聖徳大学・聖徳大学短期大学部 ソーシャルデータサイエンス・Alリテラシープログラム

プログラムの概要

聖徳大学・聖徳大学短期大学部では、令和3年度入学生より、大学・短期大学の全学生が履修する全学共通科目の「情報活用演習(基礎)」と、教職課程履修者が全員履修する「情報活用演習(教職)」に関して授業内容を数理・データサイエンス・AI教育を扱う内容に抜本的に見直した。

また、令和4年度より教養科目「自然・社会・科学技術を考える(科学技術領域)(副題:ゼロからわかるデジタルトランスフォーメーション (DX) の基本)」もしくは「特別講義IV(副題:文系人材のためのDX・AIリテラシー)」において、数理・データサイエンス・AI教育の内容を扱った授業を開講している。

プログラム修了に必要な科目

【2科目2単位以上】

必 修:「情報活用演習(基礎) |

選択必修:下記3科目のうち、いずれか1科目1単位以上

「情報活用演習(教職)」

「自然・社会・科学技術を考える(科学技術領域)

(副題:ゼロからわかるデジタルトランスフォーメーション(DX)の基本)」

「特別講義IV(副題:文系人材のためのDX・AIリテラシー)」

科目名	単位数	履修区分
情報活用演習(基礎)	1	必修
情報活用演習(教職)	1	選択必修
自然・社会・科学技術を考える(科学技術領域)	2	選択必修
副題:ゼロからわかるデジタルトランスフォーメーション(DX)の基本		
特別講義Ⅳ	2	選択必修
副題:文系人材のためのDX・AIリテラシー		وا ^۱ ریم / ردیم

学習の到達目標

- ①学部学科にかかわらず、情報技術を用いた問題解決能力の修得ができる。
- ②Society5.0の社会において必要なICTの基礎を理解し、ICT機器を利活用することができる。
- ③数理・データサイエンス・AIが問題解決に活用されている場面を想定し、学生が自らの意思でAI等の 恩恵を享受し、利活用することができる。
- ④DX (デジタルトランスフォーメーション: デジタル技術を活用して仕事や社会生活をより良い方法 に変えていくこと)の本質、概要、実践事例について基礎知識を修得し、身の周りにあるデジタル ツールを活用できる。
- ⑤DXの主要なデジタル技術であるAIについても、基礎知識を習得し必要に応じて活用できる。
- ⑥インターンシップや就職活動、教育実習などにおいて、DXやデジタル化に関する話題が出た場合に 的確かつ有益なコミュニケーションがとれる。
- ②社会に出てから、身の周りにあるデジタル技術を活用して仕事や社会生活をよりよい方向に変えて いける。

自己点検・評価について

プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等):教務委員会

(令和4年度実績)

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	ソーシャルデータサイエンス・AIリテラシープログラムの中心となる科目「情報活用演習(基礎)」と「情報活用演習(教職)」は、令和3年度より数理・データサイエンス・AI教育プログラムを扱う内容に見直し、開講している。また、「ゼロからわかるデジタルトランスフォーメーション(DX)の基本」「文系人材のためのDX・AIリテラシー」は令和3年度に開講された。各授業科目の履修状況・単位取得状況は教育支援課で把握している。その結果を情報教育センター、教務委員会と連携し、本教育プログラムの評価・改善に活用している。
学修成果	各科目にはルーブリックを設定し、担当教員は学生の授業内容の理解度を把握することができる。また、プログラムの改善のためには教務委員会により実施される本学内の科目区分に応じた授業アンケートにより学生からの授業評価を受ける。各科目の成績評価は教育支援課で管理し、その結果を情報教育センター、教務委員会と連携し、本教育プログラムの評価・改善に活用している。
学生アンケート等を 通じた学生の 内容の理解度	本教育プログラムの各科目の受講者全員に対して授業アンケートを実施しており、それへの回答をもとに、学生の理解度を分析している。
学生アンケート等を 通じた後輩等 他の学生への推奨度	ソーシャルデータサイエンス・AIリテラシープログラムの各科目の受講者全員に対して、授業アンケートを実施している。授業アンケートの回答をもとに、学生の理解度を分析している。また、担当教員はその結果を受けて、当該授業の自己点検評価を行い、以後の授業実施に向けての改善を図る。
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	令和4年度より、対象となる科目を2科目新設した。令和5年度より、本学独自のビジネスフィールドリンケージプログラムを開設し、その中でビジネス・データサイエンスを中心とした科目をさらに開設することで、特に企業就職希望者が 履修できるよう履修率を向上していく。
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	大学においては、令和4年度末時点でプログラムを終了した学生は2年生の学生が最大の学年となり、卒業後の進路は今後判明する状況である。短期大学においては令和4年度末時点でプログラムを終了した学生で初めて卒業を出し、現在取りまとめを行っている状況である。 < 令和4年度3月卒業生実績(短期大学)令和5年3月時点> 保育園や幼稚園等の教育機関をはじめ、一般企業の事務職や営業職等さまざまな分野に就職をしている。 産業界において、DXはIT部門やデジタルテクノロジーの専門家だけで実践しようとしても成功することはなく、経営陣から中間管理職、IT系の技術者、非IT系の人事、総務、営業、マーケティング、開発・製造、購買、物流などの仕事に携わ
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	るすべての人が主体的に参加することが不可欠である。その理由は、デジタルテクノロジーを活用することで会社の組織、事業内容(ビジネスモデル)、業務プロセス(製造工程や物流工程)、顧客との関係性、そして企業文化まで変革する一大プロジェクトだからである。そのため、職位や職種に関係なく、すべての社員がDXリテラシーを身につけることが必要となるため、本学のプログラムへの期待度は大きいと考える。

