

大学等名	鎌倉女子大学
プログラム名	データサイエンス・AI学修プログラム 応用基礎レベル(家政学部)
適用モデルカリキュラム	改定前モデルカリキュラム(2021年3月29日制定)

応用基礎レベルのプログラムを構成する授業科目について

① 申請単位 学部・学科単位のプログラム ② 既認定プログラムとの関係

③ 教育プログラムの修了要件

④ 対象となる学部・学科名称

家政学部

⑤ 修了要件

下記の6科目を履修し、合計11単位を取得すること。

- ・情報リテラシー(2単位)
- ・数と統計(2単位)
- ・生活情報論(2単位)
- ・プログラミング(1単位)
- ・生活情報論演習(2単位)
- ・消費者調査法(2単位)

必要最低科目数・単位数

6

科目

11

単位

履修必須の有無

令和10年度以降に履修必須とする計画、又は未定

⑥ 応用基礎コア「Ⅰ. データ表現とアルゴリズム」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7	授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7
情報リテラシー	2	○	○		○								
数と統計	2	○	○	○		○							
生活情報論	2	○	○		○								
プログラミング	1	○		○		○							
生活情報論演習	2	○		○		○							

⑦ 応用基礎コア「Ⅱ. AI・データサイエンス基礎」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-9	授業科目	単位数	必須	1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-9
情報リテラシー	2	○	○	○	○	○	○	○													
数と統計	2	○	○	○																	
生活情報論	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○											
生活情報論演習	2	○				○	○	○	○	○											
消費者調査法	2	○		○	○			○													

⑧ 応用基礎コア「Ⅲ. AI・データサイエンス実践」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	授業科目	単位数	必須
生活情報論演習	2	○			
消費者調査法	2	○			

⑨ 選択項目・その他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) データサイエンスとして、統計学を始め様々なデータ処理に関する知識である「数学基礎(統計数理、線形代数、微積分)」に加え、AIを実現するための手段として「アルゴリズム」、「データ表現」、「プログラミング基礎」の概念や知識の習得を目指す。	1-6	〔情報リテラシー〕 ・代表値、分散、標準偏差(第10回) ・相関係数(第10回) 〔数と統計〕 ・順列、組合せ、集合、ベン図、条件付き確率(第6回) ・代表値(平均値、中央値、最頻値)、分散、標準偏差(第5回) ・相関係数、相関関係と因果関係(第10、11回) ・名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比例尺度(第2回) ・確率分布、正規分布、独立同一分布(第6回) 〔生活情報論〕 ・代表値、分散、標準偏差(第12回) ・相関係数、相関関係と因果関係(第12回) ・名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比例尺度(第12回)
	1-7	〔数と統計〕 ・並べ替え(ソート)、探索(サーチ)(第2回) 〔プログラミング〕 ・アルゴリズムの表現(第1、3回) 〔生活情報論演習〕 ・アルゴリズムの表現(第9、12回)
	2-2	〔情報リテラシー〕 ・構造化データ、非構造化データ(第11回) 〔生活情報論〕 ・コンピュータで扱うデータ(画像、音声、動画)(第6回) ・情報量の単位(ビット、バイト)、二進数、文字コード(第3、5回)
	2-7	〔数と統計〕 ・変数、代入、四則演算、論理演算(第1回) 〔プログラミング〕 ・文字型、整数型、浮動小数点型(第7回) ・変数、代入、四則演算、論理演算(第7、10回) ・関数、引数、戻り値(第9回) ・順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成(第1～15回) 〔生活情報論演習〕 ・順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成(第9、12回)
	1-1	〔情報リテラシー〕 ・データ駆動型社会、Society 5.0(第11回) ・仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替(第12回) 〔数と統計〕 ・データサイエンス活用事例(仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替など)(第1、8、10、11、12、13回) 〔生活情報論〕 ・Society 5.0(第1回) ・データサイエンス活用事例(第12回) ・データを活用した新しいビジネスモデル(第12回)
	1-2	〔情報リテラシー〕 ・データ分析の進め方、仮説検証サイクル(第13回) 〔数と統計〕 ・様々なデータ分析手法(回帰)(第12、13、14回) ・様々なデータ可視化手法(比較、構成、分布、変化など)(第3、4回) 〔生活情報論〕 ・回帰(第12回) 〔消費者調査法〕 ・データ分析の進め方、仮説検証サイクル(第2回) ・分析目的の設定(第2回) ・様々なデータ分析手法(回帰、分類、クラスタリングなど)(第7、8、9回) ・様々なデータ可視化手法(比較、構成、分布、変化など)(第5、6回) ・データの収集、加工、分割/統合(第4回)
	2-1	〔情報リテラシー〕 ・ビッグデータ(第11回) 〔生活情報論〕 ・ICT(情報通信技術)の進展、ビッグデータ(第12回) ・ビッグデータの収集と蓄積、クラウドサービス(第12回) ・ビッグデータ活用事例(第12回) ・人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータ(第12回) ・ソーシャルメディアデータ(第12回) 〔消費者調査法〕 ・ビッグデータ活用事例(第1回) ・人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータ(第1回) ・ソーシャルメディアデータ(第1回)

(2) AIの歴史から多岐に渡る技術種類や応用分野、更には研究やビジネスの現場において実際にAIを活用する際の構築から運用までの一連の流れを知識として習得するAI基礎的なものに加え、「データサイエンス基礎」、「機械学習の基礎と展望」、及び「深層学習の基礎と展望」から構成される。	3-1	〔情報リテラシー〕 ・AIの歴史(第11回) ・汎用AI/特化型AI(第12回) 〔生活情報論〕 ・AIの歴史(第13回) 〔生活情報論演習〕 ・AIの歴史、推論、探索、トイブプロブレム、エキスパートシステム(第6回) ・汎用AI/特化型AI(第6回) ・フレーム問題、シンボルグランディング問題(第6回) ・人間の知的活動とAI技術(第6回) ・AI技術の活用領域の広がり(第6回)
	3-2	〔情報リテラシー〕 ・AIに関する原則(第14回) 〔生活情報論〕 ・AIの信頼性(第13回) 〔生活情報論演習〕 ・AI倫理、AIの社会的受容性(第6回) ・プライバシー保護、個人情報の取り扱い(第6回)
	3-3	〔情報リテラシー〕 ・強化学習(第13回) 〔生活情報論〕 ・実世界で進む機械学習の応用と発展(第14回) ・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習(第13回) 〔生活情報論演習〕 ・実世界で進む機械学習の応用と発展(第7回) ・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習(第7回) 〔消費者調査法〕 ・実世界で進む機械学習の応用と発展(需要予測、異常検知、商品推薦など)(第10回) ・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習(第11回) ・学習データと検証データ(第10,11回)
	3-4	〔生活情報論〕 ・実世界で進む深層学習の応用と革新(第13回) ・ニューラルネットワークの原理(第13回) ・学習用データと学習済みモデル(第14回) 〔生活情報論演習〕 ・実世界で進む深層学習の応用と革新(第7回) ・ニューラルネットワークの原理(第7回) ・学習用データと学習済みモデル(第7回)
	3-9	〔生活情報論〕 ・複数のAI技術を活用したシステム(スマートスピーカー、AIアシスタント)(第13回) 〔生活情報論演習〕 ・AIの学習と推論、評価、再学習(第8回) ・AIの開発環境と実行環境(第8回) ・AIの社会実装、ビジネス/業務への組み込み(第8回) ・複数のAI技術を活用したシステム(第8回)
(3) 本認定制度が育成目標として掲げる「データを人や社会にかかわる課題の解決に活用できる人材」に関する理解や認識の向上に資する実践の場を通じた学習体験を行う学修項目群。応用基礎コアのほかでも特に重要な学修項目群であり、「データエンジニアリング基礎」、及び「データ・AI活用企画・実施・評価」から構成される。	I	〔生活情報論演習〕 ・アルゴリズムの表現(第9, 12回) ・順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成(第9, 12回) ・AI・データサイエンス実践(企画・実施・評価)として、AIロボットキットによる演習や課題解決型学習を実施(第10～15回)
	II	〔生活情報論演習〕 ・AIの歴史、推論、探索、トイブプロブレム、エキスパートシステム(第6回) ・汎用AI/特化型AI(第6回) ・フレーム問題、シンボルグランディング問題(第6回) ・人間の知的活動とAI技術(第6回) ・AI技術の活用領域の広がり(第6回) ・AI倫理、AIの社会的受容性(第6回) ・プライバシー保護、個人情報の取り扱い(第6回) ・実世界で進む機械学習の応用と発展(第7回) ・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習(第7回) ・実世界で進む深層学習の応用と革新(第7回) ・ニューラルネットワークの原理(第7回) ・学習用データと学習済みモデル(第7回) ・AIの学習と推論、評価、再学習(第8回) ・AIの開発環境と実行環境(第8回) ・AIの社会実装、ビジネス/業務への組み込み(第8回) ・複数のAI技術を活用したシステム(第8回) ・AI・データサイエンス実践(企画・実施・評価)として、AIロボットキットによる演習や課題解決型学習を実施(第10～15回) 〔消費者調査法〕 ・データ分析の進め方、仮説検証サイクル(第2回) ・分析目的の設定(第2回) ・様々なデータ分析手法(回帰、分類、クラスタリングなど)(第7,8,9回) ・様々なデータ可視化手法(比較、構成、分布、変化など)(第5,6回) ・データの収集、加工、分割/統合(第4回) ・ビッグデータ活用事例(第1回) ・人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータ(第1回) ・ソーシャルメディアデータ(第1回) ・実世界で進む機械学習の応用と発展(需要予測、異常検知、商品推薦など)(第10回) ・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習(第11回) ・学習データと検証データ(第10,11回) ・AI・データサイエンス実践(企画・実施・評価)として、AIによる分析を含む実社会のデータ分析の演習や課題解決型学習を実施(第6～15回)

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)

以下の学修内容により、自らの専門分野において、データサイエンスやAIを活用して課題を解決するための実践的な能力を修得する。

1. データ駆動型社会においてデータサイエンスを学ぶことの意義を理解し、分析目的に応じた適切な分析手法、可視化手法を選択するための知識を修得する。また、データ・AIの利活用に必要な数学の基礎と、代表的なアルゴリズムを学修する。
2. データを収集・処理・蓄積するための技術の概要と、コンピュータでデータを扱うためのデータ表現に関する知識を修得する。また、データ・AIの利活用に必要なプログラミングの基礎を学修する。
3. AIの歴史と活用領域の広がり、AIが社会に受け入れられるために考慮すべき論点を理解し、機械学習・深層学習・生成AIの基礎と展望に関する知識を修得する。また、AIの構築・運用を学修する。

