



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
教養データサイエンス	2	○	○	○	○						

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 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット「教養データサイエンス」(1・2・3回目)</li> <li>・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「教養データサイエンス」(2・3回目)</li> <li>・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会「教養データサイエンス」(2回目)</li> <li>・複数技術を組み合わせたAIサービス「教養データサイエンス」(8回目)</li> <li>・人間の知的活動とAIの関係性「教養データサイエンス」(2・3回目)</li> <li>・データを起点としたものの見方、人間の知的活動を起点としたものの見方(1・2回目)</li> </ul>
	1-6 <ul style="list-style-type: none"> <li>・AI等を活用した新しいビジネスモデル(シェアリングエコノミー、商品のレコメンデーションなど)「教養データサイエンス」(8・13回目)</li> <li>・AI最新技術の活用例(深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習など)「教養データサイエンス」(13回目)</li> </ul>
(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 <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータなど「教養データサイエンス」(7・8回目)</li> <li>・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)「教養データサイエンス」(2・8回目)</li> <li>・データ作成(ビッグデータとアノテーション)「教養データサイエンス」(2・3回目)</li> <li>・データのオープン化(オープンデータ)「教養データサイエンス」(12回目)</li> </ul>
	1-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「教養データサイエンス」(3・12・13回目)</li> <li>・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「教養データサイエンス」(2・3・8回目)</li> <li>・仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替、新規生成など「教養データサイエンス」(9・10回目)</li> </ul>
(3) 様々なデータ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 <ul style="list-style-type: none"> <li>・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「教養データサイエンス」(7回目)</li> <li>・データ可視化: 複合グラフ、2軸グラフ、多次元の可視化、関係性の可視化、地図上の可視化、挙動・軌跡の可視化、リアルタイム可視化など「教養データサイエンス」(6回目)</li> <li>・非構造化データ処理: 言語処理、画像/動画処理、音声/音楽処理など「教養データサイエンス」(3・8回目)</li> <li>・特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ「教養データサイエンス」(3・13回目)</li> <li>・認識技術、ルールベース、自動化技術「教養データサイエンス」(3回目)</li> </ul>
	1-5 <ul style="list-style-type: none"> <li>・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、探索的データ解析、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)「教養データサイエンス」(7・9回目)</li> <li>・流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI活用事例紹介「教養データサイエンス」(8・10回目)</li> </ul>

(4) 活用に当たっての様々な留意事項 (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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ELSI(Ethical, Legal and Social Issues)「教養データサイエンス」(11回目)</li> <li>・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト「FYS」(4回目)・「教養データサイエンス」(11回目)</li> <li>・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「FYS」(4回目)・「教養データサイエンス」(11回目)</li> <li>・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「教養データサイエンス」(11回目)</li> <li>・データバイアス、アルゴリズムバイアス「教養データサイエンス」(11回目)</li> <li>・AIサービスの責任論「教養データサイエンス」(11回目)</li> <li>・データ・AI活用における負の事例紹介「教養データサイエンス」(11回目)</li> </ul>
	3-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報セキュリティ:機密性、完全性、可用性「教養データサイエンス」(12回目)</li> <li>・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「教養データサイエンス」(12回目)</li> <li>・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「FYS」(4回目)・「教養データサイエンス」(12回目)</li> </ul>
(5) 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	2-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データの種類(量的変数、質的変数)「教養データサイエンス」(4回目)</li> <li>・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値)「教養データサイエンス」(4回目)</li> <li>・代表値の性質の違い(実社会では平均値=最頻値でないことが多い)「教養データサイエンス」(4・9回目)</li> <li>・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「教養データサイエンス」(4・9回目)</li> <li>・観測データに含まれる誤差の扱い「教養データサイエンス」(4回目)</li> <li>・打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ「教養データサイエンス」(4回目)</li> <li>・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「教養データサイエンス」(5・9回目)</li> <li>・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「教養データサイエンス」(7回目)</li> <li>・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「教養データサイエンス」(5・9・10回目)</li> </ul>
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「教養データサイエンス」(5・6・9・10回目)</li> <li>・データの図表表現(チャート化)「教養データサイエンス」(6回目)</li> <li>・不適切なグラフ表現(チャートジャンク、不必要な視覚的要素)「教養データサイエンス」(6回目)</li> <li>・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「教養データサイエンス」(6・9・10回目)</li> </ul>
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データの集計(和、平均)「教養データサイエンス」(6回目)</li> <li>・データ解析ツール(スプレッドシート)「教養データサイエンス」(6・7・8・9回目)</li> <li>・表形式のデータ(csv)「教養データサイエンス」(6回目)</li> </ul>

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)

文系・理系を問わず、これからの時代を生きるうえで最重要の知識・スキルである数理・データサイエンス・AIに関する基礎知識を理解し、データの活用によって人々の役に立ち、社会を変革する考え方を学び、データを活用した説得力のあるコミュニケーション能力を身に付ける。

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4 年度

②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4年度						令和3年度						令和2年度						令和元年度						平成30年度						平成29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										
				合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性								
法学部	2,483	600	2,400	319	0	0	304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	319	13%						
経済学部※	4,033	950	3,950	488	0	0	452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	488	12%						
経営学部	2,140	530	2,120	307	0	0	265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	307	14%						
外国語学部※	1,587	350	1,500	183	0	0	164	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	183	12%						
国際日本学部※	936	300	900	125	0	0	116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125	14%						
人間科学部	1,233	300	1,200	120	0	0	109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	10%						
理学部	1,564	400	1,600	119	0	0	109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	119	7%						
工学部※	3,174	705	3,255	347	0	0	332	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	347	11%						
建築学部※	204	200	200	73	0	0	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	37%						
※年次進行中の収容定員を記載				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!						
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!						
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!						
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!						
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!						
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!						
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!						
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!						
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!						
合計	17,354	4,335	17,125	2,081	0	0	1,922	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,081	12%						