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
数理・データサイエンス・A I を 「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意 義」を理解させること	各科目のシラバスに下記①~⑥の到達目標を示し、学生の興味をひき起こすことを心がけている。 ①Society5.0の社会において必要なICTの基礎を理解し、ICT機器を利活用すること ②数理・データサイエンス・AIが問題解決に活用されている場面を想定し、学生がみずからの意思でAI等の恩恵を享受し、利活用すること ③DX(デジタルトランスフォーメーション:デジタル技術を活用して仕事や社会生活をより良い方法に変えていくこと)の本質、概要、実践事例について基礎知識を修得し、身の周りにあるデジタルツールを活用すること ④DXの主要なデジタル技術であるAIについても、基礎知識を習得し必要に応じて活用すること ⑤インターンシップや就職活動、教育実習などにおいて、DXやデジタル化に関する話題が出た場合に的確かつ有益なコミュニケーションがとれること
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	「情報活用演習(基礎)」・「情報活用演習(教職)」の講義内容は、情報教育センターが作成する全学共通カリキュラムとし、データ・AI利活用事例を紹介する動画を使った反転学習を取り入れ、問題設定、情報の収集分析、情報表現のモデルケースを提示している。また、各科目において課題の設定、情報収集、情報分析、問題解決のまとめ、報告に関するグループワーク等、質疑応答や討議の時間を多くとることで、学んだ知識・スキル・ノウハウを実践で使えるような実践的授業を実施している。

自己点検結果の総括

履修者数は学年進行により、順調に増加している。また修了者(科目取得者)は令和4年度より科目の増設をおこなったことで、企業就職希望者のプログラムを履修する機会が増えた。令和5年度からは、本学独自の取組であるビジネスフィールドリンケージプログラムを開始し、その中に数理・データサイエンスを扱う科目を複数設け、さらに学生が履修する機会を増加させることとしている。

2022年入学生の成績状況は下記のとおりである。

情報活用演習(基礎)S=88名、A=358名、B-68名、C-12名、不合格・失格=4名 情報活用演習(教職)S=217名、A=176名、B-76名、C-31名、不合格・失格=24名 自然・社会・科学技術を考える(科学技術領域)S=2名、A=7名、B-1名、C-1名、不合格・失格=1名

学生に対する授業アンケート実施後に、各授業の担当教員が考察を行った結果、次の点が改善されたと評価している。

- ・課題の講評を丁寧に行った。
- ・成績下位学生のボトムアップだけでなく、中位スキル者に対して追加の課題を行うことでフォローの改善ができた。
- ・学生のICTスキルをチェックしながら適切に対応できた。
- ・グループワーク実施に当たり、問題解決へのヒアリングを毎回の授業で実施するほか、学生が抱えている問題・学習への不安を聞き、アドバイスを行った。

なお、今後対応を要する課題としては、グループワークの実施について、反転学習について、授業で使用している用語の学生 への理解が挙げられている。