



データ・情報・メディア総合教育プログラム

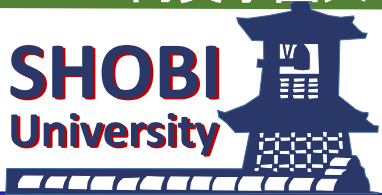
データ・情報・メディア総合教育プログラム



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

「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)」

認定期限: 令和8年3月31日



プログラムの目的

データ・情報・メディア総合教育プログラム

プログラムの目的

学びの内容

プログラムの位置づけ

修了要件

各科目の授業の方法

構成科目の概要

質問等の受付

このプログラムは、文部科学省；令和3年度「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)」に認定されたプログラムです。





プログラムの目的

データ・情報・メディア総合教育プログラム

プログラムの目的

学びの内容

身に付けるスキル

プログラムの位置づけ

修了要件

各科目の授業の方法

構成科目の概要

質問等の受付

プログラムを終了した方には「**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)**」に認定されたプログラムを修了したことを証明する**修了証を授与**いたします。





プログラムの目的

データ・情報・メディア総合教育プログラム

プログラムの目的

学びの内容

身に付けるスキル

プログラムの位置づけ

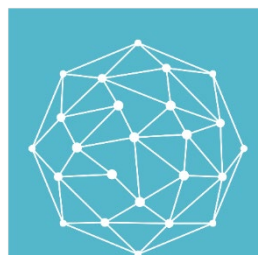
修了要件

各科目の授業の方法

構成科目の概要

質問等の受付

本プログラムを修了した皆様には、**資格を履歴書に記載**するなど、**就職活動やキャリア形成**に生かして頂きたいと考えています。



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

認定期限: 令和8年3月31日

「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)」



学びの内容

データ・情報・メディア総合教育プログラム

プログラムの目的

学びの内容

身に付けるスキル

プログラムの位置づけ

修了要件

各科目の授業の方法

構成科目の概要

質問等の受付

当プログラムの学びの特徴（授業の方法／内容）

- ・ IoT時代の到来とSNSの普及が、本学の学生が学ぶ「芸術」「エンターテインメント」「スポーツ」「社会科学」の分野にどのような変化を与えた／与えているかを学ぶ.
- ・ 実際にSNS上のデータから社会現象を読み解く演習を行う.
- ・ 履修者がIoTやSNSの人間社会における重要性を理解する.
- ・ SNSに投稿されるメッセージなどをデータとして分析することにより、社会動向を読み取る.



身に付けるスキル

データ・情報・メディア総合教育プログラム

プログラムの目的

学びの内容

身に付けるスキル

プログラムの位置づけ

修了要件

各科目の授業の方法

構成科目の概要

質問等の受付

プログラムを修了すると身に付けることができるスキル

- (1) 社会で起きている変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)と、データ・AI利活用の最新動向を理解するスキル
- (2) 日常生活や社会の課題を解決するためのデータ解析ツールを活用するスキル
- (3) 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スキル
- (4) データ活用に当たっての留意事項(ELSI, 個人情報, データ倫理, AI社会原則等)を考慮するスキル
- (5) 「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の基本的な活用スキル



修了要件

データ・情報・メディア総合教育プログラム

プログラムの目的
 学びの内容
 身に付けるスキル
 プログラムの位置づけ
 修了要件
 各科目の授業の方法
 構成科目の概要
 質問等の受付

各学部学科の修了要件は下記のとおりです。

総合政策学部・
 スポーツマネジメント学部
 音楽表現学科・舞台表現学
 科・音楽応用学科

メディアリテラシー（担当教員：定平，斎藤）・
 データサイエンス（担当教員：華山）の2科目
 （4単位）を修得

情報表現学科

メディアリテラシー（担当教員：定平，斎藤）・
 データサイエンス（担当教員：華山）・情報シス
 テム概論（担当教員：茂出木）の3科目（6単
 位）を修得



修了要件 (注意事項)

データ・情報・メディア総合教育プログラム

プログラムの目的

学びの内容

身に付けるスキル

プログラムの位置づけ

修了要件

各科目の授業の方法

構成科目の概要

質問等の受付

注 1 : 修得した単位は、教養科目；情報技術力科目として卒業単位に含まれます。

注 2 : メディアリテラシーと情報システム概論は、時間割のどのコマを履修しても修了できますが、データサイエンスは担当者：華山の授業を履修し単位を修得することが修了要件となります。