【参考】

⑫ 生成AIに関連する授業内容

「数理・データサイエンス・AI(応用基礎レベル)モデルカリキュラム改訂版」(2024年2月 数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム)における、コア学修項目「3-5 生成AIの基礎と展望」の内容を含む授業(授業内で活用事例などを取り上げる、実際に使用してみるなど)について、令和7年度以降の実施・検討状況などを記載してください。(教育プログラムに含む・含める科目に限り記載し、構想を含む講義内容が記載出来る場合は記載してください)

※本項目は令和7年度先行認定より改訂版モデルカリキュラムを完全適用することを踏まえ、各大学等の実施・検討状況を参考に伺うものであり、認定要件とはなりません。

実施・検討状況
生活情報論(第13, 14回)と生活情報論演習(第6～9回)で、以下のスキルセットについて講義と演習を実施する予定である。 ・実世界で進む生成AIの応用と革新(対話、コンテンツ生成、翻訳・要約・執筆支援、コーディング支援など) ・スケーリング則・生成AIの留意事項(ハルシネーションによる誤情報の生成、偽情報や有害コンテンツの生成・氾濫など) ・マルチモーダル(言語、画像、音声など) ・プロンプトエンジニアリング

応用基礎レベルの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6年度(和暦)

②大学等全体の男女別学生数 男性 0人 女性 2505人 (合計 2505人)

(令和6年5月1日時点)

③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6年度		令和5年度		令和4年度		令和3年度		令和2年度		令和元年度		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	履修者数	修了者数		
家政学部家政保健学科	399	80	320	64	0											64	20%
家政学部管理栄養学科	548	120	480	21	0											21	4%
合 計	947	200	800	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	11%

大学等名 鎌倉女子大学

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) 106 人 (非常勤) 49 人

② プログラムの授業を教えている教員数 5 人

③ プログラムの運営責任者
(責任者名) 松田 広則 (役職名) 教務部長

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)
教務委員会
(責任者名) 松田 広則 (役職名) 教務部長

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
鎌倉女子大学 教務委員会規程

⑥ 体制の目的
教務委員会は、教務部長を委員長とし、授業及び試験運営、学生の学籍管理、免許・資格課程、学外教育施設との共同事業、単位履修など、大学の教務に関する事項を審議する組織である。教務委員会にて、「データサイエンス・AI学修プログラム」の運営と改善、自己点検・評価に関する検討と審議を継続的に実施する。

⑦ 具体的な構成員

児童学部児童学科 教授 松田 広則	児童学部子ども心理学科 教授 小国 美也子
学術研究所 教授 福井 文威	児童学部子ども心理学科 教授 藤澤 文
e-Learning Center長・教務課長 長岡 暁夫	児童学部子ども心理学科 准教授 石川 満佐育
学務課長 吉野 聡子	教育学部教育学科 教授 早石 周平
免許・資格指導課長 中林 謙一	教育学部教育学科 准教授 河合 孝昭
家政学部家政保健学科 教授 大石 美佳	教育学部教育学科 講師 野田 明
家政学部家政保健学科 教授 高橋 ひとみ	
家政学部家政保健学科 准教授 杉浦 学	
家政学部管理栄養学科 教授 河内 公恵	
家政学部管理栄養学科 准教授 石井 健士	
家政学部管理栄養学科 講師 齋藤 さゆり	
児童学部児童学科 教授 佐藤 淑子	
児童学部児童学科 教授 梨本 加菜	
児童学部児童学科 准教授 榊原 久子	
児童学部児童学科 講師 山城 久弥	

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6年度実績	11%	令和7年度予定	14%	令和8年度予定	16%
令和9年度予定	18%	令和10年度予定	20%	収容定員(名)	800
具体的な計画					
4年間で履修率を段階的に20%まで上昇させることを目標とし、以下の3点を検討する。 ① 本プログラムのうち、リテラシーレベルと共通する授業科目については、リテラシーレベルの履修率を向上させる取り組みの効果が期待できる。これに加えて、リテラシーレベルを修了した学生に対して、本プログラムの履修を推奨する履修指導を積極的に行うことで、履修率の向上を目指す。 ② 本プログラムの学修成果と関連が深いデータサイエンスやAIに関する資格の取得支援について検討する。本プログラムでの学修成果を「見える化」することができると考え、学生の履修意欲を引き出せると考えている。 ③ プログラムの修了要件を3年の前期までに満たせるように、各授業科目の配当学年等を見直すことを検討する。これにより、本プログラムの履修実績を就職活動などに活用できるようになり、履修率の向上が見込まれる。					

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

本プログラムのうち、リテラシーレベルと共通する2つの授業科目（「情報リテラシー」と「数と統計」）と、授業科目「プログラミング」は、所属する学部・学科によらず、全ての学生が履修可能な総合教育科目としている。 本プログラムを構成する授業科目のうち、家政保健学科の専門教育科目である「生活情報論」と「生活情報論演習」は、管理栄養学科の学生が履修する場合は他学科履修科目の扱いとなる。管理栄養学科については、他学科履修科目のうちの6単位までを卒業要件単位として認定する制度を整備し、両学科の学生が履修可能な時間割の編成を行なっている。 また、本プログラムの開始に合わせて、家政保健学科の専門教育科目であった「消費者調査法」を、家政保健学科と管理栄養学科の両学科の専門科目として開講するようにカリキュラムを変更し、希望する学生全員が受講できる体制を整えている。
--

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

本プログラムの概要は、全学生に配布される「履修の手引」に掲載し、プログラムの履修に関する情報は公式Webサイトの在学生向けのページの一部として公開している。家政学部では、入学直後の履修オリエンテーションにおける説明と追加資料の配布などを実施し、プログラムの意義や履修方法などの周知を行っている。 他の免許・資格の取得手続きとは異なり、入学直後からプログラムの履修が検討できるように、履修を届け出る「課程履修登録」の期間を長く設定している。

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

授業を担当する専任教員に対しては、授業時間外の質問を受け付けるオフィスアワーを設定することを義務付けており、履修者全員に対するサポート体制が確立されている。また、後述(項目⑫)する「ラーニング・アシスタント(LA)」を授業に配置することで、授業時間内での学習指導や質問対応を円滑に行うための体制を整えている。

授業中の演習で利用する学内設置の情報機器、個人所有のパソコンに関する相談窓口として、情報教育推進室による相談カウンターを常設している。情報教育推進室では、情報機器の扱いに関する在学生用のサポートページの公開に加え、SNS等による問い合わせも随時受け付けている。

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

本プログラムの実施にあたり、従来から一部の授業に配置されていた専任助手による演習補助に加えて、学部生を中心とした演習補助者である「ラーニング・アシスタント(LA)」の制度を開始した。本プログラムを構成する授業科目では、LAの学習支援の有用性に関する調査を含めた独自のアンケートを実施し、効果の検証を行っている。令和6年度の結果(大学と短期大学部を合算)として、「情報リテラシー」の履修者の80%、「数と統計」の履修者の89%がLAによる学習支援が有用だったと回答(「とてもそう思う」・「そう思う」の合計回答数)しており、学習支援に対するLAの有効性が確認できている。

授業時間外での学習指導や質問の受け付けについては、他の授業科目と同様に、メールやLMSを活用した担当者による学習支援のサポート体制を整えている。

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)

教務委員会

(責任者名) 松田 広則

(役職名) 教務部長

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	教務委員会において、継続的に本プログラムを構成する授業科目の履修・修得状況の把握と分析を実施し、履修制度の改善、教育成果の確認、履修率向上のための方策を協議する。 令和6年度の履修者数は85名(家政保健学科64名、管理栄養学科21名)である。本プログラムは令和6年度から開始のため、修了者数の実績はない。今後はリテラシーレベルを修了した対象学科の学生に対して、応用基礎レベルの履修継続と修了に対するサポート体制を整える。
学修成果	学修成果の把握については、本プログラムを構成する授業科目におけるアンケートに加えて、学事調査研究センターが全学生を対象に毎年度実施する「学修環境・行動調査」の結果を活用する。入学後の知識・能力の変化に関する調査項目のうち、「数量的スキル」「情報リテラシー」「論理的思考力」に関する調査結果を分析することで、本プログラムの学修成果の定量的な把握が可能である。 また、本学の学生が継続的に参加している「神奈川産学チャレンジプログラム」をはじめとした、データサイエンス・AIの素養が必要とされる課外活動の成果についても、本プログラムが実践的な活動に寄与するかを評価するための指標として活用する。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	全学の授業科目を対象として実施している「授業改善アンケート」に加えて、本プログラムを構成する授業科目では、内容の理解度の調査を含めた独自のアンケートを実施する。 本プログラムを構成する授業科目のうち、リテラシーレベルと共通する2つの授業科目にてアンケートを実施し、理解度に関しては概ね良好な結果が得られている。今後は他の授業科目において、応用基礎レベルのモデルカリキュラムに適合したアンケートを実施することで、内容の理解度について調査・分析を行う。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	履修者に実施するアンケートに、「この授業を後輩や他の学生に推奨しますか」という調査項目を設けることで、定量的な評価を行う。 授業科目「数と統計」の履修者に対するアンケートでは、75%の履修者(大学と短期大学部を合算)から肯定的な回答(「他の学生に受講を強く推奨する」「他の学生に受講を推奨する」)が得られた。受講を推奨する理由のコメント(自由記述)として、「データ分析の全般的なスキルが向上した」「反転授業で理解度が向上する」「授業で修得したスキルを他の授業の実験レポートの執筆にも活用できる」などがあげられる。
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	本プログラムをより多くの学生に周知するため、各種オリエンテーションにおける説明時間の確保や、プログラムを紹介するWebページの内容を充実させるといった、学内広報を継続的に強化する。 また、選択科目として履修する授業科目を受講しやすくするための工夫として、令和7年度から新設された通信教育課程の開講授業の活用や、配当学年や時間割編成の検討などを継続的にを行い、より多くの学生が本プログラムの修了を目指す環境整備を行う。

