキュラムマップ：全学共通科目（2024年度以降入学生用）

カリキュラムマップ：全学共通科目（2024年度以降入学生用）				アチーブメント・ゴールズ							
				1.豊かな教養と専門知識およびそれを活用する技能		2.他者との共同による問題発見・解決能力とそれを支える思考・判断・表現力		3.自律的学習者として学び続け、社会に貢献する意欲と能力、社会の担い手としての使命感		4.本学の建学の精神や本学の理念に対する理解	
				(1):専門教育の基礎となる人文・社会・自然・情報に関する知識を有している。 (2):外国語において、聞く、読む、話す、書くための基礎的な能力を有している。 (3):生涯にわたって生活の基本となる健康管理の基礎知識と、実践能力を有している。		(1):現代社会の現状と課題を理解し、その解決策を自己と関連づけて探求するための思考（判断）力や表現力を有している。		(1):豊かな教養に基づき、社会の発展に貢献する意欲を有している。		(1):異文化への共感的な理解力と、多文化共生社会の担い手として諸課題の解決に貢献しようとする意欲を有している。	
星付け作成データにおけるDP・AG番号（通し番号で表記しています）➡				DP・AG1	DP・AG2	DP・AG3	DP・AG4	DP・AG5	DP・AG6		
NO	科目		開講期間	授業形態	AG1(1)	AG1(2)	AG1(3)	AG2(1)	AG3(1)	AG4(1)	
1	哲学 A		半期	講義	○			○	○		
2	哲学 B		半期	講義	○			○	○		
3	文学 A		半期	講義	○			○	○	○	
4	文学 B		半期	講義	○			○	○	○	
5	論理学 A		半期	講義	○			○	○		
6	論理学 B		半期	講義	○			○	○		
7	倫理学 A		半期	講義	○			○	○		
8	倫理学 B		半期	講義	○			○	○		
9	宗教学 A		半期	講義	○			○			
10	宗教学 B		半期	講義	○			○			
11	歴史学 A		半期	講義	○				○	○	
12	歴史学 B		半期	講義	○				○	○	
13	考古学 A		半期	講義	○				○		
14	考古学 B		半期	講義	○				○		
15	文化史 A		半期	講義	○						
16	文化史 B		半期	講義	○						
17	芸術学 A		半期	講義	○				○		
18	芸術学 B		半期	講義	○				○		
19	地理学 A		半期	講義	○			○			
20	地理学 B		半期	講義	○			○			
21	言語学 A		半期	講義	○			○		○	
22	言語学 B		半期	講義	○			○		○	
23	法学 A		半期	講義	○			○	○		
24	法学 B		半期	講義	○			○	○		
25	社会学 A		半期	講義	○			○			
26	社会学 B		半期	講義	○			○			
27	政治学 A		半期	講義	○			○			
28	政治学 B		半期	講義	○			○			
29	経済学 A		半期	講義	○			○	○	○	
30	経済学 B		半期	講義	○			○	○	○	
31	心理学 A		半期	講義	○			○	○		
32	心理学 B		半期	講義	○			○	○		
33	教育学 A		半期	講義	○			○			
34	教育学 B		半期	講義	○			○			

