

情報学部

データサイエンス学科



情報学部での学び

現代社会は情報に満ちあふれ、解決すべき問題も多種多様です。私たちの生活をより豊かにするためには、膨大なデータの中から有益な情報を見つけ出し、活用する力が欠かせません。この力は、これからの「超スマート社会」において、文系・理系を問わず求められるものです。情報学部では、データや情報を活用するための基礎知識とともに、「問題発見力・問題解決力・コミュニケーション力」を養い、さまざまな分野で活躍できる人材の育成をめざしています。

幅広い分野を学び多角的な視点を養う

データをプログラミングや人工知能(AI)により処理する情報科学、データを数学的に扱う数理科学、社会の課題を発見し、データから創造された新たな価値を社会に還元する社会科学などを学びます。



Admission Policy

入学者受け入れの方針
アドミッション・ポリシー

「教学上の方針」の詳細は
こちらからご確認ください



1. 東北学院大学の教育理念である「キリスト教による人格教育」を基礎とする教育プログラム(聖書とキリスト教に関する授業及び大学礼拝など)について理解し、主体性を持ちつつ多様な人々と協働して学ぶことを強く望んでいる。(主体的に学ぶ態度)
 2. 情報学部の教育理念・目的や教育内容を理解した上で、情報・データサイエンスに関する社会事象を学ぼうとする関心と意欲を持ち、人間と社会が抱える諸問題を解決するための主体的な学びを強く望んでいる。(主体的に学ぶ態度)
 3. 高等学校における学習によって、情報学部での学修に必要な高等学校卒業相当の基礎的知識及びそれらを応用する力を有している。(知識・技能)
 4. 高等学校において得た知識・技能を活用し、達成すべき水準の思考力及び日本語力を用いて、大学での学びに関わる基礎的・一般的問題及び質問に文章及び口頭で答えることができる。(思考力・判断力・表現力)
- 以下の項目に該当する者については、5又は6を評価に加える。
5. スポーツや文化活動などで優れた実績を残し、本学入学後も課外活動の活性化に貢献しようと考えている。(知識・技能/主体的に学ぶ態度)
 6. 外国人留学生、帰国生、社会人として、大学における学修にそれぞれの強みを生かそうとしている。(知識・技能/主体的に学ぶ態度)

データサイエンス学科の特色

3つの専門分野(情報科学、数理科学、社会科学)からの学び

情報科学分野では、プログラミング、Webやスマートフォンのアプリケーション設計・開発、AIやIoT、バーチャルリアリティ、ドローン、ロボットなどの先端技術について学び、その活用や応用を探究します。数理科学分野では、データサイエンスやAI、情報通信の基礎となる数学や、自然現象を数理的にとらえる自然科学の学びを通して、理論的な思考力を身につけます。数学教員をめざす学生には、教育現場での実践力を養う数学教育も行います。社会科学分野では、社会学や経営学の知見をもとに、社会ネットワーク、ゲーム・メディア文化、地域連携、マーケティングなどのテーマを扱い、実際の調査データを用いて社会の課題を分析・理解する力を育てます。



プログラミングの実践を重ね 情報技術の楽しい学びから社会へ

「情報学演習A・B」では、各教員の専門分野に基づく実践的な演習を通じて、幅広い知識と応用力を養います。例えば、情報系の教員による演習では、スマートフォン向けアプリやWebアプリ、ゲーム制作、AIやIoTの基礎、ロボットの制御など、多様なトピックを扱います。これらの題材を通してプログラミングの実践を重ねながら、情報技術の基礎的なスキルを磨き、分析力や問題解決能力を高めます。さらに総合研究に向けて基礎的なスキルを固め、実社会での応用力を養う準備を進めます。なお、所定の単位を修得することで、数学(中・高)および情報(高)の教員免許状を取得できます。



すべての学生が基礎から学び 社会でデータを活用できる専門性を身につける

1,2年次では、情報科学・数理科学・社会科学、各分野の基本的事項を理解するための科目が設置され、入学前時点におけるデータサイエンスの学習度合に関係なく、各分野を基礎から学び、幅広い視野を身につけることができます。3年次以降は、これまでの学習から興味を持った分野について専門性を身につけていきます。情報科学科目群では主にプログラミングやAIの知識を深めてデータ活用力を養い、数理科学科目群では基礎数学のほか、データを扱う上で必要な暗号なども学びます。社会科学科目群では、解析するデータを、ビジネスの現場からの要請、少子高齢化や地方創生などのさまざまな社会課題にどう活かすかを考えます。