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
- 2019年6月に政府はAI戦略2019を発表し、デジタル社会の「読み・書き・そろばん」である「数理・データサイエンス・AI」の基礎などの必要な力を全ての国民が育むべきだとしている。数理・データサイエンス・AIに関する知識及び技術については、データサイエンスを取り巻く社会情勢の中で、本学として当該分野の教育研究を急ぎ推進する必要性があるものとする。また、本学の魅力の一つとして学内外に継続的な発信を行うためにも、全学的に協議、推進する母体組織として「データサイエンス推進協議会」を設置する。

- ⑦ 具体的な構成員
- データサイエンス推進協議会(申請時現在)

代表 林 憲玉 (副学長 / 工学部教授)

幹事 秋吉 政徳 (情報学部設置準備委員会委員長 / 工学部教授)

幹事 西野 晃徳 (共通教養教育センター副所長 / 工学部准教授)

山崎 友彰 (経営学部准教授)

兵頭 昌 (経済学部准教授)

森田 麻登 (人間科学部助教)

斉藤 和巳 (情報学部設置準備委員会委員 / 理学部教授)

松澤 和光 (工学部教授 / 「教養データサイエンス」授業担当)

片桐 英樹 (工学部教授)

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4年度実績	12%	令和5年度予定	25%	令和6年度予定	38%
令和7年度予定	52%	令和8年度予定	54%	収容定員(名)	17,125
具体的な計画					
<p>年次進行中の収容定員に対する履修率については、以下の履修者数の実績及び目標に基づくものとする。</p> <p>令和4年度 2,081名(実績)                  令和5年度 2,200名                  令和6年度 2,300名                  令和7年度 2,400名                  令和8年度 2,500名</p> <p>目標を実現するために、以下のような取組を実施・計画している。                  本プログラム対象科目の2科目は、いずれも全学対象の共通教養科目として主に1年次を対象に開講しており、当該対象年次の学生数に対する履修率が少なくとも50%を達成するよう必要なコマ数を配置のうえ時間割編成を行っている。</p> <p>なお、履修者との交流を充実させるため、対面での質問受付コーナー(ヘルプデスク)を開設する予定である。</p> <p>また、本プログラムの学修の成果を可視化し、自身のキャリア等の証明として活用できるよう、修了者に対する電子証明書「オープンバッジ(オープンバッジネットワーク財団)」の発行を予定している。</p>					

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

<p>⑧のとおり、本プログラム対象科目の2科目は、いずれも全学対象の共通教養科目として各キャンパスで開講している。文系・理系を問わず、これからの時代を生きる上で必須の知識が理解できるだけでなく、データをどう活用すれば人々の役に立ち社会を変革していけるか、基礎となる考え方を身に付けることを目的に、これらを科学技術の専門に偏ることなくどの分野の学生にも分かりやすい授業内容として構成している。</p> <p>また、各キャンパスにて対面とオンラインでの実施形態を確保し、履修者が履修方法を時間割によって選択ができるよう考慮している。なお、いずれの履修者もオンデマンドで受講することも可能としている。</p>
---

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

<p>履修要覧や大学公式Webサイトにて本プログラムの目的、履修者の到達目標等の詳細を明示している。また、履修要覧配付時に本プログラムの詳細を示したチラシを同封し、学生用ポータルサイトを通じて周知もしている。</p>
--

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

プログラム修得要件科目の「教養データサイエンス」では、文系・理系を問わず、科学技術に関する予備知識や数理的科目の学習経験が無くとも理解できる内容で授業を構成するとともに、授業毎に前回の授業の振り返りのための時間を設けている。さらに、授業の動画、授業資料を学内LMSに掲載し、何度でも授業内容の復習を可能にすることで、できる限り多くの履修者が科目の修得ができるような仕組みをつくっている。

また、もう一方のプログラム修得要件科目「FYS」(初年次教育科目)では、学部ごとにクラスを編成し、少人数体制で授業を実施することでより細やかな履修・学修指導体制を整えるとともに、本学独自の初年次ゼミナールテキストにて、本申請書の様式1で示したプログラム構成に必要な要素を大学生活における他の重要な事項とともに展開している。

なお、オンライン授業をするための授業環境整備として、遠隔授業用の教室を学内に設けている。

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

プログラム修得要件科目の「教養データサイエンス」では、LMSにより授業内容の理解度・知識定着度を確認する演習課題を実施し、及び自由記述を受け付けることで、履修者の細かな疑問をも確認し、それを履修者全体と共有しながら丁寧に回答をしている。

また、授業担当者と履修者との交流を充実させるため、対面での質問受付コーナー(ヘルプデスク)やオフィスアワーを設置するほか、授業担当者への相談を行うための連絡手段をシラバス上に明示することで、履修者が孤立せず、授業担当者が質問対応や履修上の相談に対応できる体制を整備している。

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)

データサイエンス推進協議会 点検・評価ワーキンググループ	
(責任者名) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">林 憲玉</span>	(役職名) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">データサイエンス推進協議会代表・副学長</span>