各科目の授業の方法 (2021年度秋学期)

データ・情報・メディア総合教育プログラム

- プログラムの目的
- 学びの内容
- 身に付けるスキル
- プログラムの位置づけ
- 修了要件
- 各科目の授業の方法
- 構成科目の概要
- 質問等の受付

プログラムの構成する各科目の授業の方法は下記のとおりです。

メディアリテラシー (担当教員: 定平誠)

メディアリテラシー (担当教員: 斎藤忍)

情報システム概論 (担当教員: 茂出木敏雄)

データサイエンス (担当教員: 華山宣胤)

プログラミング基礎A (担当教員: 吉野明美)

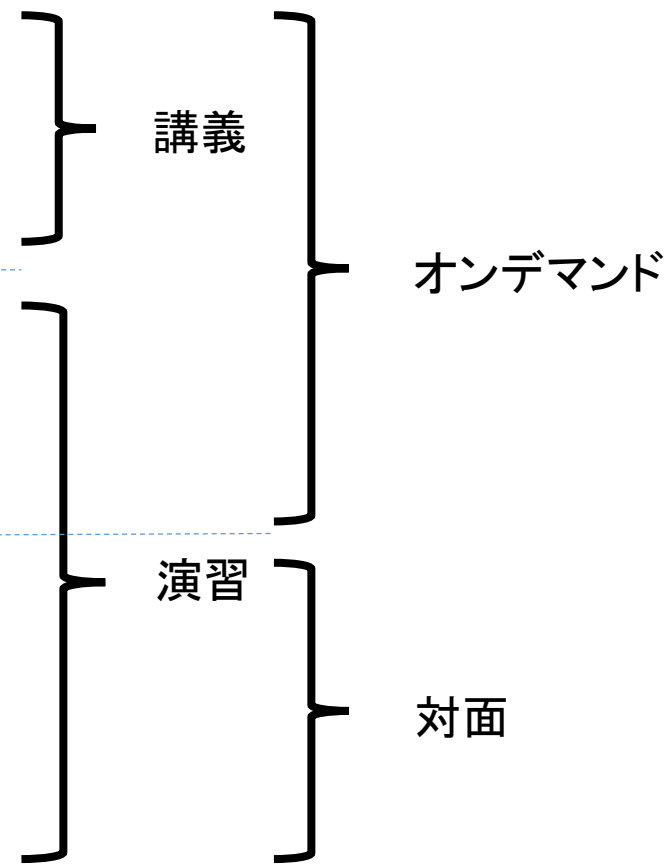
プログラミング基礎B (担当教員: 吉野明美)

プログラミング基礎A (担当教員: 須藤智)

プログラミング基礎A (担当教員: 原寛徳)

プログラミング基礎B (担当教員: 須藤智)

プログラミング基礎B (担当教員: 原寛徳)



(各科目名に大学HPで公開されているシラバスページへのリンクが設定されています。)



各科目の授業の方法（注意事項）

データ・情報・メディア総合教育プログラム

プログラムの目的
学びの内容
身に付けるスキル
プログラムの位置づけ
修了要件
各科目の授業の方法
構成科目の概要
質問等の受付

プログラムの構成する各科目の授業の方法は、2022年度以降は、全て「対面形式」に移行される予定です。

ただし、当プログラムの修了を目的とした「オンデマンド形式」の開講など、検討中の事項があります。

2022年度以降に当プログラムの修了を目的として各構成科目を履修する場合には、オリエンテーションでの説明で確認して下さい。



構成科目の概要

データ・情報・メディア総合教育プログラム

プログラムの目的

学びの内容

身に付けるスキル

プログラムの位置づけ

修了要件

各科目の授業の方法

構成科目の概要

質問等の受付

メディアリテラシー (担当教員：定平誠)

(プログラム修了要件：全学部学科必修；オンデマンド)

講義の概要	ICTの進展に伴い、IoT、クラウドコンピューティング、ビッグデータ、AI、電子決済、ネットショッピング、SNS、セキュリティ対策が日常生活の中に深く浸透してきました。特に、インターネットは仕事や生活の中で欠かすことのできない存在になりました。本講義では、インターネットを中心としたICTやIoTを安全に使うことができるような情報活用、情報モラル、セキュリティ対策、著作権などメディアリテラシーの知識を習得していきます。
講義の達成目標	メディアやインターネットに関わるメディアリテラシーを、情報モラル、コミュニケーションメディア、ネットワークセキュリティ、著作権を理解することにより身につけます。

