

神奈川大学

共通教養「データサイエンス」プログラム

2022年度入学者から、待望の情報リテラシー科目が開講！

デジタル社会に生きる人間の必須の素養
「数理・データサイエンス・AI」の基礎を学ぶ

■プログラム対象科目と修了要件

共通教養科目「FYS」及び「教養データサイエンス」の計2科目
4単位を修得した場合に、プログラム修了者として認定されます

■プログラム対象者

全学部全学科の2022年度以降の入学者

■プログラムの目的

「数理・データサイエンス・AI」に関する知識・技能を、日常の生活の
場で使いこなすことができ、適切な判断に活かし、AIの恩恵を享受
して、説得力あるコミュニケーションが行える人材を育成します

※ 「FYS」は1年次の必修科目です。「教養データサイエンス」は、必修科目では
ありませんが、1年次での履修を推奨します

※ 本プログラムは、文部科学省の数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定
制度「MDASH-Literacy」に申請する予定です

プログラムの「教養データサイエンス」ってどんな科目？

★文系・理系を問わず、誰でも学べる教養科目です

最先端の科学技術を、特定の専門に偏らず、どの分野の学生にも分かり易く教えます。予備知識や数理的な素養が無くても理解できるように、身近な例を基に分かり易く丁寧な説明を心がけます。

高校時代に情報科目を学んでいなくても、プログラミングを知らなくても、数学やパソコンが苦手でも全く問題ありません。逆に、技術には詳しい人にとっても、それが社会的にどんな意味を持ち、これからの世界がどうなっていくか知ることは、今後の学修の大きな参考となるでしょう。

★専門学修の全てにつながり基礎となる科目です

従来のどの科目ともほとんど重複の無い新しい内容ですが、これからの時代に自分の専門知識を活かそうとする人にとっては、専門を学ぶ意義を再確認し、具体的な応用を考える基礎となる科目です。

また、本科目ではパソコンは使いませんし購入も不要ですが、実際にデータを活用して色々な問題に適用してみたくなるかも知れません。そのときは様々な情報処理科目の学修に進んでください。

★統一された内容を様々な授業形態で用意します

多くの皆さんに受講してもらうため、前期・後期の多様な時間帯に多くのクラスを用意しました。授業形態も全回対面と全回遠隔があり、担当教員も複数いますが、全てほぼ同一の内容に揃えています。

授業は週1回1時間(100分)×14週。毎回の受講3日以内にオンラインでの簡単な演習に回答することで成績を評価します。教科書は使用しませんが、次の参考書でさらなる学修をお勧めします。

(参考書) 北川源一郎ほか編 『教養としてのデータサイエンス』 [講談社] 2021

★全14週の授業計画

No	主題と位置付け	学習内容
1	コミュニケーション能力とは何か	本科目の目的:数値などデータを使った説得力あるコミュニケーションの重要性を認識する。
2	社会の変化とデータサイエンス	現代社会でビッグデータがどれほど大きな役割を担っているか、Googleに始まる経緯を学ぶ。
3	数理・データサイエンス・AI	人工知能(AI)技術に起こった驚異的な進歩が、世界と人類の未来を大きく変えたことを知る。
4	データ・リテラシーの基礎知識	今や小学校からの必須知識となった統計学の初歩 — データを取り扱うための基礎を学ぶ。
5	データ活用の基本スキル(1) — 読む	色とりどりのグラフは何を伝えているか、データが表す意味を読み取るスキルを身に付ける。
6	データ活用の基本スキル(2) — 語る	自分が言いたいことはどんなグラフなら相手に伝わるか、データを表現するスキルを身に付ける。
7	データ活用の基本スキル(3) — 操る	データの持つ意味を活かすにはどんな処理や加工が有効か、様々な手法と特性を知る。
8	データサイエンス：活用の現場	データさえあれば何でもできるのか？実例を通してデータサイエンスの本音と建前を探る。
9	データビジネスの応用センス(1) — 統計	「それ数字で説明してくれる？」と言われたらどうするか。ビジネスの例で学ぶ統計の応用。
10	データビジネスの応用センス(2) — AI	「それAIで何とかならないの？」と言われたらどうするか。ビジネスの例で学ぶAIの応用。
11	データ活用の心得(1) — 倫理	映像も記事も捏造できる世界で何を信じれば良いのか、自動運転車の事故は誰の責任なのか。
12	データ活用の心得(2) — セキュリティ	ネットには危険がいっぱい、最低限これだけは知っておきたいデジタル時代の護身術。
13	データサイエンス：最新動向	既に偏差値60超えのAIにキミは勝てるのか、人類とデータ技術のより良い共存社会を考える。
14	データに基づくコミュニケーション	データを活用したコミュニケーションでみんなの力を結集し、幸せ溢れる世界を築こう！

★開講時限

前期	月	火	水	木	金	後期	月	火	水	木	金
1 時限						1 時限			S遠隔	M遠隔	
2 時限	M対面					2 時限					M対面
3 時限		Y対面		Y対面		3 時限	Y対面				
4 時限	Y遠隔			Y対面		4 時限	Y対面			Y対面	
5 時限	M遠隔			S遠隔		5 時限					Y遠隔

M:みなとみらい、Y:横浜、S:湘南平塚 どのクラスも同一内容、週1回14週