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>教務システムによりクラスごとの履修者数を把握できる。また、対面授業では出席管理システムにおいて、オンライン授業では接続記録において、出席者数を把握し、最終的にはオンデマンド受講者の視聴記録を加えることで各回の出席者も把握できている。</p> <p>履修状況について、プログラム修得要件科目2科目のうち「FYS」(初年次教育科目)は全学的な必修科目のため、入学者全員が履修している。</p> <p>また、選択科目となる「教養データサイエンス」は、全学対象の共通教養科目として主に1年次を対象に開講しているが、履修者は、全学部にわたって分布しており、学部又は学科の違いによる大きな偏りもなく、履修対象年次の学生のうち半数近くが履修している。なお、単位修得状況についても、一部演習問題の提出不足による不合格者が見られるものの、文系・理系を問わず、科学技術に関する予備知識や数理的科目の学習経験が無くても理解できる内容で授業を構成しているため、学部又は学科による偏りは見られない。</p>
学修成果	<p>「教養データサイエンス」では、LMSにより授業ごとに履修者への授業内容の理解度・知識定着度を確認する演習課題を実施し、また自由記述を受け付けることで、授業担当者、履修者双方で学修成果・状況を確認しているが、その内容から一定の学修成果が窺える。</p> <p>また「FYS」(初年次教育科目)では、授業の理解度や授業内容等の改善のための授業アンケートを毎年度実施(2021年度よりWeb方式)しており、学生の学修成果の可視化にも活用している。アンケートのほぼ全ての設問において、「とてもそう思う」及び「そう思う」等の肯定的回答が80%前後あることから、情報を読み解く力を含めた実践的知識としてのスタディー・スキルの習得について、学修成果があったことが窺える。</p>
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	<p>「教養データサイエンス」では、LMSによる毎回の演習課題の提出時に自由記述欄を設けており、出席者の半数程度からの書き込みを確認できている。そのほとんどの履修者から「分かりやすい」「役に立つ」「面白い」とのコメントが確認されており、授業内容への理解度の高さが窺える。</p> <p>また「FYS」(初年次教育科目)では、毎年度実施する授業アンケートの集計結果を教員間で共有している。自由記述回答において「知らなかったでは済まされないことが学べた」などの意見もあり、クラス単位での少人数制の授業実施であることから、授業への理解度を向上するための授業体制を整備している。</p>
学生アンケート等を通じた後輩等の学生への推奨度	<p>「教養データサイエンス」では、最終回の授業時にLMSを通じて「改善点など率直な感想」を全員に確認しているが、改善を求められた内容はごく少数であり、ほとんどは絶賛に値する内容であることから、後輩等の他の学生への推奨度は高いことが窺える。</p> <p>さらに「FYS」(初年次教育科目)については、毎年度実施する授業アンケートにおいて、授業の他の学生への推奨度と関連した設問として「この授業を履修して良かったと思いますか」があり、「とてもそう思う」「そう思う」と回答した者が78.8%であった。自由記述回答においては「苦手だったパソコンの使い方に慣れることができてよかった」などの意見があり、データサイエンスに必要な情報リテラシーの要素と大学生活を向上するための要素が相関し、他の授業への橋渡しの役割を担う科目となっているものと理解できる。</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>本プログラムは令和4年度から開設し、新設科目である「教養データサイエンス」は主に1年次を対象に開講しており、当該対象年次の学生数に対する履修率が少なくとも50%を達成するように必要なコマ数を配置のうえ時間割編成を行っている。履修者数は概ね確保できたものと考えられる。</p> <p>今後は、履修者との交流を充実させるため、対面での質問受付コーナー(ヘルプデスク)の開設や、プログラム修了者に対する電子証明書「オープンバッジ(オープンバッジネットワーク財団)」の発行の準備を予定しており、履修率向上に向けた取組を行っている。</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4年度入学者から適用するものとして開設しているため、本プログラムを修了した卒業生はいないが、今後、就職課が実施する「最終進路確認票(卒業生調査)」での回答結果から、本プログラム修了者の進路先を確認し、進路先での活躍や評価を調査するための仕組みづくりを検討することになっている。</p> <p>本プログラムは、令和4年度入学者から適用するものとして開設しているため、産業界等の外部から評価を得られる段階ではないが、今後は外部の大学評価委員による評価の機会を含めて提言を得るものとし、本プログラムの内容等の改善に活かしていくことが望まれる。</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>「教養データサイエンス」では、個別の専門用語の断片的な知識ではなく、身近な例を基に技術や社会の大きな流れを把握できる授業構成となっており、基礎的な事項から履修者が参考書やインターネットを活用して積極的に知識の習得ができるよう授業が展開されている。また、授業動画をオンデマンド配信しており、受講生はいつでもどこからでも授業内容を振り返ることができ、履修者が自身で知識・理解度を深める機会を提供している。</p> <p>また「FYS」(初年次教育科目)では、学部ごとにクラスを編成し、少人数制の授業を対面授業形式で実施している。授業内容だけではなく、授業における他の履修者とのコミュニケーションや繋がりの機会を多くつくることで、授業の学ぶ楽しさ、さらにはデータサイエンスに必要な素養だけでなく、大学で学ぶ意義を創出している。</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>「教養データサイエンス」では、文系・理系を問わず、科学技術に関する予備知識や数理的科目の学習経験が無くても理解できるよう、身近な例を基に分かりやすく丁寧な説明をするための資料で授業を実施している。さらに授業ごとに前回の授業内容を振り返る時間を設け知識の定着を促すとともに、履修者のコメントを共有することで、他の履修者の疑問等からも自身の知識・理解度を客観的に知ることができ、自身の学修成果を把握する工夫の一つとなっている。</p> <p>また「FYS」(初年次教育科目)では、学部ごとにクラスを編成し、少人数制の授業実施をすることで、授業担当者と履修者、履修者同士のコミュニケーション(アクティブラーニング)が容易にでき、授業内容の理解度や向上していることが窺える。クラス毎のGPCA(Grade Point Class Average)や授業アンケートの集計結果を教員間で共有し、授業内容や成績評価の水準を維持している。</p>

授業科目名： 教養データサイエ ンス	科目区分： 共通教養科目	⑤単位数： 2単位	⑥担当教員名： 松澤 和光 赤池 陽水
			担当形態： 単独

#### ①学修目標：

- 文系・理系を問わず、これからの時代を生きる人間に最重要な次の知識・スキルを身に付ける。
- ・現代社会では必須の数理・データサイエンス・AIに関する基礎知識を理解する。
  - ・データの活用によって人々の役に立ち、社会を変革する考え方を学ぶ。
  - ・データを活用した説得力のあるコミュニケーション能力を身に付ける。

#### ②授業の方法：

教養データサイエンスは、同一内容の授業を全回対面又は全回遠隔のクラスにてそれぞれ行い、いずれの方法を選択した場合でもオンデマンドによる授業内容の振り返り等を可能としている。学生は、主にスライドを使った説明を聴き、受講後3日以内にWebClassの演習問題に答えることで理解を確認する。教科書は使用しないが、参考書でさらに知識を広げ理解を深めることを推奨する。

#### ③授業内容：

教養データサイエンスでは、今や社会で最も注目を浴びているデジタル化、ビッグデータの利用、人工知能技術について、基礎となる知識を学ぶ。これらを科学技術の専門に偏ることなく、予備知識や数理的な素養が無い学生でも理解できるように、身近な例を基に分かりやすく解説する。