理念・目標

情報科学、数理科学や社会科学の幅広い学びを通して、社会が抱える種々の課題を自ら実践的に解決し、新たな価値を創造できる人材を育成する。

専門分野

情報科学

プログラミング、Webやスマートフォンのアプリケーションの設計・開発、AI、IoT、バーチャリアリティ、ドローンやロボットの応用など幅広い学びと研究を行います。

数理科学

データサイエンスやAI、情報通信などの仕組みを理解するために必要な数学や自然科学を学修。数学教員をめざす学生には、教育現場での実践力を養う数学教育も行います。

社会科学

社会学や経営学などをベースに、調査データに基づく分析と研究の方法を学びます。社会ネットワーク、ゲーム・メディア文化、地域連携やマーケティングなど、さまざまなデータを活用します。

	1年次	2年次	3年次	4年次
演習	フレッシュパーソンセミナー		情報学演習A・B	総合研究(卒研課題)A・B
数理	基礎数学 基礎統計学 応用統計学	線形代数学A 微分方程式		
情報	情報社会と情報倫理 コンピュータ科学 プログラミング概論	プログラミング基礎 情報理論基礎 データサイエンスA 人工知能概論	データサイエンスB	
社会	社会調査基礎論 情報活用とデジタルヒューマニティーズ 経営学概論	社会調査法 オープンデータの活用とデータの可視化 ファシリテーション論	プロジェクトマネジメントと組織論	
数理	集合論	線形代数学B 微分積分学B 解析学A 数理情報学A	確率・統計 解析学B 代数学A・B 幾何学A・B	数理情報学B 複素関数 フーリエ解析 感覚知覚情報論A・B
情報		アルゴリズムとデータ構造 プログラミング応用 情報通信ネットワーク基礎論 ウェブサイト構築法 モデル化とシミュレーション	機械学習 ソフトウェア開発論 情報通信ネットワーク運用論 データベースシステム デジタルメディア表現と技術A・B 情報と職業	デジタルメディア制作 情報サービスとIoT
社会		社会統計学A・B 社会調査実習A・B ゲームスタディーズ 社会ネットワーク基礎論 情報とビジネス	多変量データ分析法 数理社会学 テキストマイニング 情報と地域連携 マーケティングリサーチ 情報と防災・福祉	

※2026年3月時点の情報です。※掲載内容は予定であり、変更となる場合があります。

Topics

特徴的な学び1

めざせ!ロボコン全国大会
超実践型データサイエンス

「情報学演習」では一部のグループが、組み込みソフトウェアデザインを競う「ETロボコン」に毎年出場。チームでロボットの制御方法を設計し、制御プログラムを組み、実際に動かす作業を通して、技術者としてのスキルとマインドを養います。企業の協力により、プロと一緒に取り組む貴重な経験ができるのも特徴です。データサイエンスは「思い通りにならない」ことの繰り返し。うまくいかないときに仮説に立ち返って見直し、理論と仮説を組み立て直す粘り強さを実践的に身につけます。人工知能分野をめざす人には最適な演習です。



Topics

特徴的な学び2

データサイエンス×社会科学
社会調査を学び地域課題に挑む

データサイエンスを活用し、エビデンスに基づく科学的アプローチで社会課題の解決に挑戦します。授業では社会調査手法のうち数値データに基づき客観的に分析する「量的調査」と、背景やプロセスを深く探る「質的調査」を両方学べることが特徴的。「データはそもそもどう集められるのか」「データをどう読み解き課題解決に役立てるか」といった、情報学と社会科学がクロスする分野を深めます。発展的な学びでは、調査を通して地域の課題を可視化し、フィードバックを地域活性化などに役立てるところまで実践を行います。



More Topics



「情報系」のイメージを破る!
地域連携を活かした学び

3年 大場 春斗 さん
(宮城県/仙台高等学校出身)

「データサイエンスを用いて社会課題を学ぶ」というコンセプトに魅力を感じて志望しました。入ってみると、まさにやりたいことができる場所。印象的だった授業は「情報と地域連携」です。僕たちのグループは「店の売り上げ減少」という課題に対して考察。店で商品を見せてもらったり話を聞いたり、若年層に求められる商品をリサーチしたりして結論を出し、報告をしました。「情報系」だからといってずっとパソコンの前に座っている学科ではない。枠にとらわれず、地域に出て実社会とかかわりを持つのは、地域連携に力を入れる本学らしさだと思います。

ゼミでは主にプログラミングを学んでいます。所属しているゼミは僕たちが一期生で、自分たちで新たに創り上げるという熱量の高さがあります。研究室は学内で一番落ち着く場所。いつでも誰か仲間がいて、楽な気持ちでいられます。



NEXT

続きはこちら