カリキュラムマップ：全学共通科目（2024年度以降入学生用）

				アチーブメント・ゴールズ					
				1.豊かな教養と専門知識およびそれを活用する技能	2.他者との共同による問題発見・解決能力とそれを支える思考・判断・表現力	3.自律的学習者として学び続け、社会に貢献する意欲と能力、社会の担い手としての使命感	4.本学の建学の精神や本学の理念に対する理解		
				(1):専門教育の基礎となる人文・社会・自然・情報に関する知識を有している。 (2):外国語において、聞く、読む、話す、書くための基礎的な能力を有している。 (3):生涯にわたって生活の基本となる健康管理の基礎知識と、実践能力を有している。	(1):現代社会の現状と課題を理解し、その解決策を自己と関連づけて探求するための思考（判断）力や表現力を有している。	(1):豊かな教養に基づき、社会の発展に貢献する意欲を有している。	(1):異文化への共感的な理解力と、多文化共生社会の担い手として諸課題の解決に貢献しようとする意欲を有している。		
星付け作成データにおけるDP・AG番号（通し番号で表記しています）→				DP・AG1	DP・AG2	DP・AG3	DP・AG4	DP・AG5	DP・AG6
NO	科目	開講期間	授業形態	AG1(1)	AG1(2)	AG1(3)	AG2(1)	AG3(1)	AG4(1)
35	民俗学 A	半期	講義	○			○	○	○
36	民俗学 B	半期	講義	○			○	○	○
37	文化人類学 A	半期	講義	○					○
38	文化人類学 B	半期	講義	○					○
39	数学 A	半期	講義	○					
40	数学 B	半期	講義	○					
41	地学 A	半期	講義	○			○	○	
42	地学 B	半期	講義	○			○	○	
43	生物学 A	半期	講義	○			○		
44	生物学 B	半期	講義	○			○		
45	生態学 A	半期	講義	○			○		
46	生態学 B	半期	講義	○			○		
47	現代科学 A	半期	講義	○			○	○	
48	現代科学 B	半期	講義	○			○	○	
49	情報科学 A	半期	講義	○			○	○	
50	情報科学 B	半期	講義	○			○	○	
51	自然科学 A	半期	講義	○				○	
52	自然科学 B	半期	講義	○				○	
53	データサイエンス A	半期	講義	○			○	○	○
54	データサイエンス B	半期	講義	○			○	○	○
55	地域・国家・民族の考察 A	半期	講義	○			○	○	○
56	地域・国家・民族の考察 B	半期	講義	○			○	○	○
57	女性・子ども・老人への視点 A	半期	講義	○			○	○	○
58	女性・子ども・老人への視点 B	半期	講義	○			○	○	○
59	人権・民主主義・平和を考える A	半期	講義	○					
60	人権・民主主義・平和を考える B	半期	講義	○					
61	現代社会の諸問題 A	半期	講義	○			○	○	○
62	現代社会の諸問題 B	半期	講義	○			○	○	○
63	異文化・世界にふれる A	半期	講義	○			○	○	○
64	異文化・世界にふれる B	半期	講義	○			○	○	○
65	自己・人間をみつめる A	半期	講義	○			○	○	○
66	自己・人間をみつめる B	半期	講義	○			○	○	○
67	キャリアデザイン A	半期	講義				○	○	○
68	キャリアデザイン B	半期	講義				○	○	

○大東文化大学全学教務委員会規程

平成27年12月21日

制定

(目的)

第1条 大東文化大学全学教務委員会（以下「本委員会」という。）は、本学の教育の円滑な推進及び質の向上を図るため、教務に関する全学的な事項について企画・立案・調整を行うことを目的とする。

(審議事項)

第2条 本委員会は、第1条に定める目的を達成するために、次の各号に掲げる事項について審議する。

- (1) 学部・研究科の教育課程の編成等教育の推進にかかわる全学的な方針の策定及びその方針に基づくプログラムの成果の検証に関すること
- (2) 全学共通科目、基礎教育科目及び専門教育科目の連携・調整に関すること
- (3) 時間割編成、学年暦作成その他の教育の遂行に関すること
- (4) その他全学的な教務に関すること

(委員会の構成)

第3条 本委員会は、次の各号に掲げる者で構成する。

- (1) 副学長
- (2) 学部長
- (3) 学務局長
- (4) 東松山教務事務室長
- (5) 学部事務室事務長

(任期)

第4条 前条に定める委員の任期は、当該職の嘱任期間とする。

- 2 欠員の補充によって就任した委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第5条 本委員会に委員長を置き、副学長のうち1名をもって充てる。

- 2 委員長は学長がこれを指名する。
- 3 委員長は、本委員会を招集し、その議長となる。
- 4 委員長に事故あるとき、または委員長が欠けたときは、委員長があらかじめ指名した者（委員長代理）が、本委員会を招集し、その議長となる。

(会議)

第6条 本委員会は、委員の過半数が出席しなければ会議を開くことができない。

(議決)

第7条 本委員会の議事は、出席委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、委員長の決するところによる。

(部会)

第8条 本委員会は必要に応じて部会を設置することができる。

2 部会の構成員は本委員会で協議し、委員長が指名する。

3 部会には本委員会の委員も加わることができる。

(委員以外の者の出席)

第9条 本委員会は、必要に応じて委員以外の者の出席を求め、意見を聴くことができる。

(幹事)

第10条 幹事は学務部があたり、本委員会の事務を処理する。

(規程の改廃)

第11条 この規程の改廃は、学長がこれを行う。

附 則

この規程は、平成27年12月21日から施行する。

附 則（平成28年12月19日）

この規程は、平成28年12月19日から施行する。

附 則（平成31年2月25日）

この規程は、平成31年3月11日から施行する。

附 則（令和4年3月7日）

この規程は、令和4年4月1日から施行する。

2025 年 10 月 22 日

全学教務委員会
委員長 中野紀和

数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度に係る専門部会の設置について

【部会設置の趣旨】

デジタル変革(DX)への対応が社会的課題とされるなかで、「AI 戦略 2019」(内閣府, 2019 年)において「大学・高専生が文理を問わず初級レベルの数理・データサイエンス・AI の知識を習得できる環境の整備」が盛り込まれ、これらを受けて 2021 年度より「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム」の認定制度がスタートした。