履修する学生には、授業で取り扱う基礎的事項を基に、自分でも参考書やインターネットを使って積極的に知識を広げるなど、大学における自分なりの学び方を見つけて、自己の価値をより効率的に高めることを求める。

この授業を通して、学生が自分の意見をデータを使って説得力高く相手に伝える能力を身に付けることが期待される。

#### ④年間の授業計画：

第1回：コミュニケーション能力とは何か

(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)

第2回：社会の変化とデータサイエンス

(現代社会におけるビッグデータの役割等/Googleに始まる経緯)

第3回：数理・データサイエンス・AI

(世界と人類の未来を大きく変えたAI技術の驚異的な進歩)

第4回：データ・リテラシーの基礎知識 (統計学/データを取り扱うための基礎)

第5回：データ活用の基本スキル (1) — 読む

(データ間の関係、確率による影響等を読み取るスキル)

第6回：データ活用の基本スキル（2）—語る（グラフ等のデータを表現するスキル）

第7回：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処理・加工の手法とその特性）

第8回：データサイエンス：活用の現場（事例を通じたデータサイエンスの本音と建前）

第9回：データビジネスの応用センス（1）—統計（ビジネスの例で学ぶ統計の応用）

第10回：データビジネスの応用センス（2）—AI（ビジネスの例で学ぶAIの応用）

第11回：データ活用の心得（1）—倫理（映像や記事の捏造／自動運転車事故の責任等）

第12回：データ活用の心得（2）—セキュリティ（デジタル時代の護身術）

第13回：データサイエンス：最新動向（人類とデータ技術のより良い共存社会）

第14回：データに基づくコミュニケーション

#### ⑦成績評価方法等

毎回の演習は知識を確認する簡単な設問と授業に関する感想等の記述から成り、各回7点程度で採点します。これを14回集計して最終評価とする（単に出席するだけでは評価の対象にはならない。）。

#### 参考書等

北川源四郎ほか編『教養としてのデータサイエンス』[講談社]

授業科目名： F Y S	科目区分： 共通教養科目	⑤単位数： 2単位	⑥担当教員名： 西野 晃徳 他
			担当形態： 単独

#### ①学修目標：

本学のディプロマポリシーにある、自ら成長し、かつ、他者と協力しながら社会で活躍できる人材をめざす。そのために、主体的な学びを身につけ、学生生活を送るうえで必要なスチューデント・スキル（神奈川大学生に求められる一般常識や態度）及び、より実践的知識としてのスタディー・スキル（大学で学ぶための基礎的技法）の習得を目標とする。

#### ②授業の方法：

F Y Sは、少人数による演習（セミナー）科目であり、原則、全回対面授業で行う。毎回の出席はもちろんのこと、課題の提出、グループでの学修や作業、そして討論やプレゼンテーションなど、学生の主体的かつ積極的な参加が求められる。

授業内容および担当教員の授業方法により、下記使用書等と合わせて、パソコン、OHP、プロジェクター、実験器材等を使うことがある。

#### ③授業内容：

F Y Sは全学共通の初年次教育科目（必修）である。F Y Sとは、ファースト・イヤー・セミナーの略で、新入学生が大学での学修により早く適応できるようにサポートする。

新入学生は、この科目の履修を通して「高校と大学との違い、主体的に取り組む姿勢や意義、そして今後の授業で必須となるスキル（読み・書き・調べ・問題発見力・表現力・プレゼンテーション能力）等」を学ぶ。

また、F Y Sは、「情報リテラシー」の観点からも重要な科目である。「情報リテラシー」という言葉はさまざまな意味で用いられるが、一般的には「情報の必要性を認識し、情報を入手・評価し、効率的に利用する能力」のことを指しており、「情報活用能力」と言われる。他方、グローバル化時代における大学の学修は、主体的に情報を収集・分析・創作し、発信する能力が求められるため、「情報活用能力」が不可欠である。そのため、F Y S では、デジタル化された学修環境に慣れ、情報モラルの基本を学び、正しい情報の獲得とその表現技法を磨きながら、大学の学修に欠かせない「情報リテラシー」の基礎を修得することとし、専門課程への準備を行う。

なお、授業回数は14回とし、「大学への適応」（前半7回）と「基本的なスタディー・スキルの涵養」（後半7回）とし、「大学への適応」では、大学生活を送るうえで必要な一般常識や態度を、「基本的なスタディー・スキルの涵養」では、大学で学ぶための基礎的技法を実践的に学ぶ。事前・事後課題については毎回教員から指示があり、予習・復習合せて各回あたり約4時間の自己学習が必要である。

#### ④年間の授業計画：

第1回：ガイダンス

- 第2回：主体的に授業に取り組む①（事前事後学習、ノートテイキング等）
- 第3回：神奈川大学を知る（自校史、SDGs、ダイバーシティ等）
- 第4回：情報を読み解く（情報倫理、個人情報、剽窃、メール・SNS）
- 第5回：図書館利用ガイダンス（ICT活用など）
- 第6回：主体的に授業に取り組む②（課題分析方法等）
- 第7回：主体的に授業に取り組む③（問題解決のための計画・立案、レポート文章術等）
- 第8回：レポート作成やプレゼンテーション（1回目）①（課題設定）
- 第9回：レポート作成やプレゼンテーション（1回目）②（資料収集）
- 第10回：レポート作成やプレゼンテーション（1回目）③（具体的表現）
- 第11回：レポート作成やプレゼンテーション（1回目）④（相互確認、問題改善と発見）
- 第12回：レポート作成やプレゼンテーション（2回目）⑤（課題設定、資料収集）
- 第13回：レポート作成やプレゼンテーション（2回目）⑥（具体的表現）
- 第14回：レポート作成やプレゼンテーション（2回目）⑦（相互確認、問題改善と発見）

