



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 |
|------|-----|----|-----|-----|-----|------|-----|----|-----|-----|-----|
| 情報活用 | 1   | ○  | ○   | ○   | ○   |      |     |    |     |     |     |
|      |     |    |     |     |     |      |     |    |     |     |     |
|      |     |    |     |     |     |      |     |    |     |     |     |
|      |     |    |     |     |     |      |     |    |     |     |     |
|      |     |    |     |     |     |      |     |    |     |     |     |

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 「社会で起きている変化・影響」について(情報科学 1回目)<br>・ビッグデータ、IoT、AI、生成AI、ロボット<br>・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<br>・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会            |
|   | 1-6 「社会で活用されているデータ②」データ・AI活用の最新動向(情報科学 8回目)<br>・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)  |
| (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 「データサイエンスの重要性・必然性」社会でどんなデータが集められ、どう活用されているか(情報科学 2回目)<br>・調査データ、実験データ、1次データ、2次データ、データのメタ化、オープンデータ<br>・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)  |
|   | 1-3 「社会で活用されているデータ①」ビッグデータをはじめとする様々なデータの活用例(情報科学 7回目)<br>・生産、消費、文化活動などのデータ・AI活用領域の広がり<br>・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                   |
| (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 「社会で活用されているデータ②」データ・AI活用のための技術(情報科学 8回目)<br>・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化、シミュレーション・データ同化など<br>・データ可視化: 複合グラフ、関係性の可視化、地図上の可視化、リアルタイム可視化など |
|   | 1-5 「社会で活用されているデータ①」データの利活用の現場(情報科学 7回目)<br>・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、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)                              |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| (4) 活用に当たった様々な留意事項<br>(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 | データを取り扱う際の注意点(情報科学 1回目)<br>・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)<br>・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 |
|   | 3-2 | データを守る上での留意事項(情報科学 2回目)<br>・情報セキュリティの3要素(機密性、完全性、可用性)、暗号化と復号、ユーザ認証と、パスワード、アクセス制御<br>・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例、サイバーセキュリティ                          |
| (5) 実データ・実課題<br>(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 | 「データを読む①」(情報活用 5回目)<br>・データの種類、データの分布、代表値の性質の違い、データのばらつき、誤差の扱い<br>「データを読む②」(情報活用 6回目)<br>・母集団と標本抽出、打ち切りや脱落を含むデータ、層別のないデータ                    |
|   | 2-2 | 「データを説明する①」(情報活用 7回目)<br>・データ表現(棒グラフ、折れ線グラフ)<br>「データを説明する②」(情報活用 8回目)<br>・データの図表表現、データの比較、優れた可視化事例紹介   |
|   | 2-3 | 「データを扱う①」(情報活用 9回目)<br>・データの集計、データの並び替え、ランキング<br>「データを扱う②」(情報活用 10回目)<br>・データ解析ツール、表形式のデータ   |

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)

|  |
|--|
| 大きく変わりつつある社会の中で求められる役割・責任を自覚し、数理・データサイエンス・AIの重要性と活用事例を理解することができる。また、本学ディプロマポリシーに基づく、知識・技能、思考力・判断力・表現力を主体的・複合的に身につけることができる。<br>・基本的な文書処理やデータ処理ができる<br>・数理・データサイエンス・AIの必要性を説明できる<br>・社会で活用されているデータ・AI活用の事例を例示できる<br>・データの活用方法について説明できる |
|--|

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大学等全体の男女別学生数  
(令和6年5月1日時点)

男性 0人 女性 403人 (合計 403人)

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 |        |         |
| 幼児教育学科   | 106 | 50   | 150  | 36    | 34   |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      | 36     | 24%     |
| デザイン美術学科 | 91  | 50   | 100  | 17    | 16   |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      | 17     | 17%     |
| 音楽総合学科   | 84  | 50   | 100  | 9     | 8    |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      | 9      | 9%      |
| 歯科衛生学科   | 122 | 50   | 150  | 7     | 7    |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      | 7      | 5%      |
|          |     |      |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      | 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       | 403 | 200  | 500  | 69    | 65   | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 69     | 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  | 35% | 令和8年度予定 | 40% |
| 令和9年度予定 | 45% | 令和10年度予定 | 50% | 収容定員(名) | 500 |

具体的な計画

プログラムの構成科目「情報科学」及び「情報活用」は、全学共通科目の教養科目として開講しており、全学科の学生が履修可能となっている。履修者数・履修率の向上のために、年度初めのガイダンスにて当該科目を紹介し、学生に履修を促進するように働きかけていく。また、今後は、上記科目以外での科目の開設や現行科目の授業内容の見直しによる履修者数の向上を検討していく。