本学では、2021 年度に学長室の下に部会を立ち上げ「データサイエンス基礎教育のあり方」について検討を行い、2024 年度より全学共通科目「データサイエンス AB」を開設し、全学部の学生が数理・データサイエンス・AI に関する基礎的な素養を身につける環境を整備した。

同科目のうち「データサイエンス A」について、内容は「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)のモデルカリキュラムにほぼ準拠させたものの、段階的な整備の観点から開設時には認定申請を見送った。しかしながらその後の AI など先端技術の発展や、また「我が国の「知の総和」向上の未来像～高等教育システムの再構築～(答申)」(2025 年 2 月)にその必要性が盛り込まれるなど、AI リテラシーを持つ人材の育成はますます重要視されるようになった。

このような状況に鑑み、「データサイエンス A」の「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)」への認定申請並びに、本学のデータサイエンス教育の充実に向けて、以下の通り専門部会を設置する。

【部会の目的】

本部会は、「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度」に関する学内対応を統括し、制度への適切な対応と教育内容のさらなる充実を図ることを目的とする。

【部会の運営】

本部会は、「データサイエンス A」の「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)」の申請に向けた各種要件の整備を行うとともに、認定後のプログラムの運営並びに自己点検・評価を通じたプログラムの改善などを推進する常設の運営組織として位置付ける。

【認定スケジュール】※未定(2025 年度スケジュールを参考)

- ・2026 年 3 月 認定制度 公募開始
- ・2026 年 5 月 認定制度 申請
- ・2026 年 8～9 月 認定・選定結果の通知、公表

【部会構成メンバー】

中野 紀和	副学長(全学教務委員会委員長)
勝又 宏	副学長(全学教務委員会委員・東松山キャンパス運営委員会委員長)
古屋 核	経済学部長(全学教務委員会委員・科目担当者)
岡本 信広	国際関係学部長(全学教務委員会委員・科目担当者)
白井 康之	経営学部教授(科目担当者)
中野 泰彦	学務局専門部長(板橋校舎教務担当)(全学教務委員会委員)
矢部 昌裕	学務局専門部長(東松山校舎教務担当)(全学教務委員会委員)
天野 友彦	東松山教務事務室課長(全学教務委員会オブザーバー)

上記のほか、検討事項に応じて科目担当者等関係者の出席を随時要請する
幹事:学務課

以 上

大学等名	大東文化大学	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

プログラムの目的

データサイエンスとはどのようなものなのか具体的な事例とともに概観し、学生それぞれの専門分野においてデータ活用の可能性を理解・応用できるようなスキルを身につけることを目的とする。

プログラムの特徴

多様な実学分野をカバーする本学の特長を活かし、データサイエンスや情報系の教員だけでなく、健康、医学、スポーツ、産業、ロジスティックス、言語学、社会現象等の各分野において最先端の研究を行っている講師により、データの活用によりどのような新しい視野が開けるのか、またデータサイエンスの今後の可能性を展望することが大きな特徴である。

プログラムの実施体制

運営責任者	副学長(教学担当)・全学教務委員会委員長
プログラムの改善・進化	全学教務委員会 数理・データサイエンス・AI教育プログラム専門部会
プログラムの自己点検・評価	全学教務委員会 数理・データサイエンス・AI教育プログラム専門部会

プログラムの科目構成

- (データサイエンスA：オンデマンド講義)
- データサイエンスをとりまく社会的状況
 - 統計処理の基本技法
 - データサイエンスに関連する諸技術の概要
 - ケーススタディ（全9回）
健康、医学、スポーツ、産業、ロジスティックス、言語学、社会現象等の各分野におけるデータサイエンスの事例
 - データリテラシとデータ・AI 利活用における留意事項
 - データ・AI 利活用の動向・実態と今後の展望

プログラムの修了要件

「データサイエンスA」（全学共通科目、2単位、2024年度以降入学生対象）を習得すること

プログラムの履修によって身につけられる能力

- 実社会におけるデータサイエンスの応用事例を理解し、その意義と限界を説明できる能力
- 各自の専門領域や社会的課題に対して、データを収集・分析・活用する実践力
- データ分析を実行するための数理的な思考力と論理的な問題解決能力
- データ利活用に伴うリスク、法的・倫理的課題、社会的影響に関する基礎的理解