#### ⑦成績評価方法等

成績評価は、課題、レポート、プレゼンテーション等の内容 70%、授業に参加する姿勢 30%を目安とする。

#### 使用書等

- 『神奈川大学学生必携』
- 『知の作法-FYS++』
- 『学問への誘い』
- 『教育は人を造るにあり 米田吉盛の生涯』
- 『CAMPUS LIFE GUIDE 2022 NEXT』
- 『情報リテラシーテキスト 2022』
- 『図書館利用の手引き』
- 『ソーシャルメディア利用のためのガイドライン』

別表第1（第7条関係）教育課程及び履修方法

(1) 法学部・経済学部・経営学部・外国語学部・国際日本学部・人間科学部・理学部・工学部・建築学部 共通教養科目

① 外国語科目を除く共通教養科目

授業科目の名称		授業を行う年次	単位数又は時間数			卒業要件単位数	
			必修	選択	自由		
共通基盤科目	初年次ゼミナール	F Y S	1	2		2単位	
	教養基礎演習	文章表現基礎演習	1・2・3・4		2		各学科の規定による
		教養データサイエンス	1・2・3・4		2		
	人文の分野	哲学	1・2・3・4		2	各学科の規定による	
		倫理学	1・2・3・4		2		
		宗教学	1・2・3・4		2		
		心理学	1・2・3・4		2		
		文学	1・2・3・4		2		
		日本語学	1・2・3・4		2		
		言語学	1・2・3・4		2		
		世界史	1・2・3・4		2		
		日本史	1・2・3・4		2		
		民俗学	1・2・3・4		2		
考古学	1・2・3・4		2				
文化人類学	1・2・3・4		2				
社会の分野	社会学	1・2・3・4		2	各学科の規定による		
	人文地理学	1・2・3・4		2			
	国際関係概論	1・2・3・4		2			
	法学	1・2・3・4		2			
	日本国憲法	1・2・3・4		2			
	政治学	1・2・3・4		2			
	社会心理学	1・2・3・4		2			
	経済学	1・2・3・4		2			
	ジェンダー論	1・2・3・4		2			
	ボランティア論	1・2・3・4		2			
	経営学	1・2・3・4		2			
	生涯学習論	1・2・3・4		2			
	◇日本事情	1・2・3・4		2			
自然の分野	基礎数学	1・2・3・4		2	各学科の規定による		
	数学	1・2・3・4		2			
	統計学	1・2・3・4		2			
	基礎物理学	1・2・3・4		2			
	物理学	1・2・3・4		2			
	基礎化学	1・2・3・4		2			
	化学	1・2・3・4		2			
	基礎生物学	1・2・3・4		2			
	生物学	1・2・3・4		2			
	コンピュータ概論	1・2・3・4		2			
	物理科学	1・2・3・4		2			
	生命科学	1・2・3・4		2			
	科学技術史	1・2・3・4		2			
人間形成の分野	キャリアデザイン	1・2・3・4		2	各学科の規定による		
	国内インターンシップ	1・2・3・4		2			
	海外インターンシップ	1・2・3・4		2			
	体験型研修	1・2・3・4		2			
	手話入門	1・2・3・4		2			
	神奈川大学の歴史	1・2・3・4		2			
	健康科学とスポーツⅠ	1・2・3・4		1			
	健康科学とスポーツⅡ	1・2・3・4		1			
	教養スポーツ	1・2・3・4		1			
	公衆衛生	1・2・3・4		2			
	芸術	1・2・3・4		2			
	共通テーマ科目	社会と人間	1・2・3・4			2	各学科の規定による
		科学技術と社会	1・2・3・4			2	
世界の中の日本		1・2・3・4		2			
公共の新しいかたちをもとめて		1・2・3・4		2			
社会生活とスポーツ		1・2・3・4		2			
環境と社会		1・2・3・4		2			
科学の世界		1・2・3・4		2			

◇印は外国人留学生（外国高等学校在学経験者[帰国生徒等]を含む。）を対象とした科目を示す

4 履修案内  
1 - 1 共通教養科目

(2020 年度入学者から適用)

# 共通教養科目について

(2020年度入学者から適用)

本学の共通教養教育は、自立した良識ある市民としての判断力と実践的能力、国際的感性とコミュニケーション能力を有し、自ら成長することのできる人材を養成することを理念とし、その具現化を目指す以下の方針に基づいて教育課程を編成しています。

1. 学部・学科の枠組を越えた幅広い分野の共通科目を履修することにより、神奈川大学の学生として身に付けるべき、広い視野と総合的な知性を涵養するための科目を配置しています。
2. 現代社会の諸課題や学際的分野等、時代の要請に応える内容を包括した科目を配置しています。
3. 大学への導入教育と学部専攻科目を有機的に関連させるための科目を配置しています。
4. 大学生活に順応できるよう、全学必修科目として初年次ゼミナール（F Y S）を配置しています。
5. 国際社会において必要とされる外国語運用能力を身に付けるための科目を配置しています。
6. 世界の多様性に対する認識や異文化理解を促進するため、英語に加えて、韓国語、スペイン語、中国語、ドイツ語、フランス語、ロシア語を学べるよう科目を配置しています。
7. より高度な外国語運用能力を養成するため、各言語の基礎的な学力を身に付けている学生を対象に上級者向けの科目を配置しています。

共通教養科目は、1年次から4年次まで全年次を対象として開講されている科目です。下の図のようにいくつかの分野に分かれています。各分野には卒業までに修得しなければならない単位数（卒業要件単位数）が、また一部の学科では進級に必要な単位数が定められています。この単位数は、入学年度、学部・学科で異なりますので、必ず専攻科目のページに記載の「卒業要件」「進級要件」を確認してください。

共通教養科目							
共通基盤科目							共通テーマ科目
初年次ゼミナール	外国語科目	教養基礎演習	人文の分野	社会の分野	自然の分野	人間形成の分野	現代社会と市民