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

構成科目である上記⑧の2科目は、パソコン室のコンピュータを使用する科目であるため30名の定員を設けているが、1学年全員が履修できるクラス数を確保し、学部・学科に関係なく履修希望の学生全員が受講できるように体制を整えている。

幼児教育学科は卒業必須科目となっているが、他の3学科は選択履修のため、履修希望者総数を踏まえたクラス数・クラス分けをして、希望学生が受講可能となるような体制を取っている。

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

入学時のオリエンテーションで当該プログラムを含む科目についての説明の時間を設けて実施している。また、全学生が閲覧する「教養科目紹介ファイル」に学習内容を掲載して周知している。

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

専任教員が学修について質問や相談に応じている。  
また、学務課でも事務職員が履修などのサポートを行っている。  
コンピュータの利用については、学生が自由に利用できるコンピュータ(学内設置及び貸出)を用意している。

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

授業時間内に質問を受け付けているほか、専任教員がオフィスアワーを設け、質問への対応や学習支援が受けられるようにしている。  
また、GoogleClassroomを活用したメッセージでの相互支援も行っている。

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)

大垣女子短期大学自己点検・評価委員会

(責任者名) 服部篤典

(役職名) 学長

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                | <p>開講している全ての科目の履修・取得状況は、教務課に登録されている情報によって把握することができる。教育プログラムを構成する科目の履修・取得状況についても学務課のデータを活用して、大垣女子短期大学 総合教育センターFD 専門部会で分析を進め、教務委員会にて審議している。令和7年度からは、数理・データサイエンス・AI教育部会により、リテラシーレベルのプログラムを構成する「情報科学」と「情報活用」に特化した状況の報告をしてゆく予定である。</p> <p>『情報科学』と『情報活用』は幼児教育学科の卒業必須科目に置かれているためすべての学生が履修し修得している。他の3学科(デザイン美術学科、音楽総合学科、歯科衛生学科)については、教養科目の選択科目であるため学生に分かりやすい内容を提示し受講学生の増加促進を図る。</p> |
| 学修成果                         | <p>本学において実施している全科目共通の「学生の声」アンケートの結果および、各科目担当者が自身の科目において実施している「授業評価」の結果を総合教育センターFD 専門部会にて分析することにより学修成果を把握することが可能である。また、これらの結果は教務委員会や教授会での報告での意見交換をととして授業改善に結び付けている。</p>  |
| 学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度        | <p>本学において実施している全科目共通の「授業評価」アンケートは授業の終盤(第14～15回目)で実施しており、その結果を担当教員が速やかに分析及びまとめを行っている。このアンケート結果のうち、学生の理解度や内容の分かりやすさの項目の平均値として3.79ポイント(満点4ポイント)であった。</p> <p>また、学生アンケート以外では、毎回の授業において振り返りアンケートを実施しており、授業テーマごとの学生の理解度を把握することも可能である。</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>令和6年度よりスタートした本プログラムの対象である2科目の履修状況は、「情報科学」が69名、「情報活用」が66名であるが、他の学生への推奨について確認する項目はこれまで設けていなかったことから、今年度の授業アンケートに追記することで推奨度を計りたい。</p>  |
| 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 | <p>令和6年度よりスタートした本プログラムの対象である2科目の履修状況は、「情報科学」が69名、「情報活用」が66名である。令和7年度以降も全学生が対象となるため、履修者数の増加は期待できる。</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  |
|---|---|
| <p>学外からの視点</p> <p>教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価</p> <p>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</p>  | <p>本プログラムは令和6年度よりスタートしたため、令和6年度末で、本プログラムを修了して卒業した学生はいない。令和7年度以降に修了者の進路状況を把握することが可能である。<br/>また、卒業生の進路先や活躍状況の把握に関しては、本学の自己点検評価活動として実施している卒業生の進路先企業を対象とした雇用者アンケートにて可能である。</p> <p>令和6年度の時点で、本プログラムの内容・手法等への学外からの意見聴取が実施できていない。令和7年度以降には、その方法を検討し実施できるよう体制を整える必要がある。</p> |
| <p>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</p>  | <p>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実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た。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。開設の科目の特性を生かしつつ、数理・データサイエンス・AIについて「学ぶことの楽しさ」「学ぶことの意義」の理解の向上に努めている。</p>   |
| <p>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</p> <p>※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</p> | <p>授業の終盤(14、15回目)で実施している「授業評価」アンケート、毎回の授業の振り返りアンケートの結果などをもとに「分かりやすい」授業となるように内容を随時見直している。授業振り返りアンケートからは理解度をつかみ、授業テーマごとの内容および水準の維持向上を図っている。<br/>また、社会の変化や生成AI等の技術の発展を踏まえて、最新の情報を盛り込んだ教育内容となるよう常に見直しと改善を行うように工夫している。</p>   |