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	本プログラムは令和6年度から開始し、令和6年度はすべての対象学年の学生が在学中であるため、卒業後のデータに基づく評価結果は得られていない。 今後は、就職センターが実施している「卒業生調査」などを活用し、本プログラムの修了者の卒業後の調査を継続的に実施し、進路や活躍の状況などについて確認を行う。
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	本プログラムの教育内容を改善することを目的として、就職センターが実施している「卒業生調査」への設問の追加や、産学連携の実績がある企業などを対象としたアンケートや意見聴取などを行う。 令和6年度の「卒業生調査」において、「本プログラムに今後期待することや、プログラムの充実に向けて具体的に必要だと思う取り組みなど」に関する調査を行なった。回答者424名のうち、16名からの回答を得ることができた。具体的には、「Excelの使い方をはじめとする基礎的なPCスキル」「プログラミングに関する基礎的知識」「生成AIを有効に活用する力」「情報の正当性を判断する力、データ分析の限界を理解する力」などの育成が期待されていることを確認した。
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	本プログラムを構成する授業科目では、反転授業をはじめとした様々な教育方法の工夫を積極的に取り入れ、履修者の意欲を引き出し、当該の分野の学びの楽しさと、実社会とのつながりを通じた学びの意義を実感できるような授業を実践している。 リテラシーレベルと共通する2つの授業科目にて、実社会との関連を実感しやすい演習の題材選択、アクティブラーニングの技法を取り入れることにより、学ぶ楽しさと意義を実感できる工夫を行った。本プログラムを構成するその他の授業科目でも同様の工夫を行い、有効性を検証する。
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 ※社会の変化や生成AI等の技術の発展を踏まえて教育内容を継続的に見直すなど、より教育効果の高まる授業内容・方法とするための取組や仕組みについても該当があれば記載	全学の授業科目を対象として実施している「授業改善アンケート」に加えて、本プログラムを構成する授業科目で独自に実施している理解度に関するアンケートを継続して行い、授業の内容と教育方法に関する改善を継続する。 本プログラムの修了者を優先的にラーニング・アシスタントに採用するといった、授業の支援体制の強化を行うことと同時に、モデルカリキュラムに準じた学修内容を保証しながら、履修者の所属する学科ごとの専門性を踏まえたという意味での「分かりやすい」授業を提供していくことが課題である。

授業コード		開講年度	2024年度
授業科目名	情報リテラシー		
授業科目名(英語)	Computer Literacy		
単位数	2単位		
担当教員名	杉浦 学・佐藤 陽子・小島 淳子・白崎 実		
開講学科			
開講学年			
免許・資格課程との対応			
科目ナンバー			
授業時間(授業15回分)以外に必要な学習時間の目安	60時間		
実務経験を活かした授業			

授業概要	コンピュータの実践的な操作スキルと、データ・AI（人工知能）の活用に関する知識を学びます。文字入力やファイル操作などのコンピュータの基本操作、インターネットの利用、コンピュータを活用した文書作成や表計算について扱います。また、データ・AIが社会の様々な分野で利活用され、社会が大きく変化していることを解説し、データ・AIの利活用における留意事項も学びます。				
到達目標	1. コンピュータの基本操作を修得し、文書作成と表計算に活用できる。 2. コンピュータとネットワークの基本的な仕組みを理解し、適切な利用に役立てる。 3. 社会におけるデータ・AI利活用について説明できる。 4. データ・AIを利活用する上での留意事項について説明できる。				
建学の精神に基づく深い教養と高い専門性に富む学士力の形成への貢献					
1 知識と理解		2 汎用的技能		3 態度・志向性	
	1-1 人間に対する知識と理解	○	2-1 コミュニケーション・スキル		3-1 自己管理能力
○	1-2 社会に対する知識と理解	○	2-2 数量的スキル		3-2 チームワークとリーダーシップ
	1-3 文化に対する知識と理解	○	2-3 情報リテラシー	○	3-3 道理の感覚
	1-4 歴史に対する知識と理解		2-4 外国語運用能力		3-4 社会的責任
	1-5 自然に対する知識と理解	○	2-5 論理的思考力		3-5 審美的なものに自己を差し向けること
	1-6 健康に対する知識と理解		2-6 課題-解決力	○	3-6 生涯学習力
○	1-7 生活に対する知識と理解				3-7 健康推進

授業計画					
内容			方法	準備学習・発展学習	
1	学内設置PCの利用／在学生用ネットワークサービス		講義・演習	オリエンテーション資料の「コンピュータ・ネットワーク利用ガイド」と、教科書「基礎からわかる情報リテラシー」の第1章を事前に読んでおくこと（4時間）。	
2	文字入力／テキストエディタ／ファイル保存／タッチタイピング		講義・演習	教科書「基礎からわかる情報リテラシー」の第2章を事前に読んでおくこと（2時間）。タッチタイピングの練習を各自で実施すること（5時間）。	
3	Webやメールの基本／クラウドサービスの活用		講義・演習	教科書「基礎からわかる情報リテラシー」の第3章を事前に読んでおくこと（2時間）。	
4	お絵かきとファイル操作／コンピュータとネットワーク		講義・演習	教科書「基礎からわかる情報リテラシー」の第4章と第9章を事前に読んでおくこと（3時間）。	
5	文書作成 (1)：Wordの基本操作／文書の作成		講義・演習	教科書「基礎からわかる情報リテラシー」の第5章を事前に読んでおくこと（4時間）。Wordの基本操作に関する課題に取り組むこと（2時間）。	

6	文書作成 (2) : レポートの作成／スタイルの活用	講義・演習	Wordによるレポートの作成に関する課題に取り組むこと (3時間)。
7	文書作成 (3) : 図の挿入／その他の機能	講義・演習	Wordによる図の挿入やその他の機能を活用した課題に取り組むこと (4時間)。
8	表計算 (1) : Excelの基本操作／表の作成	講義・演習	教科書「基礎からわかる情報リテラシー」の第6章を事前に読んでおくこと (4時間)。 Excelの基本操作に関する課題に取り組むこと (2時間)。
9	表計算 (2) : グラフの作成	講義・演習	Excelによるグラフ作成の課題に取り組むこと (3時間)。
10	表計算 (3) : 計算と関数	講義・演習	Excelによる計算と関数の課題に取り組むこと (4時間)。
11	データ・AI利活用 (1) : 社会で起きている変化／社会で活用されているデータ	講義・演習・小テスト	教科書「AIリテラシー入門」の第1章 1-1と1-2の事前学習を行うこと (3時間)。
12	データ・AI利活用 (2) : データ・AIの活用領域／データ・AI利活用のための技術	講義・演習・小テスト	教科書「AIリテラシー入門」の第1章 1-3と1-4の事前学習を行うこと (3時間)。
13	データ・AI利活用 (3) : データ・AI利活用の現場／データ・AI利活用の最新動向	講義・演習・小テスト	教科書「AIリテラシー入門」の第1章 1-5と1-6の事前学習を行うこと (3時間)。
14	データ・AI利活用 (4) : データ・AIを扱う上での留意事項／データを守る上での留意事項	講義・演習・小テスト	教科書「AIリテラシー入門」の第3章 3-1と3-2の事前学習を行うこと (3時間)。
15	講義と演習のふりかえり／まとめ	講義・演習	レポート等の課題に取り組み、提出すること (6時間)。

成績評価	課題提出：50%、受講状況：40%、試験：10% 課題、試験に関する解説・講評を授業中に適宜実施します。
------	---

教科書				
教科書選定DBに無い書籍/教科書指定無しなど				
No	書名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	[改訂第5版] 基礎からわかる情報リテラシー	森本尚之・奥村晴彦〔著〕	技術評論社	9784297137656
2	特製版 AIリテラシー入門	吉岡剛志・森倉悠介・小林領・照屋健作〔著〕	技術評論社	9784297141615
3				
4				

参考書	
教科書選定DBに無い参考書	
1	
2	
3	
4	

備考	・教科書は必ず2冊セットで購入してください。 ・タッチタイピングの練習を自主的に行い、キーボード入力に慣れましょう。
----	---

授業コード		開講年度	2024年度
授業科目名	数と統計		
授業科目名(英語)	Statistics		
単位数	2単位		
担当教員名	福井 文威		
開講学科			
開講学年			
免許・資格課程との対応			
科目ナンバー			
授業時間(授業15回分)以外に必要な学習時間の目安	60時間		
実務経験を活かした授業			

授業概要	情報技術の革新、デジタル化に伴い、現代社会には様々な数量的情報やデータを活用したサービスが溢れています。このようなデジタル社会の到来に伴い、現代においては文系・理系を問わず数理・データサイエンス・AIが基礎的知識（いわゆる「読み・書き・そろばん」）と捉えられ始めています。本授業では、数理・データサイエンス・AIが日常生活や仕事等の場どのように活用可能なのか理解するとともに、実データを用いた演習を通じて、適切にデータ分析を行い、その結果を読み解き、活用できるようになるための基礎的素養を身につけることを目的とします。				
到達目標	1. 社会においてどのようなデータが集められ、実社会に活用されているか説明できるようになる。 2. データを適切に読み解き、世の中に溢れる様々な情報の妥当性について判断することができる。 3. データを適切に扱い、可視化することを通じて、自身の主張や考えを他者に伝えることができる。				
建学の精神に基づく深い教養と高い専門性に富む学士力の形成への貢献					
1 知識と理解		2 汎用的技能		3 態度・志向性	
○	1-1 人間に対する知識と理解		2-1 コミュニケーション・スキル		3-1 自己管理能力
○	1-2 社会に対する知識と理解	○	2-2 数量的スキル		3-2 チームワークとリーダーシップ
	1-3 文化に対する知識と理解	○	2-3 情報リテラシー		3-3 道理の感覚
	1-4 歴史に対する知識と理解		2-4 外国語運用能力		3-4 社会的責任
	1-5 自然に対する知識と理解	○	2-5 論理的思考力		3-5 審美的なものに自己を差し向けること
	1-6 健康に対する知識と理解	○	2-6 課題-解決力	○	3-6 生涯学習力
	1-7 生活に対する知識と理解				3-7 健康推進

