様式１－１

大学等名	立正大学
プログラム名	立正大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシーレベル）

プログラムを構成する授業科目について

① 教育プログラムの修了要件　　学部・学科によって、修了要件は相違する

② 対象となる学部・学科名称

仏教学部、文学部、経済学部、経営学部、法学部、社会福祉学部、地球環境科学部、心理学部

③ 修了要件

プログラムを構成する授業科目「データサイエンス入門」1科目2単位の修得をもって修了要件とする。

必要最低科目数・単位数　1 科目　2 単位　履修必須の有無　令和9年度以降に履修必須とする計画、又は未定

④ 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」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-1	1-6	授業科目	単位数	必須	1-1	1-6
データサイエンス入門	2	○	○	○					

⑤「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」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-2	1-3	授業科目	単位数	必須	1-2	1-3
データサイエンス入門	2	○	○	○					

⑥「様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、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」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-4	1-5	授業科目	単位数	必須	1-4	1-5
データサイエンス入門	2	○	○	○					

⑦「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」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	3-1	3-2	授業科目	単位数	必須	3-1	3-2
データサイエンス入門	2	○	○	○					

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
データサイエンス入門	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
データサイエンス入門	4-1統計および数理基礎		
データサイエンス入門	4-4時系列データ解析		
データサイエンス入門	4-5テキスト解析		
データサイエンス入門	4-6画像解析		
データサイエンス入門	4-8データ活用実践（教師あり学習）		
データサイエンス入門	4-9データ活用実践（教師なし学習）		

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	・Society 5.0、データ駆動型社会「データサイエンス入門」（1回目） ・ビッグデータ「データサイエンス入門」（2回目）
	1-6	・AI利活用の最新動向「データサイエンス入門」（1回目）
（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	・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）「データサイエンス入門」（2回目）
	1-3	・データ・AIの活用領域の広がり「データサイエンス入門」（3回目）
（3）様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、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	・データ可視化「データサイエンス入門」（5回目）
	1-5	・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利活用事例紹介「データサイエンス入門」（3回目）

（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	・ELSI、GDPR、AI社会原則「データサイエンス入門」（14回目） ・個人情報保護「データサイエンス入門」（15回目）
	3-2	・情報セキュリティ：機密性、完全性、可用性「データサイエンス入門」（15回目）
（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	・データの種類（量的変数、質的変数）、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）「データサイエンス入門」（5回目）
	2-2	・データ表現（棒グラフ、折れ線グラフ、散布図、ヒートマップ）「データサイエンス入門」（5回目）
	2-3	データの集計（和、平均）「データサイエンス入門」（5回目）

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）

数理・データサイエンス・AIを日常生活や仕事に活用する基礎的素養を身に付ける。 数理・データサイエンス・AIに関する知識や技能を人間社会に適切に活用し、AI等の恩恵を享受するとともに、これらを説明・活用することができる。

【参考】

⑫ 生成AIに関連する授業内容　※該当がある場合に記載

教育プログラムを構成する科目に、**「数理・データサイエンス・AI（リテラシーレベル）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）において追加された生成AIに関連するスキルセットの内容を含む授業（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）がある場合に、どの科目でどのような授業をどのように実施しているかを記載してください。

※本項目は各大学の実践例を参考に伺うものであり、認定要件とはなりません。

講義内容

様式１－２

大学等名	立正大学
プログラム名	立正大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシーレベル）

プログラムを構成する授業科目について

① 教育プログラムの修了要件　　学部・学科によって、修了要件は相違する

② 対象となる学部・学科名称

データサイエンス学部

③ 修了要件

データサイエンス学部において開講される「AI入門Ⅰ」、「AI入門Ⅱ」の合計2科目4単位の修得をもって修了要件とする。

必要最低科目数・単位数　2 科目　4 単位　履修必須の有無　令和5年度以前より、履修することが必須のプログラムとして実施

④ 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」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-1	1-6	授業科目	単位数	必須	1-1	1-6
AI入門Ⅰ	2	○	○	○					

⑤「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」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-2	1-3	授業科目	単位数	必須	1-2	1-3
AI入門Ⅰ	2	○	○	○					

⑥「様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、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」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-4	1-5	授業科目	単位数	必須	1-4	1-5
AI入門Ⅰ	2	○	○	○					

⑦「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」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	3-1	3-2	授業科目	単位数	必須	3-1	3-2
AI入門Ⅱ	2	○	○	○					

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
AI入門Ⅰ	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
AI入門Ⅰ	4-8データ活用実践（教師あり学習）		