＜授業満足度が高かった主な理由＞

- ・授業スライドと解説がとても丁寧で有り難かったです。用語なども細かく丁寧に解説して下さり良かったです。教科書などもとても分かりやすいもので良かったです。
- ・メディアのつかいかたや著作権の範囲など曖昧な知識を正確に知ることができてよかったです。



構成科目の概要

データ・情報・メディア総合教育プログラム

プログラムの目的

学びの内容

身に付けるスキル

プログラムの位置づけ

修了要件

各科目の授業の方法

構成科目の概要

質問等の受付

メディアリテラシー (担当教員：斎藤忍)

(プログラム修了要件：全学部学科必修；講義；オンデマンド)

講義の概要	ICTの進展に伴い、IoT、クラウドコンピューティング、ビッグデータ、AI、電子決済、ネットショッピング、SNS、セキュリティ対策が日常生活の中に深く浸透してきました。特に、インターネットは仕事や生活の中で欠かすことのできない存在になりました。本講義では、インターネットを中心としたICTやIoTを安全に使うことができるような情報活用、情報モラル、セキュリティ対策、著作権などメディアリテラシーの知識を習得していきます。
講義の達成目標	メディアやインターネットに関わるメディアリテラシーを、情報モラル、コミュニケーションメディア、ネットワークセキュリティ、著作権を理解することにより身につけます。

＜授業満足度が高かった主な理由＞

- ・毎回の授業で教科書にしっかりと合わせたスライドと動画が配信されていたのでオンラインでしたが理解しやすかった。
- ・分かりやすく、毎回ある数個の問題が内容理解の確認として良かったです。



構成科目の概要

データ・情報・メディア総合教育プログラム

プログラムの目的

学びの内容

身に付けるスキル

プログラムの位置づけ

修了要件

各科目の授業の方法

構成科目の概要

質問等の受付

データサイエンス (担当教員：華山宣胤)

(プログラム修了要件：全学部学科必修；演習；オンデマンド)

講義の概要	この授業では(1)和歌と音楽の印象をデータ化しその分析結果に基づいて「百人一首」にBGMを付ける, (2)検索エンジンのキーワード別検索数の推移の分析結果から時事の関連性を明らかにする, (3)ツイートデータの分析から人々の関心事の変化を明らかにする, という3つのテーマを通じて, データサイエンスの手法と有用性を学習します. (1)どのような和歌を選ぶか, (2)どのようなキーワードに注目するか, (3)どのような内容のツイートに焦点を絞るか, 各履修者が自由に選択できます.
講義の達成目標	データサイエンスにおける分析手法として, 相関係数, 相関係数行列, 共起頻度といった内容を学びますが, この授業の目標は, BGMの選択という人間の「センス」に依存する作業や, 時事や人々の関心事といった社会での出来事の分析にデータサイエンスが有用であることを理解することにあります. また, 3つのテーマで, 履修者が調査する内容を自分自身で決めることにより, データというものを身近に感じ, それを分析することの重要性を理解することが目標です.

<授業満足度が高かった主な理由>

- ・授業は楽しみながら相関係数も理解しながら勉強することができました。決められたテーマ以外に自由テーマを設定することでより興味が湧くというところが良いなと思いました。
- ・相関係数や回帰係数をただ学ぶだけでなく題材を用意して実際に実践して楽しく学べたことがとても楽しかったです。



構成科目の概要

データ・情報・メディア総合教育プログラム

プログラムの目的
 学びの内容
 身に付けるスキル
 プログラムの位置づけ
 修了要件
 各科目の授業の方法
 構成科目の概要
 質問等の受付

情報システム概論（担当教員：茂出木敏雄）

（プログラム修了要件：情報表現学科必修；講義；オンデマンド）

講義の概要	<p>情報システムの中核であるコンピュータは前世紀の中頃から末までに急速な進歩を遂げ、今世紀以降は進化が鈍化しています。喫緊の課題であるDXについて議論するためには、過去の歴史や経緯を知ることが重要です。</p> <p>ネット上にはITに関する様々な情報があふれていますが、それらはネットが普及し始めた今世紀以降の話題に偏っています。本授業では、私がコンピュータに触り始めた1980年代以降における、ネットや専門書に書かれていないIT関連のトピックスにつき、自分の実体験をもとに紹介したいと思います。</p>
講義の達成目標	<p>情報システム概論は一般教養科目で、ITに関する最新のトピックスにつき、議論が行えるような基礎知識や背景知識を習得することを目的としています。コンピュータの使い方や、プログラミング手法、情報処理分野の検定試験の準備を目的としたものではありません。</p> <p>情報システム進展の歴史を情報科学の分野別に振り返りながら、情報システムの特質や特異性を把握し、IoT、AI、ブロックチェーンなどDX、ICT技術の最新の話題についてディスカッションできるような基礎的素養を身につけていきます。</p>