授業計画					
内容			方法	準備学習・発展学習	
1	データ・AIはどのような領域で活用されているか		【講義】	【発展学習】配布資料を読み理解を深めること（2時間）	
2	社会で活用されているデータの種類とその収集方法		【反転学習・講義・演習】	【準備学習】反転学習用動画を視聴してくること（1時間） 【発展学習】教科書第1章（p. 17-21), 教科書第2章（p. 24-32)を読み理解を深めること、データ分析演習の復習をすること（2時間）	
3	データの集計、データの並び替え、基礎的なデータの可視化		【反転学習・講義・演習】	【準備学習】反転学習用動画を視聴してくること（1時間） 【発展学習】教科書第3章（p. 36-40)を読み理解を深めること、データ分析演習の復習をすること（2時間）	
4	データ・AI活用のための技術：さまざまなデータの可視化		【反転学習・講義・演習】	【準備学習】反転学習用動画を視聴してくること（1時間）	

			【発展学習】教科書第3章 (p. 40-56), 教科書第4章 (p. 59-66) を読み理解を深めること、データ分析演習の復習をすること (2時間)
5	基本統計量 (平均値、中央値、最頻値、分散、標準偏差など)	【反転学習・講義・演習】	【準備学習】反転学習用動画を視聴してくること (1時間) 【発展学習】教科書第3章 (p. 40-56), 教科書第4章 (p. 59-66) を読み理解を深めること、データ分析演習の復習をすること (2時間)
6	データサイエンスのための確率統計と確率分布	【反転学習・講義・演習】	【準備学習】反転学習用動画を視聴してくること (1時間) 【発展学習】教科書第4章 (p. 66-87) を読み理解を深めること、データ分析演習の復習をすること (2時間)
7	観測データに含まれる誤差をどのように評価するか	【反転学習・講義・演習】	【準備学習】反転学習用動画を視聴してくること (1時間) 【発展学習】教科書第5章 (p. 89-108) を読み理解を深めること、データ分析演習の復習をすること (2時間)
8	平均値の差の比較とその活用事例	【反転学習・講義・演習】	【準備学習】反転学習用動画を視聴してくること (1時間) 【発展学習】配布資料を読み理解を深めること、データ分析演習の復習をすること (2時間)
9	仮説検定の原理	【反転学習・講義・演習】	【準備学習】反転学習用動画を視聴してくること (1時間) 【発展学習】教科書第6章 (p. 113-136) を読み理解を深めること、データ分析演習の復習をすること (2時間)
10	ランダム化比較実験とその活用事例 (A/Bテスト)	【反転学習・講義・演習】	【準備学習】反転学習用動画を視聴してくること (1時間) 【発展学習】配布資料を読み理解を深めること、データ分析演習の復習をすること (2時間)
11	散布図と相関係数行列とその活用事例	【反転学習・講義・演習】	【準備学習】反転学習用動画を視聴してくること (1時間) 【発展学習】教科書第8章 (p. 171-198) を読み理解を深めること、データ分析演習の復習をすること (2時間)
12	回帰AIを用いたデータサイエンスの基礎：回帰分析とその活用事例	【反転学習・講義・演習】	【準備学習】反転学習用動画を視聴してくること (1時間) 【発展学習】教科書第8章 (p. 198-最後) を読み理解を深めること、データ分析演習の復習をすること (2時間)
13	回帰AIを用いたデータサイエンスの基礎：重回帰分析とその活用事例	【反転学習・講義・演習】	【準備学習】これまでのデータ分析演習の内容を復習してくること (1時間) 【発展学習】ボーナス課題に取り組んでみる (2時間)
14	予測モデルと最適解、その他のデータ解析手法の紹介	【反転学習・講義・演習】	【準備学習】これまでのデータ分析演習の内容を復習してくること (1時間) 【発展学習】ボーナス課題に取り組んでみる (2時間)
15	本講義のまとめ：社会の変化とデータ・AI利活用の最新動向	【講義・発表】	【事前学習】これまでの授業内容を復習した上で参加すること (3時間)

成績評価	出席（10%）：欠席回数が5回を超えた場合、単位認定はできません。コメントシート（30%）：事前動画、配布資料を読み、それに対する感想や疑問を記載したコメントシートを提出していただきます。理解度チェック(30%)：授業の理解度を確認するために実施します。最終レポートと報告(30%)
------	---

教科書					
書籍名	著者	発売元出版社	価格	ISBN	媒体種別／備考
新・涙なしの統計学	D. ロウントリー	サイエンス社	1600	9784883840359	冊子版
教科書選定DBに無い書籍/教科書指定無しなど					
No	書名	著者名	出版社	ISBN/ISSN	
1					
2					
3					
4					

参考書	
教科書選定DBに無い参考書	
1	北川源四郎・竹村彰通（編）『教養としてのデータサイエンス』講談社.
2	David M Diez, Mine Cretinkaya-Rundel, and Christopher D Barr, OpenIntro Statistics Fourth Edition（国友直人・小暮厚之・吉田靖（訳）『データ分析のための統計学入門』一般財団法人日本統計協会.
3	吉岡剛志（編）『AIデータサイエンスリテラシー入門』技術評論社.
4	岡嶋裕史・吉田雅裕（著）『はじめてのAIリテラシー』.

備考	自身のPC或いは情報処理演習室のPCを使えるようにしておいてください。また、本授業ではExcelやPythonを使用します。初回の授業で授業の進め方・ツールの導入方法について説明しますので、必ず出席をしてください。本授業は反転学習を取り入れた形式で行います、事前動画・配布資料をよく読んで毎回参加してください。
----	---

授業コード		開講年度	2024年度
授業科目名	生活情報論		
授業科目名(英語)	Life and Information		
単位数	2単位		
担当教員名	杉浦 学		
開講学科			
開講学年			
免許・資格課程との対応			
科目ナンバー			
授業時間(授業15回分)以外に必要な学習時間の目安	60時間		
実務経験を活かした授業			

授業概要	情報通信技術（ICT）の発展と活用により、私たちの日々の生活は便利で快適になりました。この授業では、情報のデジタル化、ネットワークとインターネット、AI（人工知能）などを対象として、ICTの仕組みの基礎を学びます。これにより、生活の様々な場面でICTを効果的に活用し、トラブルに対して適切に対応できるようになることを目標とします。また、情報を安全に扱うための情報セキュリティ、情報を正確・効果的に伝達するための情報デザインについても扱います。
到達目標	1. 生活の様々な場面におけるICTの重要性や役割を具体的に述べられる。 2. コンピュータ、情報のデジタル化、AIの基本的な仕組みを説明できる。 3. ネットワークとインターネットの基本的な仕組みを理解し、Webページが作成できる。 4. 情報セキュリティを確保したコンピュータの管理とネットワークの利用が行える。 5. 情報デザインの考え方に基づいて、デジタルコンテンツの設計・制作・分析ができる。

建学の精神に基づく深い教養と高い専門性に富む学士力の形成への貢献

1 知識と理解		2 汎用的技能		3 態度・志向性	
○	1-1 人間に対する知識と理解	○	2-1 コミュニケーション・スキル	○	3-1 自己管理能力
○	1-2 社会に対する知識と理解	○	2-2 数量的スキル	○	3-2 チームワークとリーダーシップ
	1-3 文化に対する知識と理解	○	2-3 情報リテラシー	○	3-3 道理の感覚
	1-4 歴史に対する知識と理解		2-4 外国語運用能力		3-4 社会的責任
	1-5 自然に対する知識と理解	○	2-5 論理的思考力		3-5 審美的なものに自己を差し向けること
	1-6 健康に対する知識と理解	○	2-6 課題-解決力	○	3-6 生涯学習力
○	1-7 生活に対する知識と理解				3-7 健康推進

授業計画					
内容		方法	準備学習・発展学習		
1	電子政府とSociety 5.0/GAFAM	講義・演習	シラバスを確認し、教科書P84～85, P186～195を事前に読み（3時間）、指示された課題を提出する（1時間）。		
2	コンピュータの基本要素／パソコンの内部／USBなどのインタフェース／ストレージ／入力装置／オペレーティングシステム	講義・演習	教科書P138～139, P142～143, P148～153, P160～161を事前に読み（3時間）、指示された課題を提出する（1時間）。		
3	情報のデジタル化 (1)：二進法／ビットとバイト	講義・演習	教科書P86～89を事前に読み（1時間）、指示された課題を提出する（2時間）。		
4	情報のデジタル化 (2)：標準化・量子化・符号化／エラー検出とエラー訂正	講義・演習	教科書P90～93を事前に読み（1時間）、指示された課題を提出する（2時間）。		
5	情報のデジタル化 (3)：文字コード／フォント／アプリ／オフィスソフト／文書ファイルとPDF	講義・演習	教科書P94～103を事前に読み（2時間）、指示された課題を提出する（2時間）。		
6	情報のデジタル化 (4)：オーディオファイル／画像ファイル／動画ファイル	講義・演習	教科書P104～109を事前に読み（1時間）、指示された課題を提出する（2時間）。		

7	ネットワークとインターネット (1) : サーバとネットワークサービス／インターネットの仕組み／LANとWi-Fi／モバイルネットワーク	講義・演習	教科書P114～117, P132～135を事前に読み（2時間）、指示された課題を提出する（2時間）。
8	ネットワークとインターネット (2) : TCP/IP／ドメイン名／Webサーバとブラウザ／HTML	講義・演習	教科書P118～125を事前に読み（2時間）、指示された課題を提出する（2時間）。
9	ネットワークとインターネット (3) : CSS／Webページとスクリプト／WebサイトとWebアプリケーション	講義・演習	教科書P126～129を事前に読み（1時間）、指示された課題（Webページの作成）を提出する（4時間）。
10	情報セキュリティ／コンピュータウイルス／ネット詐欺／迷惑メールとスパム／暗号化／パスワード	講義・演習	教科書P36～47を事前に読み（3時間）、指示された課題を提出する（1時間）。
11	情報デザイン／情報のユニバーサルデザイン	講義・演習	教科書P110～113を事前に読み（2時間）、指示された成果物（ビクトグラム作品）を提出する（4時間）。
12	データの収集と整理／ビッグデータ／データの活用とデータサイエンス／クラウドコンピューティング	講義・演習	教科書 P172～173, P178～183を事前に読み（2時間）、指示された課題を提出する（2時間）。
13	AIの仕組みと活用 (1) : 生成AI／音声認識とAIアシスタント／AIの分類とニューラルネット	講義・演習	教科書P18～19, P74～75, P82～83を事前に読み（2時間）、指示された課題を提出する（2時間）。
14	AIの仕組みと活用 (2) : 機械学習による画像認識	講義・演習	指示された課題（機械学習による画像認識の実験レポート）を提出する（2時間）。
15	まとめ／最終レポートの作成	講義・演習	これまでの授業の内容を振り返り（1時間）、最終レポートの作成を行う（5時間）。