## 共通教養科目 共通基盤科目について

「共通基盤科目」では幅広い分野にわたる教養や基礎的学力、ジェネリック・スキル（一般的・汎用的な有用性をもつスキル）の育成を旨として、以下の科目を開講しています。

### 1 初年次ゼミナール（F Y S）（必修）

F Y Sは全学共通の初年次教育科目（必修）です。F Y Sとは、ファースト・イヤー・セミナー（First Year Seminar）の略で、新入学生（1年次生）は少人数のクラスに分かれ、「大学への入門」をセミナー（演習）形式で学びます。本学では、このF Y Sを通して新入学生が大学での学修により早く適応できるようにサポートしています。

### 2 外国語科目（必修）

今日のグローバル社会において、外国語運用能力がますます不可欠となっていることから、外国語能力の一層の充実を図っています。



### 3 教養基礎演習

「文章表現基礎演習」「教養データサイエンス」を配置しています。

「文章表現基礎演習」では、論述試験解答やレポートに必要な、論理的な文章の書き方を学び、添削指導によるフィードバックも受けられます。論文・レポートの基礎が身に付くとともに、文系・理系を問わず大学の学びに不可欠な、論理的思考法も身に付きます。情報化の進む現代社会では、文章コミュニケーションが重視されます。「文章表現基礎演習」で身に付けた論理的文章力、思考力は、学生生活のみならず、社会に出てからも大きな力になるはずです。

「教養データサイエンス」では、今や社会のトレンドとなっているデジタル化、ビッグデータの利用、人工知能技術の普及についての基礎となる知識を学びます。文系・理系を問わずこれからの時代を生きる人間には必須の知識が理解できるだけでなく、データをどう活用すれば人々の役に立ち社会を変革していけるか、基礎となる考え方が身に付きます。これらを科学技術の専門に偏ることなくどの分野の学生にも分かり易く教えます。こうして得た見識に立って大学での学びを組み立てて行くことが、全ての学生に求められています。

これらの科目は特に初年次にFYSと合わせて履修することを強く推奨します。

### 4 人文の分野

過去から現在に至るまで、人は常に「人間」の存在に関心を抱き、その探究に力を注いできました。「人文の分野」では、哲学・宗教・心理・歴史・文学・言語などの諸分野の学修を通して、人間の存在に関わる様々な事柄とその本質、あるいは人間が生み出した多様な文化とその価値を、これまでよりも広く深く学び、豊かな教養を身に付けることを目的としています。学生の皆さんには、この分野の学修を通して人間社会がこれまで積み上げてきた多様な価値観と豊かな文化を理解し、国際社会で通用する幅広い視野と文化的感覚・知的能力を培っていただきたいと思ひます。

### 5 社会の分野

現代社会は多様化と複雑化の一途をたどり、便利さと同時に様々な問題をも生み出しています。例えば、国境を越えたヒト・モノ・カネの移動は、政治や経済のみならず教育や文化、さらには環境や食品などの分野にも大きな影響を与えています。このような現代社会をどのように把握したらよいのでしょうか。「社会の分野」における科目は、現代社会の多様な諸問題を、学際的かつ多面的に理解するために必要な、様々な学問分野の基礎的概念（理論と体系）を学ぶことを目的としています。学生の皆さんには、政治学、経済学、法学、社会学などそれぞれの学問分野の知識や思考方法を身に付け、多様な問題を解決するために必要な能力を修得していただきたいと思ひます。

### 6 自然の分野

人文、社会、自然など、どのような分野であれ、私たちが何かの対象について理解しようとするとき、ただそれらを漠然と眺めているだけでは理解することはできません。対象を理解するためには、それにふさわしい言葉、方法、道具からなる枠組みが必要になります。私たちを取り巻く自然の成り立ちや変化、また私たち人間と自然との関わりを理解しようとするときに、必要となる基本的な言葉、方法、道具を提供するのが「自然の分野」の科目群です。具体的には、自然を表現するために必要となる普遍的な言葉（概念、数式等）を提供する数学関連の科目、これらの言葉を用いて自然の成り立ちや変化を理解する方法と道具を提供する物理、化学、生物関連の科目、さらにこれらの基本的な方法や道具が、実際の社会でどのように応用されているかを知る工学関連の科目を配置しています。

自然の分野における考え方・方法と、人文や社会の分野における考え方・方法との違いを知ることが、自分の理解の幅を広げることに繋がりますので、人文や社会の分野と自然の分野をバランスよく履修することを勧めます。

### 7 人間形成の分野

「人間形成の分野」は、「幅広い教養と豊かな人間性」を育む分野として、本学での学びを人間形成の観点から自覚的に捉えることを促す主旨で設置しています。具体的には、世界と日本の労働環境と社会環境の変化について学び、その中で自分らしい生き方や働き方を考える「キャリアデザイン」、より実践的な形で自分らしい働き方を探究する「国内インターンシップ」「海外インターンシップ」、健康に関する理論と運動実践を通して、社会生活につながる健康の自己管理のための動機付けとなる知識とその方法を学ぶ「健康科学に関する科目」を配置しています。またこの分野では、本学創業者である米田吉盛の教えや本学で学んだ人たちの足跡を知る「神奈川大学の歴史」を配置していることも特徴です。さらに、様々な体験を基に新たな領域を学び、興味関心を広げることを目的とした「体験型研修」「手話入門」「芸

術」なども配置されているため、多種多様な経験を得る機会が多い大学生活を通してこの分野を大いに活用していただきたいと思います。

なお、体験型研修については、後掲の「体験型研修について」のページに詳細が記載されているので確認して下さい。

## 共通教養科目 共通テーマ科目について

「共通テーマ科目」は、現代の諸課題を扱うため、学際的性格あるいは既存の学問分野を越境する性格をもつ科目で、学生が世界と自己との関係性を自立的・主体的に捉えるという基本的視座の形成に資することを目標としています。

こうした主旨・目標のもと、「現代社会と市民」をテーマとし、現代社会における市民の生存、生活、活動にかかわる諸課題を取り上げ、既存の学問分野に収まりきれない学際的な科目として次の7つのサブテーマに基づいた科目を開講しています。

- (1) 世界の中の日本
- (2) 社会と人間
- (3) 科学技術と社会
- (4) 社会生活とスポーツ
- (5) 公共の新しいかたちをもとめて
- (6) 環境と社会
- (7) 科学の世界