<授業満足度が高かった主な理由>

- ・すごく役に立った授業でした。
- ・質問の回答が毎回しっかり返ってきていたので良かった。



構成科目の概要

データ・情報・メディア総合教育プログラム

プログラムの目的

学びの内容

身に付けるスキル

プログラムの位置づけ

修了要件

各科目の授業の方法

構成科目の概要

質問等の受付

プログラミング基礎A (担当教員：須藤智)

(プログラム修了要件：選択科目；演習；対面)

講義の概要	C言語と呼ばれるプログラミング言語の基礎を学びます。題材はプログラミングですが、データの表現や分岐や反復により処理を記述するアルゴリズムの学習であり、あらゆる情報表現の基礎となる内容です。授業の前半部分では、コンピュータやプログラミング言語は使用せずに、プログラミングの考え方を学習します。プログラミングとは、実装したいアイデアを制限された文法で効果的に表現する能力につながるもので、あらゆる分野に応用できる技術です。
講義の達成目標	コンピュータがどのように動いている、コンピュータを動かすプログラムはどのように作るのか、ということについて理解を深めます。プログラムは正しく記述しないと正常に動きませんので、物事を論理的に考え、手順を決め、精密に実装することが必要であり、このような思考の育成につながります。

<授業満足度が高かった主な理由>

- ・苦手意識が強く、わからないことだらけでしたが、理解できた時は楽しかったです。
- ・手順やどんな時に使うかがわかりやすくて良かったです。



構成科目の概要

データ・情報・メディア総合教育プログラム

プログラムの目的
 学びの内容
 身に付けるスキル
 プログラムの位置づけ
 修了要件
 各科目の授業の方法
 構成科目の概要
 質問等の受付

プログラミング基礎A (担当教員：吉野明美)

(プログラム修了要件：選択科目；演習；オンデマンド)

講義の概要	<p>ビジネス業務を効率化できるExcelマクロ・VBAを学習します。 マクロ・VBAは、Excelにある機能のひとつです。例えば、10回操作が必要なところを1回で済ませるといように、作業効率をアップさせます。こういった利便性の高い技術や知識は、将来に向けて自分自身の強みとなります。</p>
講義の達成目標	<p>Excelが苦手でも、プログラミングの知識がなくても、基本から学習するので問題ありません。演習形式で進めていくので、授業の中で実力がついていくことを感じられます。 プログラミングを学ぶことで、論理的な思考力や、順序立てて問題解決する力を身につけます。また「どのような場面でマクロやVBAを活用したらよいか」といった、具体的な作業の効率化を提案できるようになります。</p>

<授業満足度が高かった主な理由>

- ・初心者の私でも理解でき、メールで質問にも丁寧に答えてもらった。
- ・初めてやったプログラミングも分かりやすく説明されていて完成した時の達成感は素晴らしいものでした。



構成科目の概要

データ・情報・メディア総合教育プログラム

プログラムの目的

学びの内容

身に付けるスキル

プログラムの位置づけ

修了要件

各科目の授業の方法

構成科目の概要

質問等の受付

プログラミング基礎A (担当教員：原寛徳)

(プログラム修了要件：選択科目；演習；対面)

講義の概要	C言語と呼ばれるプログラミング言語の基礎を学びます。題材はプログラミングですが、データの表現や分岐や反復により処理を記述するアルゴリズムの学習であり、あらゆる情報表現の基礎となる内容です。授業の前半部分では、コンピュータやプログラミング言語は使用せずに、プログラミングの考え方を学習します。プログラミングとは、実装したいアイデアを制限された文法で効果的に表現する能力につながるもので、あらゆる分野に応用できる技術です。
講義の達成目標	コンピュータがどのように動いている、コンピュータを動かすプログラムはどのように作るのか、ということについて理解を深めます。プログラムは正しく記述しないと正常に動きませんので、物事を論理的に考え、手順を決め、精密に実装することが必要であり、このような思考の育成につながります。