成績評価	課題提出：60%、受講状況：30%、成果物提出：10% 課題、成果物に関する解説・講評を授業中に適宜実施します。
------	---

教科書				
教科書選定DBに無い書籍/教科書指定無しなど				
No	書名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	キーワードで学ぶ最新情報トピックス 2024	奥村晴彦・佐藤義弘・中野由章〔監修〕	日経BP	9784296070831
2				
3				
4				

参考書	
教科書選定DBに無い参考書	
1	
2	
3	
4	

備考	・初回の授業で受講方法や注意点等を説明しますので、必ず出席してください。 ・各自のパソコンを利用して演習に取り組むことを推奨します。
----	---

授業コード		開講年度	2024年度
授業科目名	プログラミング		
授業科目名(英語)	Programming		
単位数	1単位		
担当教員名	杉浦 学		
開講学科			
開講学年			
免許・資格課程との対応			
科目ナンバー			
授業時間(授業15回分)以外に必要な学習時間の目安	15時間		
実務経験を活かした授業			

授業概要	未来の社会（Society 5.0）では、プログラミングに必要な思考法や基礎的なスキルが、全ての人にとって必要な「教養」の一つとなります。また、データサイエンスやAI（人工知能）などのコンピュータを活用した新しい分野を学修するための基礎として、プログラミングは欠かせません。この授業では、プログラミングに必要な思考法や基礎的なスキルを、Processing（プロセッシング）による演習で修得し、プログラミングの楽しさ、アートやデザインの分野にも活用できる創造性と可能性について学びます。				
到達目標	1. プログラミングの基本的な用語（制御構造、変数、関数など）を説明できる。 2. シンプルな問題を解決する手順（アルゴリズム）を論理的に考え、それをプログラムとして記述できる。 3. プログラミングの体験を通じて、コンピュータの計算処理の仕組みと特徴を理解する。 4. アートやデザインなどの創造的な活動と、プログラミングを関連づけることができる。				
建学の精神に基づく深い教養と高い専門性に富む学士力の形成への貢献					
1 知識と理解		2 汎用的技能		3 態度・志向性	
○	1-1 人間に対する知識と理解	○	2-1 コミュニケーション・スキル	○	3-1 自己管理能力
○	1-2 社会に対する知識と理解	○	2-2 数量的スキル		3-2 チームワークとリーダーシップ
	1-3 文化に対する知識と理解	○	2-3 情報リテラシー		3-3 道理の感覚
	1-4 歴史に対する知識と理解	○	2-4 外国語運用能力		3-4 社会的責任
	1-5 自然に対する知識と理解	○	2-5 論理的思考力	○	3-5 審美的なものに自己を差し向けること
	1-6 健康に対する知識と理解	○	2-6 課題-解決力	○	3-6 生涯学習力
○	1-7 生活に対する知識と理解				3-7 健康推進

授業計画					
内容		方法	準備学習・発展学習		
1	ガイダンス／お絵かきプログラミング	講義・演習	シラバスを事前に確認する（0.5時間）。		
2	プログラミングと問題解決／タートルグラフィックスによる図形描画	講義・演習	指定された課題（図形描画）を提出する（1時間）。		
3	プログラムの基本構造（順次・分岐・反復）／迷路脱出のアルゴリズム	講義・演習	指定された課題（迷路脱出）を提出し、参考資料を確認する（1時間）。		
4	Processingのインストールと初期設定／基本操作	講義・演習	教科書P1～15を事前に読む（1時間）。		
5	図形の描画 (1)：コンピュータとグラフィック／基本図形の描画	講義・演習	教科書P.17～37を事前に読む（1時間）。		
6	図形の描画 (2)：色／透明度／複雑な形の描画	講義・演習	指定された成果物（キャラクターの描画作品）を提出する（4時間）。		
7	変数の概念／宣言とデータ型／代入と計算	講義・演習	教科書P.39～44を事前に読む（1時間）。		
8	繰り返し／継続条件と関係演算子	講義・演習	教科書P.45～53を事前に読む（1時間）。		
9	インタラクション (1)：マウス入力／関数、引数、戻り値	講義・演習	教科書P.55～72を事前に読む（1時間）。		

10	インタラクション (2) : キー入力／真偽値と論理演算	講義・演習	教科書P.72～80を事前に読む (1時間)。
11	アニメーション (1) : 移動／回転／伸縮	講義・演習	教科書P.81～94を事前に読む (1時間)。
12	アニメーション (2) : 分岐を使ったループアニメーション	講義・演習	教科書P.111～127を事前に読む (1時間)。
13	ミニゲームの開発／自由作品の企画	講義・演習	指定された課題 (自由作品の企画案) を提出する (1時間)。
14	自由作品の制作	講義・演習	指定された成果物 (自由作品) を提出する (5時間)。
15	講義と演習のふりかえり／まとめ	講義・演習	最終レポートを提出する (2時間)。

成績評価	成果物提出：40%、受講状況：40%、課題提出：20% 成果物、課題に関する解説・講評を授業中に適宜実施します。
------	---

教科書				
教科書選定DBに無い書籍/教科書指定無しなど				
No	書名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Processingをはじめよう 第2版	Casey Reas・Ben Fry〔著〕、船田巧〔訳〕	O'Reilly Japan	9784873117737
2				
3				
4				

参考書	
教科書選定DBに無い参考書	
1	Girls Who Code 女の子の未来をひらくプログラミング、Reshma Saujani〔著〕、鳥井雪〔訳〕、日経BP、9784822289775
2	ProcessingによるCGとメディアアート、近藤邦雄・田所淳〔編〕、講談社、9784065129746
3	初めてのProcessing 第2版、Daniel Shiffman〔著〕、尼岡利崇〔訳〕、O'Reilly Japan、9784873118611
4	Processing クリエイティブ・コーディング入門、田所淳〔著〕、技術評論社、9784774188676

備考	・初回の授業で受講方法や注意点等を説明しますので、必ず出席してください。 ・各自のパソコンを利用して演習に取り組むことを推奨します。 ・第4回までには指定の教科書を購入し、参照できるように準備してください。
----	---

授業コード		開講年度	2024年度
授業科目名	生活情報論演習		
授業科目名(英語)	Practice of Life and Information		
単位数	2単位		
担当教員名	杉浦 学		
開講学科			
開講学年			
免許・資格課程との対応			
科目ナンバー			
授業時間(授業15回分)以外に必要な学習時間の目安	60時間		
実務経験を活かした授業			

授業概要	デジタルファブ리케이션やAI（人工知能）をはじめとしたICT（情報通信技術）を活用して、生活に関する課題を解決することをテーマとしたPBL（Project Based Learning）を中心とした授業です。3Dプリンターなどのデジタル工作機械や、AI技術を課題解決に活用するための実践的なスキルを身につけます。PBLの実施に必要な基礎知識として、1) デジタルファブ리케이션とデジタル工作機械の基本、2) AIの歴史と応用分野、AIと社会との関わり、機械学習・深層学習・生成AIの基礎と展望、について学びます。PBLでは、3Dプリンターなどのデジタル工作機械で出力した造形物と、AIロボットキットを使用したプログラミングを組み合わせたシステムの試作品を設計・実装し、デモンストレーションを含む発表を行います。				
到達目標	1. デジタル工作機械の特性と使用方法を学び、加工用のデジタルデータの制作、安全に配慮した加工・造形ができる。 2. AIロボットキットを活用して、機械学習・電子部品制御に関するプログラミングができる。 3. 生活に関する課題をICTで解決する一連の作業（課題発見と解決策の提案、設計と実装、評価）を、チームで実践できる。				
建学の精神に基づく深い教養と高い専門性に富む学士力の形成への貢献					
1 知識と理解		2 汎用的技能		3 態度・志向性	
○	1-1 人間に対する知識と理解	○	2-1 コミュニケーション・スキル	○	3-1 自己管理能力
○	1-2 社会に対する知識と理解	○	2-2 数量的スキル	○	3-2 チームワークとリーダーシップ
○	1-3 文化に対する知識と理解	○	2-3 情報リテラシー	○	3-3 道理の感覚
○	1-4 歴史に対する知識と理解	○	2-4 外国語運用能力	○	3-4 社会的責任
○	1-5 自然に対する知識と理解	○	2-5 論理的思考力	○	3-5 審美的なものに自己を差し向けること
○	1-6 健康に対する知識と理解	○	2-6 課題-解決力	○	3-6 生涯学習力
○	1-7 生活に対する知識と理解			○	3-7 健康推進

授業計画					
内容			方法	準備学習・発展学習	
1	ガイダンス／生活に関する課題とICT		講義	事前にシラバスを確認し、授業の進め方等について理解しておく（1時間）。	
2	デジタルファブ리케이션基礎 (1)：デジタル・ファブ리케이션とは		講義・演習	事前にデジタルファブ리케이션に関する資料(動画教材)を閲覧・理解しておく（2時間）。	
3	デジタルファブ리케이션基礎 (2)：さまざまなデジタル工作機械		講義・演習	授業後にテスト出力をしたい対象物を選定し、データをダウンロードしておく（2時間）。	
4	デジタルファブ리케이션基礎 (3)：デジタルデータの作成		講義・演習	事前にデータ作成用のソフトウェアをインストールし、利用可能な状態にしておく（2時間）。	
5	デジタルファブ리케이션基礎 (4)：3Dプリンターとレーザー加工機の解説と試用		講義・演習	事前にテスト出力用のデータを作成し、試用時に出力ができるように準備しておく（5時間）。	