# 共通教養科目 履修要領・教育課程表 (2020年度入学者から適用)

- (1) 卒業するために必要な単位数(卒業要件単位数)は、各学科で異なるため、各学科専攻科目の『教育課程表』で確認してください。また、共通教養科目卒業要件単位も参照してください。
- (2) 同一授業科目は、重複して履修することはできません。
- (3) 『授業時間割表』上で、科目名が赤字の共通教養科目は、履修制限を行う授業科目です。履修の許可は抽選によりますので、『学修スタートガイド』を参照して手続きしてください。
- (4) 「人間形成の分野」の「体験型研修」は、体験を通して学びを深める科目です。体験する内容の特性に応じて授業計画が立てられており、スポーツ系授業は学外の適地で実習を行います(実習費用が必要)。詳細は次項目の表のとおりです。
- (5) 履修方法の詳細については、本『履修要領』とともに、『学修スタートガイド』『授業時間割表』『シラバス』を熟読してください。

## 1 共通教養科目(外国語科目を除く)教育課程表

2022年度 共通教養科目(外国語科目を除く) 教育課程表 (2020年度入学者から適用)

		全年次対象									
		前学期				後学期					
		授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位		
共通 教養 科目	初年次ゼミナール	EVS (1年次対象)		2							
	外国語科目	別表									
	教養基礎演習	文章表現基礎演習	2	教養データサイエンス (2022年度入学者から適用)	2	文章表現基礎演習	2	教養データサイエンス (2022年度入学者から適用)	2		
	人文の 分野	哲学	2	言語学	2	哲学	2	言語学	2		
		倫理学	2	世界史	2	倫理学	2	世界史	2		
		宗教学	2	日本史	2	宗教学	2	日本史	2		
		心理学	2	民俗学	2	心理学	2	民俗学	2		
		文学	2	考古学	2	文学	2	考古学	2		
	日本語学	2	文化人類学	2	日本語学	2	文化人類学	2			
	社会の 分野	社会学	2	経済学	2	社会学	2	経済学	2		
人文地理学		2	ジェンダー論	2	人文地理学	2	ジェンダー論	2			
国際関係概論		2	ボランティア論	2	国際関係概論	2	ボランティア論	2			
法学		2	経営学	2	法学	2	経営学	2			
日本国憲法		2	生涯学習論	2	日本国憲法	2	生涯学習論	2			
政治学		2	◇日本事情	2	政治学	2	◇日本事情	2			
社会心理学	2			社会心理学	2						
自然の 分野	基礎数学	2	基礎生物学	2	基礎数学	2	基礎生物学	2			
	数学	2	生物学	2	数学	2	生物学	2			
	統計学	2	コンピュータ概論	2	統計学	2	コンピュータ概論	2			
	基礎物理学	2	物理科学	2	基礎物理学	2	物理科学	2			
	物理学	2	生命科学	2	物理学	2	生命科学	2			
	基礎化学	2	科学技術史	2	基礎化学	2	科学技術史	2			
	化学	2			化学	2					
人間形成の 分野	キャリアデザイン	2	神奈川大学の歴史	2	キャリアデザイン	2	神奈川大学の歴史	2			
	国内インターンシップ	2	健康科学とスポーツ I	1	国内インターンシップ	2	健康科学とスポーツ II	1			
	海外インターンシップ	2	教養スポーツ	1	海外インターンシップ	2	教養スポーツ	1			
	体験型研修	2	公衆衛生	2	体験型研修	2	公衆衛生	2			
	手話入門	2	芸術	2	手話入門	2	芸術	2			
現代社会と 市民	社会と人間	2	社会生活とスポーツ	2	社会と人間	2	社会生活とスポーツ	2			
	科学技術と社会	2	環境と社会	2	科学技術と社会	2	環境と社会	2			
	世界の中の日本	2	科学の世界	2	世界の中の日本	2	科学の世界	2			
	公共の新しいかたちをもとめて	2			公共の新しいかたちをもとめて	2					

### 【備考】

1. ◇印は外国人留学生(外国高等学校在学経験者〔帰国生徒等〕を含む。)を対象とした科目を示す

2022年9月30日

(学部長会資料)

## 神奈川大学「データサイエンス推進協議会」設置要綱

### (設置の趣旨)

2019年6月に政府はAI戦略2019を発表し、デジタル社会の「読み・書き・そろばん」である「数理・データサイエンス・AI」の基礎などの必要な力を全ての国民が育むべきだとしている。これを受けて、数理・データサイエンス・AIに関する知識及び技術について体系的な教育を行うものを文部科学大臣が認定及び選定して奨励する「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)」が始まり、全国の大学では令和3年度に66校、令和4年度に96校がすでに認定及び選定を受け、その他多くの大学も今後の申請を準備している。

本学においても、2022年度入学者より共通教養科目として「教養データサイエンス」を開講したが、データサイエンスを取り巻く社会情勢の中で、さらに当該分野の教育研究を急ぎ推進する必要があることから、プログラム認定を目指すとともに、政府の戦略、文部科学省の方向にそった取組を強化すべきであると考えます。

そこで、プログラム認定制度に対して、共通教養教育を元とした「リテラシーレベル」に加えて「応用基礎レベル」も視野に入れ、本学の魅力の一つとして学内外に継続的な発信を行うためにも、全学的に協議し、及び推進する母体組織として学長の下に「データサイエンス推進協議会」を設置する。

### (協議会の体制)

2022年7月時点で「教養データサイエンス」を主幹する共通教養教育センターがあり、2023年4月にはデータセントリックな方法論の教育研究を行う情報学部先端情報領域プログラムが設置され、これら2組織をデータサイエンス推進協議会の中核として、さらに関係学部からの協議会参画をもとに体制を構築する。

なお、協議会の構成メンバーには代表者、幹事メンバー、学部メンバー及び事務局メンバーを置くこととし、学長が選任するものとする。

### (協議会の運営)

協議会は、構成メンバーによる定期的な会合をもとに、データサイエンスの教育を継続的に行うためのプログラム制度設計、認定申請、点検・評価等に必要な事項を協議し、その内容を学長に報告するものとする。