＜授業満足度が高かった主な理由＞

- ・最初の方の授業で二進数で暗号を作るなど、遊び心を交えながら学べるのは良いと思いました。
- ・以前学んだプログラミングをもう一度学んだら、特別で良かったです。



構成科目の概要

データ・情報・メディア総合教育プログラム

プログラムの目的
 学びの内容
 身に付けるスキル
 プログラムの位置づけ
 修了要件
 各科目の授業の方法
 構成科目の概要
 質問等の受付

プログラミング基礎B (担当教員：須藤智)

(プログラム修了要件：選択科目；演習；対面)

講義の概要	<p>「プログラミング基礎A」で学習したC言語の復習と、新しい文法の習得を行います。新しい内容はプログラミングにおいてよく使用する技術ですので、しっかりと身につける必要があります。また、学習した内容を使って簡単なCUI（コマンドプロンプトを使った）のアプリケーションを作成します。文法の習得とともに、それをどのように使いこなすのかということ演習を通して学んでもらいます。</p>
講義の達成目標	<p>本科目ならびに「プログラミング基礎A」を通して、コンピュータの動く仕組みおよびプログラミングの作成手順を理解することができます。プログラミング言語にはさまざまな種類がありますが、C言語の学習を通して、他の言語の習得も容易になります。</p>

<授業満足度が高かった主な理由>

- ・先生やSAさんのおかげでとてもわかりやすい授業でした。
- ・対面授業の時にSAさんを参加させていたのが、質問がしやすくよかったです。



構成科目の概要

データ・情報・メディア総合教育プログラム

プログラムの目的
 学びの内容
 身に付けるスキル
 プログラムの位置づけ
 修了要件
 各科目の授業の方法
 構成科目の概要
 質問等の受付

プログラミング基礎B (担当教員：吉野明美)

(プログラム修了要件：選択科目；演習；オンデマンド)

講義の概要	<p>ビジネス業務を効率化できるExcelマクロ・VBAを学習します。</p> <p>マクロ・VBAは、Excelにある機能のひとつです。例えば、10回操作が必要なところを1回で済ませるといのように、作業効率をアップさせます。こういった利便性の高い技術や知識は、将来に向けて自分自身の強みとなります。</p>
講義の達成目標	<p>Excelが苦手でも、プログラミングの知識がなくても、基本から学習するので問題ありません。演習形式で進めていくので、授業の中で実力がついていくことを感じられます。</p> <p>プログラミングを学ぶことで、論理的な思考力や、順序立てて問題解決する力を身につけます。また「どのような場面でマクロやVBAを活用したらよいか」といった、具体的な作業の効率化を提案できるようになります。</p>

<授業満足度が高かった主な理由>

- ・先生に質問しても毎回、丁寧に回答してくれるし、授業もオンデマンドでしたが、とても分かりやすかったです。
- ・プログラミングの授業に取り組むことが自分自身初めてで先生と会って授業をする事が出来なかったことはとても不安でしたが、優しく丁寧に説明の連絡をして頂き、とても助かりました。



構成科目の概要

データ・情報・メディア総合教育プログラム

プログラムの目的
 学びの内容
 身に付けるスキル
 プログラムの位置づけ
 修了要件
 各科目の授業の方法
 構成科目の概要
 質問等の受付

プログラミング基礎B (担当教員：原寛徳)

(プログラム修了要件：選択科目；演習；対面)

講義の概要	ライブラリを用いてグラフィックやサウンドを扱うプログラミングについて講義します。言語にはC言語を用います。授業はC言語の基本は書けることを前提として、まずは復習から始めます。アルゴリズムを構築することに慣れてきた段階でライブラリを導入し、プログラムを発展させていきます。
講義の達成目標	C言語を用いてプログラムを描くことができる。C言語を用いてグラフィックやサウンドを出力することができる。プログラミングの本質は書き方ではなくアルゴリズムの構築にあることが理解できる。

<授業満足度が高かった主な理由>

- ・とてもわかりやすかったです。
- ・一人一人見てもらえたから理解しやすかった。



質問等の受付

データ・情報・メディア総合教育プログラム

プログラムの目的
学びの内容
身に付けるスキル
プログラムの位置づけ
修了要件
各科目の授業の方法
構成科目の概要
質問等の受付

プログラムについて質問等がある場合は、

教務課または

華山：n-hanayama@s.shobi-u.ac.jp

にお問合せ下さい。