6	AI基礎 (1) : AIの歴史と応用分野、AIと社会	講義・演習	事前に配布資料を確認し、授業内容の予習をしておく (2時間)。
7	AI基礎 (2) : 機械学習・深層学習・生成AIの基礎と展望	講義・演習	事前に配布資料を確認し、授業内容の予習をしておく (2時間)。
8	AI基礎 (3) : AIの構築と運用	講義・演習	事前に配布資料を確認し、授業内容の予習をしておく (2時間)。
9	AI基礎 (4) : AIロボットキットの解説と試用	講義・演習	事前に配布資料を確認し、授業内容の予習をしておく (2時間)。授業後に指定されたAIロボットキットに関する課題に取り組む (3時間)。
10	生活課題解決PBL (1) : 解決をする課題の設定	PBL	事前にPBLのテーマ案を整理をしておく (2時間)。
11	生活課題解決PBL (2) : システム全体の設計	PBL	授業後にシステムの構成図を完成させる (5時間)。
12	生活課題解決PBL (3) : ソフトウェア部分の設計と実装 (機械学習と電子部品の制御に関するプログラミング)	PBL	授業後にソフトウェア部分の設計と実装を完成させる (6時間)。
13	生活課題解決PBL (4) : ハードウェア部分の設計と実装 (デジタルデータの作成とデジタル工作機械での出力)	PBL	授業後にソフトウェア部分の設計と実装を完成させる (6時間)。
14	生活課題解決PBL (5) : システムの組み立てとテスト	PBL	授業後にシステム全体を完成させる (10時間)。
15	生活課題解決PBL (6) : 完成したシステムのデモ・発表	PBL・発表	事前にデモ・発表の準備を完了させておく (10時間)。

成績評価	成果物提出50%、課題提出20%、発表20%、受講状況10% ・成果物提出：PBLでの成果物 ・課題提出：演習やPBLでの作業結果や考察をまとめたレポート、事前準備・発展学習で出題する課題 ・発表：演習やPBLの成果物に関する発表 ・受講状況：講義、演習、PBLにおける積極的な取り組み 成果物や課題に関する解説・講評を授業中に適宜実施します。
------	---

教科書				
教科書選定DBに無い書籍/教科書指定無しなど				
No	書名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	教科書なし			
2				
3				
4				

参考書	
教科書選定DBに無い参考書	
1	デジタルファブリケーションとメディア、三谷純〔編〕、田中浩也・小山裕己・寛 康明・五十嵐悠紀〔著〕、コロナ社、9784339013764
2	応用基礎としてのデータサイエンス AI×データ活用の実践、北川源四郎・竹村彰通〔編〕、講談社、9784065307892
3	はじめてのAIリテラシー、岡嶋裕史・吉田雅裕〔著〕、技術評論社、9784297120382
4	あそべる！通じ合う！てづくりAIロボット、牧野浩二・和田義久・西崎博光・吉田拓史・ユカイ工学〔著〕、誠文堂新光社、9784416522516

備考	生活情報論とプログラミングを履修済であることを前提として授業を行います。
----	--------------------------------------

授業コード		開講年度	2024年度
授業科目名	消費者調査法		
授業科目名(英語)	Method of Consumer Research		
単位数	2単位		
担当教員名	福井 文威		
開講学科			
開講学年			
免許・資格課程との対応			
科目ナンバー			
授業時間(授業15回分)以外に必要な学習時間の目安	60時間		
実務経験を活かした授業			

授業概要	事業者にとって消費者の意識・実態を的確に把握することは経営戦略において重要であり、その手段として消費者調査の意義は大きい。特に、近年ではデータサイエンスへの関心が高まり、消費者データからビジネスに有用な知見を見出すことができる人材も求められている。本授業は、消費者調査に関する基本的知識と、データサイエンスの応用事例を通じて、その理解を深めることを目指す。また、演習では、データの収集、集計と分析、報告書の作成までの一連のプロセスを体験し、実践力を養う。				
到達目標	1. 消費者調査の必要性和意義を理解し、調査方法に必要な知識を習得する。 2. データサイエンスに必要な基本的な概念や手法について理解する。 3. 実社会のデータを題材とした演習を通じて、データサイエンスを活用し、課題の把握や解決策の提案ができるようになる。 4. グループで円滑にプロジェクトをマネジメントできるようになる。				
建学の精神に基づく深い教養と高い専門性に富む学士力の形成への貢献					
1 知識と理解		2 汎用的技能		3 態度・志向性	
○	1-1 人間に対する知識と理解	○	2-1 コミュニケーション・スキル	○	3-1 自己管理力
○	1-2 社会に対する知識と理解	○	2-2 数量的スキル	○	3-2 チームワークとリーダーシップ
○	1-3 文化に対する知識と理解	○	2-3 情報リテラシー		3-3 道理の感覚
○	1-4 歴史に対する知識と理解		2-4 外国語運用能力	○	3-4 社会的責任
	1-5 自然に対する知識と理解	○	2-5 論理的思考力		3-5 審美的なものに自己を差し向けること
	1-6 健康に対する知識と理解	○	2-6 課題-解決力	○	3-6 生涯学習力
○	1-7 生活に対する知識と理解				3-7 健康推進

授業計画					
内容			方法	準備学習・発展学習	
1	消費者調査とデータサイエンス		講義	【発展学習】配布資料を読み理解を深めること（1時間）	
2	消費者調査の計画とデザイン：データ分析の進め方及びデータ分析の設計方法		講義・演習	【発展学習】配布資料を読み理解を深めること（1時間）、実際の消費者調査の企画を考えてみること（2時間）	
3	消費者調査における質的調査法の意義		講義・演習	【発展学習】配布資料を読み理解を深めること（1時間）、ボーナス課題に取り組むこと（3時間）	
4	量的調査の設計とデータセットの構築：データの収集、加工、分割/統合		講義・演習	【発展学習】配布資料を読み理解を深めること（1時間）、データ分析演習の復習をすること（2時間）	
5	消費者調査における様々なデータの可視化手法		講義・演習	【事前学習】基本的なグラフや統計指標について理解してくること（2時間） 【発展学習】配布資料を読み理解を深めるこ	

			と（1時間）、データ分析演習の復習をすること（2時間）
6	データ分析手法の紹介とビジネスへの活用事例：クロス集計	講義・演習	【発展学習】配布資料を読み理解を深めること（1時間）、データ分析演習の復習をすること（2時間）
7	データ分析手法の紹介とビジネスへの活用事例：線形回帰モデル1	講義・演習	【発展学習】配布資料を読み理解を深めること（1時間）、データ分析演習の復習をすること（2時間）
8	データ分析手法の紹介とビジネスへの活用事例：線形回帰モデル2	講義・演習	【発展学習】配布資料を読み理解を深めること（1時間）、データ分析演習の復習をすること（2時間）、ボーナス課題に取り組むこと（3時間）
9	データ分析手法の紹介とビジネスへの活用事例：ロジスティック回帰モデル	講義・演習	【発展学習】配布資料を読み理解を深めること（1時間）、データ分析演習の復習をすること（2時間）
10	実世界で進む機械学習の応用と発展1：回帰AIを用いたデータサイエンス	講義・演習	【発展学習】配布資料を読み理解を深めること（1時間）、データ分析演習の復習をすること（2時間）
11	実世界で進む機械学習の応用と発展2：分類AIを用いたデータサイエンス	講義・演習	【発展学習】配布資料を読み理解を深めること（1時間）、データ分析演習の復習をすること（2時間）
12	データサイエンス実践：プロジェクト最終報告に向けたワークショップ	講義・演習・グループワーク	【発展学習】配布資料を読み理解を深めること（1時間）、実社会のデータを分析すること（3時間）
13	データサイエンス実践：プロジェクト最終報告に向けたワークショップ	講義・演習・グループワーク	【発展学習】配布資料を読み理解を深めること（1時間）、実社会のデータを分析すること（3時間）
14	データサイエンス実践：プロジェクト最終報告に向けたワークショップ	講義・演習・グループワーク	【発展学習】配布資料を読み理解を深めること（1時間）、実社会のデータを分析すること（3時間）
15	プロジェクト最終報告とディスカッション	講義・演習・グループワーク	【発展学習】ボーナス課題に取り組むこと（3時間）

成績評価	出席と受講状況（20%）、コメントシート（30%）、レポート課題（30%）、最終プレゼンテーション（20%）
------	--

教科書				
教科書選定DBに無い書籍/教科書指定無しなど				
No	書名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				
4				

参考書	
教科書選定DBに無い参考書	
1	星野崇宏・上田雅夫『マーケティング・リサーチ入門』有斐閣アルマ.
2	北川源四郎, 竹村彰通他『応用基礎としてのデータサイエンス AI×データ活用の実践』講談社.
3	三好大悟『ビジネスの現場で使えるAI&データサイエンスの全知識』インプレス.
4	竹村 彰通, 姫野 哲人, 高田 聖治 (編)『データサイエンス入門 第2版【電子版】』学術図書出版社

備考	本授業ではExcel, Jamovi, Pythonなどのデータ分析用のソフトを使用します。初回ガイダンス時に、授業の進め方とツールについて説明をしますので必ず出席してください。グループワークには積極的に参加してください。実社会のデータを活用した演習を通じて、データサイエンスについて一緒に楽しく学んでいきましょう。
----	--

履 修 の 手 引

2024年

対 象

2024 年度入学生

2026 年度 3 年次編入学生

鎌倉女子大学

鎌倉女子大学大学院

11 データサイエンス・AI 学修プログラム

社会における課題は多様化・複雑化が進み、従来の専門分野の枠を超えた「文理複眼」的な思考ができる人材が求められています。こうした文理複眼的な思考の土台となるデータサイエンスと AI（人工知能）は、今後のデジタル社会の“読み・書き・そろばん”であり、すべての大学生が基礎知識として身につけるべき分野です。