以上

2022年9月30日  
(学部長会資料)

## 神奈川大学「データサイエンス推進協議会」設置要綱

### (設置の趣旨)

2019年6月に政府はAI戦略2019を発表し、デジタル社会の「読み・書き・そろばん」である「数理・データサイエンス・AI」の基礎などの必要な力を全ての国民が育むべきだとしている。これを受けて、数理・データサイエンス・AIに関する知識及び技術について体系的な教育を行うものを文部科学大臣が認定及び選定して奨励する「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)」が始まり、全国の大学では令和3年度に66校、令和4年度に96校がすでに認定及び選定を受け、その他多くの大学も今後の申請を準備している。

本学においても、2022年度入学者より共通教養科目として「教養データサイエンス」を開講したが、データサイエンスを取り巻く社会情勢の中で、さらに当該分野の教育研究を急ぎ推進する必要があることから、プログラム認定を目指すとともに、政府の戦略、文部科学省の方向にそった取組を強化すべきであると考えます。

そこで、プログラム認定制度に対して、共通教養教育を元とした「リテラシーレベル」に加えて「応用基礎レベル」も視野に入れ、本学の魅力の一つとして学内外に継続的な発信を行うためにも、全学的に協議し、及び推進する母体組織として学長の下に「データサイエンス推進協議会」を設置する。

### (協議会の体制)

2022年7月時点で「教養データサイエンス」を主幹する共通教養教育センターがあり、2023年4月にはデータセントリックな方法論の教育研究を行う情報学部先端情報領域プログラムが設置され、これら2組織をデータサイエンス推進協議会の中核として、さらに関係学部からの協議会参画をもとに体制を構築する。

なお、協議会の構成メンバーには代表者、幹事メンバー、学部メンバー及び事務局メンバーを置くこととし、学長が選任するものとする。

### (協議会の運営)

協議会は、構成メンバーによる定期的な会合をもとに、データサイエンスの教育を継続的に行うためのプログラム制度設計、認定申請、点検・評価等に必要な事項を協議し、その内容を学長に報告するものとする。

以上

## 本学では、上記推進協議会の下で、自己点検・評価を実施している。 以下は報告書抜粋

- 評価日時

2023年2月27日(月) 10:30~11:30

- 会議名称

データサイエンス推進協議会 点検・評価ワーキンググループ

- 開催場所

神奈川大学 横浜キャンパス1号館804会議室 及び Zoomによるオンライン会議

- 議題

共通教養データサイエンスプログラムの自己点検・評価について

2022年度から全学的に実施している共通教養データサイエンスプログラムについて、次の体制及び基準により点検・評価を実施した。

### <点検・評価体制>

林 憲玉 (神奈川大学 副学長 / 工学部教授)  
秋吉 政徳 (神奈川大学 情報学部設置準備委員会委員長 / 工学部教授)  
西野 晃徳 (神奈川大学 共通教養教育センター副所長 / 工学部准教授)  
山崎 友彰 (神奈川大学 経営学部准教授)  
兵頭 昌 (神奈川大学 経済学部准教授)  
森田 麻登 (神奈川大学 人間科学部助教)  
斉藤 和巳 (神奈川大学 情報学部設置準備委員会委員 / 理学部教授)  
松澤 和光 (神奈川大学 工学部教授 / 「教養データサイエンス」授業担当)  
片桐 英樹 (神奈川大学 工学部教授)

### <点検・評価基準>

文部科学省「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)」の自己点検・評価における視点を項目とし、次の3段階の評価レベルで判定した。

A:当該視点に基づく十分な取組ができています。

B:当該視点に基づく取組ができています。

C:当該視点に基づく取組が不十分で、改善の必要がある。

# 共通教養データサイエンスプログラム取組概要

データサイエンス推進協議会は、学長直下の協議会組織として、データサイエンスプログラムの授業担当者や窓口となる教員等で構成し、主にプログラムの設計・維持・運用・管理を行い、データサイエンスの教育研究を推進する。

- プログラム制度設計
- プログラム認可申請
- プログラムの点検・評価
  - ・授業内容
  - ・授業方法
  - ・理解度
  - ・教育効果/学修成果
  - ・シラバス
  - ・履修者/修了者
  - ・運営体制
  - ・推奨
- 教材開発
- 研究プロジェクトの企画・実践
- 研究会及び講演会等の開催
- 公表



共通教養教育センター運営委員会

共通教養教育センターは、全学の共通教養教育を円滑に運営し、各学部の連携及び協力を図るとともに、教育の質の保証及び向上に取り組む。

## プログラムの目的

本学では、「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することを教育上の目的の一つとする。  
この目的を踏まえ、全学の共通教養科目として「教養データサイエンス」を置き、初年次教育である「FYS」と合わせて共通教養データサイエンスプログラムとして運用する。

## プログラムの授業科目

- 「FYS」 2単位  
ファースト・イヤー・セミナーの略。この授業科目の履修を通して高校と大学との違い、主体的に取り組む姿勢や意義、今後の授業で必須となるスキル（読み・書き・調べ・問題発見力・表現力・プレゼンテーション能力）、情報リテラシー、情報倫理等を学び、専門課程への準備を行う。
- 「教養データサイエンス」 2単位  
デジタル化、ビッグデータの利用、人工知能技術の普及についての基礎となる知識を学ぶ。これからの時代を生きる人間に必須の知識を理解するだけではなく、データをどう活用すれば人々の役に立ち社会を変革していけるか、基礎となる考え方を身に付ける。

## プログラムの修了要件

プログラム授業科目の「FYS」2単位及び「教養データサイエンス」2単位の合計4単位を修得

## プログラムの特徴

- 文系・理系を問わず、誰でも学べる  
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に説明。
- 全ての学部の専門学修につながる基礎  
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、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。
- 統一された内容を様々な授業形態で実施  
「教養データサイエンス」は前期・後期の多様な時間帯に多くのクラスを用意。全回対面と全回遠隔のクラスがあり、対面クラスでも授業動画を配信しており復習に利用できる。