本プログラムは、データサイエンスと AI に対する関心を高め、これらを活用した課題解決能力を修得するための履修モデルを提供します。

① プログラムの内容

以下の2つのレベルの履修モデルを提供します。対象となる授業科目は、プログラムのウェブページに掲載しています。

I. リテラシーレベル【全学科対象】

データサイエンスと AI への関心を高め、適切に理解し活用する基礎的な能力を修得するための履修モデルです。

II. 応用基礎レベル【家政学部のみ対象】

自らの専門分野において、データサイエンスや AI を活用して課題を解決するための実践的な能力を修得するための履修モデルです。

② 修了証

プログラムの課程履修登録（登録時期は別途ポータルサイトで連絡）を行い、指定された授業科目を履修した場合は「修了証」を発行します。

発行の時期や方法などの詳細は、プログラムのウェブページを参照してください。



データサイエンス・AI 学修プログラム
https://www.kamakura-u.ac.jp/campus_life/dsai/

●カリキュラム一覧●

凡例：◎免許・資格プログラムの必修科目

○免許・資格プログラムと企業学習プログラムの選択科目

区分	配当 年次	科目 ナンバー	授業科目	単位数			免許・資格プログラム							企業学習 プログラム	備考
				必修	選択	自由	中学・家庭	高校・家庭	中学・保健	高校・保健	看護教諭	准学校の 担任士	インテリ ア プランナ ー フ ィ ド ス ト リ ア シ ス ト		
総合教育科目	建学の精神	1	HHA101 建学の精神	1											
		1	HHA102 建学の精神実践講座①	1											
		2	HHA201 建学の精神実践講座②	1											
		3	HHA301 建学の精神実践講座③	1											
		4	HHA401 建学の精神実践講座④	1											
	精神と文化	1	HHA111 女性と文化		2										
		1	HHA112 哲学		2										
		2	HHA113 人間と倫理		2									○	2単位 以上 履修
		4	HHA114 人間と宗教		2										
		2	HHA115 心理学		2									○	
		1	HHA116 日本人の心		2										
		1	HHA117 鎌倉の歴史・文化		2										
		3	HHA211 文化人類学		2										
		1	HHA118 美術の世界		2								○		
	社会と産業	1	HHA121 日本国憲法		2		◎	◎	◎	◎	◎				
		3	HHA221 生活と法律		2									○	2単位 以上 履修
		4	HHA222 現代の政治		2									○	
		4	HHA223 国際関係		2									○	
		2	HHA224 経済のしくみ		2									○	
		2	HHA225 企業の知識		2									○	
		1	HHA122 社会学		2									○	
		3	HHA226 歴史の世界		2										
		3	HHA227 企業等インターンシップ		2									○	
	生命と自然	1	HHA131 生物学の基礎		2										2単位 以上 履修
		1	HHA132 化学の基礎		2										
	生活と技術	1	HHA133 生活と環境		2									○	2単位 以上 履修
		2	HHA141 数と統計		2									○	
		2	HHA142 ロジック		2									○	
		2	HHA241 社会調査		2									○	
		1	HHA143 キャリアデザイン		2									○	
		3	HHA242 くらしとデザイン		2									○	
		1	HHA144 安全・安心と危機管理		2									○	
		2	HHA145 コミュニケーション		2									○	
	健康とスポーツ	2	HHA251 女性と健康		2										2単位 以上 履修
		1	HHA151 健康・スポーツ科学		2		◎	◎	◎	◎	◎			○	
		2	HHA252 食と健康		2									○	
		1	HHA152 スポーツ実技		1		選択 必修	選択 必修	選択 必修	選択 必修	選択 必修				
		1,2,3,4	HHA153 スポーツ実技（水泳）		1										
	情報科学	1	HHA161 情報リテラシー		2		◎	◎	◎	◎	◎				3単位 以上 履修
		1	HHA162 プレゼンテーション		1										
		3	HHA261 プログラミング		1									○	
外国語		1	HHA171 英語①		2										4単位 以上 履修 6単位 以上 履修
		1	HHA172 英語②		2										
		3	HHA274 英語③		2									○	
		2	HHA271 英語コミュニケーション①		2										
		2	HHA272 英語コミュニケーション②		2										
		3	HHA273 英語コミュニケーション③		2									○	
		3	HHA173 ドイツ語①		2										
		3	HHA174 ドイツ語②		2									○	
		3	HHA175 フランス語①		2										
		3	HHA176 フランス語②		2									○	

区分	配当 年次	科目 ナンバー	授業科目	単位数			免許・資格プログラム										企業学習 プログラム	備考
							中学・家庭	高校・家庭	中学・保健	高校・保健	養護教諭	中学校の理士	フードスペ	インテリ	アリス	アリス		
				必修	選択	自由												
専門 教育科目	1	HHB152-1	家政学	2			○	○										
	1	HHB102-1	保健学	2					○	○	○							
	1	HHB104-1	生活経営学 (家庭経済学を含む)	2			○	○									○	
	1	HHB103-1	家族関係学	2			○	○										
	1	HHB151-1	スタートアップセミナー	2														
	2	HHDF201-5	現代家族論		2		○	○										
	3	HHDF301-5	保育学		2		○	○										
	3	HHDF302-5	子育て支援		2												○	
	3	HHDF303-5	ジェンダー論		2		○	○									○	
	3	HHDF304-5	ヒューマンケア		2												○	
	2	HHDF202-5	社会福祉		2												○	
	4	HHDE401-6	社会保障論		2												○	
	2	HHDEF201-6	生活情報論		2												○	
	4	HHDEF402-6	生活情報論演習		2												○	
	2	HHDE202-6	生活とマナー①		2												○	
	2	HHDE203-6	生活とマナー②		2												○	
	2	HHDE204-6	ビジネス数学入門		2												○	
	3	HHDE301-6	ビジネス経営学		2												○	
	3	HHDE302-6	マーケティング		2												○	
	2	HHCE205-6	消費生活論		2												○	
	2	HHDEF206-6	消費者問題論		2		○	○									○	
	3	HHDE303-6	消費者問題演習		2												○	
	4	HHCE403-6	消費者調査法		2												○	
	1	HHCF101-2	被服学		2		○	○										
	2	HHCD201-2	被服材料学		2		○	○									○	
	3	HHCD301-2	被服整理学		2		○	○									○	
	2	HHCD202-2	被服科学演習		2													
	1	HHC102-2	アパレル設計・生産論		2												○	
	2	HHCF203-2	被服実習基礎		1		○	○										
	3	HHCF302-2	被服実習応用		1													
	3	HHCF303-2	テキスタイル工芸演習		2													
	2	HHCD204-2	ファッションビジネス論		2												○	
	1	HHCE101-3	食品学		2		○	○					○					
	1	HHCE102-3	食品材料の科学		2						○		○					
	2	HHCE201-3	食品学実験・実習		1								○				○	
	3	HHCE301-3	食品の官能評価・鑑別論		2								○				○	
	2	HHCE202-3	食品衛生学		2				○	○	○		○					
	1	HHCE103-3	調理学		2		○	○					○					
	1	HHCE104-3	調理実習基礎		1		○	○					○					
	1	HHCF105-3	調理実習応用		1		○	○										
	3	HHCE302-3	調理学実験		1		○	○					○				○	
	2	HHCE203-3	基礎栄養学		2		○	○					○					
	2	HHCE204-3	応用栄養学		2				○	○	○							
	2	HHCE205-3	フードコーディネート論		2								○				○	
	3	HHCE303-3	フードビジネス論		2								○				○	
	3	HHCE304-3	フードスペシャリスト論		2								○				○	
	3	HHCE305-3	フードマーケティング演習		2												○	
	4	HHDF401-3	食育論		2		○	○										

4 卒業要件単位数とカリキュラム

●卒業要件単位数●

区 分		必修 ^{※1}	選択	計	卒業に必要な単位数
総合教育科目	建学の精神	5	0	30	124
	精神と文化	2	4		
	社会と産業	2			
	生命と自然	4			
	生活と技術	2			
	健康とスポーツ	2			
	情報科学	3			
	外国語	6 ^{※2}			
専門教育科目		68	26	94	

※1 選択必修科目の単位数を含む。

※2 総合教育科目の外国語分野6単位のうち、4単位は「英語①」「英語②」「英語③」「英語コミュニケーション①」「英語コミュニケーション②」「英語コミュニケーション③」から履修しなければならない。外国語分野6単位すべてにおいて、これらの英語の科目を履修してもよい。

☆ 首都圏西部大学単位互換協定により修得した単位は、総合教育科目の卒業要件単位数として10単位までを認定し、それを超えた単位は自由科目として認定する。

☆ 他学部、他学科履修により修得した専門教育科目の単位は、専門教育科目の卒業要件単位数として6単位までを認定し、それを超えた単位は自由科目として認定する。

●カリキュラム一覧●

凡例：◎免許・資格プログラムの必修科目

○免許・資格プログラムと企業学習プログラムの選択科目

区分	配当 年次	科目 ナンバー	授業科目	単位数			免許・資格プログラム					企業 学習 プログラム	備考
				必修	選択	自由	栄養士	管理栄養士	食料衛生管理員	食料衛生管理者	栄養教諭		
総合教育科目	建学の精神	1	NDA101 建学の精神	1									
		1	NDA102 建学の精神実践講座①	1									
		2	NDA201 建学の精神実践講座②	1									
		3	NDA301 建学の精神実践講座③	1									
		4	NDA401 建学の精神実践講座④	1									
	精神と文化	1	NDA111 女性と文化		2								2単位 以上 履修
		1	NDA112 哲学		2								
		3	NDA113 人間と倫理		2							○	
		4	NDA114 人間と宗教		2								
		1	NDA115 心理学		2							○	
		1	NDA116 日本人の心		2								
		1	NDA117 鎌倉の歴史・文化		2								
		3	NDA211 文化人類学		2								
	社会と産業	4	NDA118 美術の世界		2								2単位 以上 履修
		1	NDA121 日本国憲法		2						◎		
		2	NDA221 生活と法律		2							○	
		2	NDA222 現代の政治		2							○	
		3	NDA223 国際関係		2							○	
		2	NDA224 経済のしくみ		2							○	
		2	NDA225 企業の知識		2							○	
		2	NDA122 社会学		2							○	
	生命と自然	1	NDA226 歴史の世界		2								2単位 以上 履修
		3	NDA227 企業等インターンシップ		2							○	
		1	NDA131 生物学の基礎	2						◎			
		1	NDA132 化学の基礎	2						◎			
		2	NDA133 生活と環境		2							○	
		1	NDA141 数と統計		2							○	
		1	NDA142 ロジック		2							○	
		2	NDA241 社会調査		2							○	
	生活と技術	3	NDA143 キャリアデザイン		2							○	2単位 以上 履修
		2	NDA242 くらしとデザイン		2							○	
		1	NDA144 安全・安心と危機管理		2							○	
		2	NDA145 コミュニケーション		2							○	
		2	NDA251 女性と健康		2								2単位 以上 履修
		1	NDA151 健康・スポーツ科学		2						◎	○	
		1	NDA252 食と健康		2							○	
		1	NDA152 スポーツ実技		1								
		1,2,3,4	NDA153 スポーツ実技（水泳）		1								
	情報科学	1	NDA161 情報リテラシー		2						◎		3単位 以上 履修
		1	NDA162 プレゼンテーション		1								
		3	NDA261 プログラミング		1							○	
	外国語	1	NDA171 英語①		2								4単位 以上 履修 6単位 以上 履修
		1	NDA172 英語②		2								
		3	NDA274 英語③		2							○	
		2	NDA271 英語コミュニケーション①		2								
		2	NDA272 英語コミュニケーション②		2								
		3	NDA273 英語コミュニケーション③		2							○	
		3	NDA173 ドイツ語①		2								
		3	NDA174 ドイツ語②		2							○	
		3	NDA175 フランス語①		2								
		3	NDA176 フランス語②		2							○	

区分	配当 年次	科目 ナンバー	授業科目	単位数			免許・資格プログラム				企業 学習 プログラム	備考
				必修	選択	自由	栄養士	管理栄養士	食衛生監視員	栄養教諭		
専門 教育科目	3	NDG401	管理栄養総合演習		2			○				事前・事後指導
	3,4	NDG402	臨地実習①（給食の運営を含む）		1		○	○				
	3,4	NDG403	臨地実習②		1			○				
	3,4	NDG404	臨地実習③		1			○				
	3,4	NDG405	臨地実習④		1			○				
	3	NDF203	リスク管理論		1			○			○	半期終了科目
	4	NDD307	医療福祉栄養活動論		2							
	4	NDD205	分子栄養学		2							
	3	NDE201	スポーツ栄養学		2						○	
	1	NDE171	食育論		2						○	
	3	NDF205	マーケティング		2							
	3	NDF206	フードマーケティング演習		2							
	3	NDF207	フードビジネス論		2						○	
	4	NDF208	消費者調査法		2							
	4	NDG406	管理栄養士特論演習①		2			○				
	4	NDG407	管理栄養士特論演習②		2			○				
	3	NDG351	管理栄養総合研究①	1								
	3	NDG352	管理栄養総合研究②	1								
	4	NDG451	管理栄養総合研究③	1								
	4	NDG452	管理栄養総合研究④	1								
	4	NDG453	卒業研究		4							
	1,2,3,4	NDH178	SAE ①（語学研修）			1						
	1,2,3,4	NDH179	SAE ②（語学研修）			2						
	1,2,3,4	NDH180	SAE ③（語学研修）			4						
	1,2,3,4	NDH181	SAE ④（地域研究）			1						
	1,2,3,4	NDH182	SAE ⑤（特別研究）			1						
	2,3	NDH279	製菓実習①		2							
	2,3	NDH280	製菓実習②		2							
	2,3	NDH281	製パン実習		2							
	3	NDI301	学校栄養指導論①		2					○		
	3	NDI302	学校栄養指導論②		2					○		
	1	NDI162	教職概論（同和教育を含む）		2					○		
	1	NDI159	教育原理		2					○		
	4	NDI261	教育の歴史（日本・外国）		2					○		
	2	NDI176	発達心理学		2					○		
	4	NDI160	教育心理学		2					○		
	2	NDI161	教育制度		2					○		
	4	NDI265	教育法規		2					○		
	3	NDI283	特別支援教育		1					○		
	2	NDI251	カリキュラム論Ⅲ		2					○		
	2	NDI273	道德教育の理論と方法		2					○		
	3	NDI284	特別活動及び総合的な学習の時間の指導法		2					○		
	4	NDI263	教育方法・技術（情報通信技術の活用を含む）		2					○		
	3	NDI264	教育方法・技術演習		2					○		
	3	NDI271	生徒指導		2					○		
	3	NDI262	教育相談		2					○		
	4	NDI360	学校カウンセリング		2					○		
	3	NDI303	教育実習指導（栄養）		1					○		事前・事後指導

鎌倉女子大学 『教務委員会規程』

(名称)

第1条 鎌倉女子大学に、教務委員会（以下「委員会」という）を置く。

(構成員)

第2条 本委員会は、学長補佐、教務部長、e-Learning Center 長、教務課長、学務課長、免許・資格指導課長、各学科長、各学科教務担当及び各学科教務副担当をもって組織する。

2 教務部長が特に必要と認めたときは、他の教職員を本委員会に出席させることができる。

(委員長)

第3条 本委員会に委員長をおく。委員長には教務部長をもって充てる。

2 委員長は本委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に支障のあるときは、委員長が指名した構成員がその職務を代行することができる。

(審議事項)

第4条 本委員会は次の各号に定める事項について審議する。

- (1) 授業及び試験運営に関する事項
- (2) 学生の学籍管理に関する事項
- (3) 免許・資格課程に関する事項
- (4) 学外教育施設との共同事業に関する事項
- (5) 単位履修等、その他教務に関する重要事項

(報告)

第5条 委員長は、本委員会の審議結果を学部長会議又は教授会に報告しなければならない。

(議事録)

第6条 本委員会の議事は、議事録に記録されなければならない。

2 議事録の作成・保管は、教務課がこれを行う。

(事務担当部署)

第7条 本委員会に関する事務は、教務課が担当する。

(雑則)

第8条 本規程に定めるもののほか、本委員会の議事及び運営に関し必要な事項は、本委員会において定める。

附 則

本規程は、平成 19 年 4 月 1 日から制定・施行する。

- 2 本規程は、平成 22 年 4 月 1 日から改定・施行する。
- 3 本規程は、平成 23 年 4 月 1 日から改定・施行する。
- 4 本規程は、平成 25 年 4 月 1 日から改定・施行する。
- 5 本規程は、平成 26 年 4 月 1 日から改定・施行する。
- 6 本規程は、令和 4 年 4 月 1 日から改定・施行する。
- 7 本規程は、令和 6 年 4 月 1 日から改定・施行する。

鎌倉女子大学 『教務委員会規程』

(名称)

第1条 鎌倉女子大学に、教務委員会（以下「委員会」という）を置く。

(構成員)

第2条 本委員会は、学長補佐、教務部長、e-Learning Center 長、教務課長、学務課長、免許・資格指導課長、各学科長、各学科教務担当及び各学科教務副担当をもって組織する。

2 教務部長が特に必要と認めたときは、他の教職員を本委員会に出席させることができる。

(委員長)

第3条 本委員会に委員長をおく。委員長には教務部長をもって充てる。

2 委員長は本委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に支障のあるときは、委員長が指名した構成員がその職務を代行することができる。

(審議事項)

第4条 本委員会は次の各号に定める事項について審議する。

- (1) 授業及び試験運営に関する事項
- (2) 学生の学籍管理に関する事項
- (3) 免許・資格課程に関する事項
- (4) 学外教育施設との共同事業に関する事項
- (5) 単位履修等、その他教務に関する重要事項

(報告)

第5条 委員長は、本委員会の審議結果を学部長会議又は教授会に報告しなければならない。

(議事録)

第6条 本委員会の議事は、議事録に記録されなければならない。

2 議事録の作成・保管は、教務課がこれを行う。

(事務担当部署)

第7条 本委員会に関する事務は、教務課が担当する。

(雑則)

第8条 本規程に定めるもののほか、本委員会の議事及び運営に関し必要な事項は、本委員会において定める。

附 則

本規程は、平成 19 年 4 月 1 日から制定・施行する。

- 2 本規程は、平成 22 年 4 月 1 日から改定・施行する。
- 3 本規程は、平成 23 年 4 月 1 日から改定・施行する。
- 4 本規程は、平成 25 年 4 月 1 日から改定・施行する。
- 5 本規程は、平成 26 年 4 月 1 日から改定・施行する。
- 6 本規程は、令和 4 年 4 月 1 日から改定・施行する。
- 7 本規程は、令和 6 年 4 月 1 日から改定・施行する。

大学等名	鎌倉女子大学（家政学部）	申請レベル	応用基礎レベル（学部・学科等単位）
教育プログラム名	データサイエンス・AI学修プログラム 応用基礎レベル（家政学部）	申請年度	令和7年度

目的

社会における課題は多様化・複雑化が進み、従来の専門分野の枠を超えた「文理複眼」的な思考ができる人材が求められています。こうした文理複眼的な思考の土台となる「データサイエンスとAI」に対する関心を高め、これらを活用した課題解決能力を修得するための2つのレベルの履修モデルを提供します。

応用基礎レベル（家政学部）

自らの専門分野において、データサイエンスやAIを活用して課題を解決するための実践的な能力を修得する。

学修内容

データサイエンス基礎

データ駆動型社会でデータサイエンスを学ぶ意義を理解し、目的に応じた分析・可視化手法を選択するための知識を修得します。また、データ・AIの利活用に必要な数学の基礎、代表的なアルゴリズムを学びます。

データエンジニアリング基礎

データを収集・処理・蓄積するための技術の概要と、コンピュータでデータを扱うためのデータ表現に関する知識を修得します。また、データ・AIの利活用に必要なプログラミングの基礎を学びます。

AI基礎

AIの歴史と活用領域の広がり、AIが社会に受け入れられるために考慮すべき論点を理解し、機械学習・深層学習・生成AIの基礎と展望に関する知識を修得します。また、AIの構築・運用を学びます。

科目構成

リテラシーレベルの2科目4単位

生活情報論

2単位

プログラミング

1単位

生活情報論演習

2単位

消費者調査法

2単位

修了要件

6科目（11単位）を履修し、単位を取得

運営・改善

教務委員会

点検・評価

履修者数・修了者数

〔授業担当者〕
独自アンケート

〔教務部FD室〕
授業改善アンケート

〔学事調査研究センター〕
学修環境・行動調査

〔就職センター〕
卒業生調査

課外活動の成果

リテラシーレベル

データサイエンスとAIへの関心を高め、適切に理解し活用する基礎的な能力を修得する。

学修内容

社会におけるデータ・AI利活用

データ・AIによる社会や日常生活の変化、活用する技術・新たに生まれる価値・最新動向などの知識を修得します。

データリテラシー

データを適切に読み解き、集計と解析を行い、分かりやすく正確に表現するためのスキルを修得します。

データ・AI利活用における留意事項

データ・AIを利用する際のモラル・倫理・リスク・脅威に対する理解を深め、データを守るために留意すべき知識を修得します。

科目構成

情報リテラシー

2単位

数と統計

2単位

修了要件

2科目（4単位）を履修し、単位を取得

運営・改善



鎌倉女子大学
鎌倉女子大学短期大学部