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	・AI（人工知能）の概要（人工知能の定義・概要，研究の歴史　等）（2回目） ビッグデータ、IoT、AI等の活用、計算機の処理性能の向上、第4次産業革命、Society 5.0など
	1-6	・AI（人工知能）の概要（人工知能の定義・概要，研究の歴史　等）（2回目） ・ニューラルネットワーク及びディープラーニングの基礎（14回目） AI等を活用した新しいビジネスモデル、AI最新技術の活用例など
（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	・AI（人工知能）の概要（人工知能の定義・概要，研究の歴史　等）（2回目） ・データの分類と機械学習の基礎①（データの分類，クラスタリング　等）（6回目） 調査データ、実験データ、構造化データ、非構造化データ、データ作成、データのオープン化など
	1-3	・AI（人工知能）の概要（人工知能の定義・概要，研究の歴史　等）（2回目） データ・AI活用領域の広がり、研究開発、仮説検証、知識発見、原因究明など
（3）様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、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	・AI（人工知能）の概要（人工知能の定義・概要，研究の歴史　等）（2回目） 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 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、地図上の可視化など 特化型AIと汎用AI、AIとビッグデータなど
	1-5	・AI（人工知能）の概要（人工知能の定義・概要，研究の歴史　等）（2回目） データサイエンスのサイクル、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利活用事例紹介

(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	・AIと社会(法律，倫理，プライバシーの保護　等)(14回目)
	3-2	AIと社会(法律，倫理，プライバシーの保護　等)(14回目)
(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	・ビッグデータの統計分析の基礎(ビッグデータの定義，分析手法の概要　等)(3回目) ・機械学習の準備①(基礎数学，確率統計の要点　等)(4回目) データの種類、データの分布と代表値、相関と因果、母集団と標本抽出、統計情報の正しい理解など
	2-2	・ビッグデータの統計分析の基礎(ビッグデータの定義，分析手法の概要　等)(3回目) ・時系列データ解析の基礎(データの平滑化，状態空間モデル　等)(13回目) データ表現、データの図表表現、データの比較、優れた可視化事例の紹介など
	2-3	・ビッグデータの統計分析の基礎(ビッグデータの定義，分析手法の概要　等)(3回目) データの集計、データの並び替え、ランキング、データ解析シート、表形式のデータ(csv)など

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)

数理・データサイエンス・AIを日常生活や仕事に活用する基礎的素養を身に付ける。
数理・データサイエンス・AIに関する知識や技能を人間社会に適切に活用し、AI等の恩恵を享受するとともに、これらを説明・活用することができる。

【参考】

⑫ 生成AIに関連する授業内容　※該当がある場合に記載

教育プログラムを構成する科目に、**「数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)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)において追加された生成AIに関連するスキルセットの内容を含む授業(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)がある場合に、どの科目でどのような授業をどのように実施しているかを記載してください。

※本項目は各大学の実践例を参考に伺うものであり、認定要件とはなりません。

講義内容

様式2

立正大学

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5　年度

②大学等全体の男女別学生数　男性 6299 人　女性 3951 人　（ 合計 10250 人 ）

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5年度		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		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		
仏教学部	377	105	420	61	50											61	15%
文学部	2,133	560	2,240	16	10											16	1%
経済学部	1,599	400	1,600	400	374											400	25%
経営学部	1,328	330	1,320	6	6											6	0%
法学部	1,353	340	1,360	329	319											329	24%
社会福祉学部	980	275	1,100	6	2											6	1%
地球環境科学部	709	230	920	36	24											36	4%
心理学部	1,162	285	1,140	86	75											86	8%
データサイエンス学部	609	240	960	191	169											191	20%
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
合　計	10,250	2,765	11,060	1,131	1,029	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,131	10%

様式3

大学等名 立正大学

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） 293 人 （非常勤） 549 人

② プログラムの授業を教えている教員数 1 人

③ プログラムの運営責任者

（責任者名） 古屋　健 （役職名） 立正大学教育開発センター長

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）

立正大学教育開発センター運営委員会

（責任者名） 古屋　健 （役職名） 立正大学教育開発センター長

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

立正大学教育開発センター規程

⑥ 体制の目的

さまざまな社会の課題を発見し、データサイエンスの知識・技能を積極的に利活用することができる人材を育成することを目的として、立正大学の学士教育に「リテラシーレベル」の知識・技能の修得を目指すための整備を行っている。

⑦ 具体的な構成員

教育開発センター長　心理学部　教授　古屋　健
仏教学部　教授　丹治　恭子
文学部　准教授　伊澤　高志
経済学部　准教授　慶田　昌之
経営学部　教授　藤井　博義
法学部　教授　永田　高英
社会福祉学部　准教授　藤高　直之
地球環境科学部　准教授　吉田　国光
心理学部　教授　青木　佐奈枝
データサイエンス学部　専任講師　松尾　忠直
教学部　部長　伊勢崎　奈津子
教育開発課　課長　泉名　淳史
品川学事課　課長　杉澤　岳人
熊谷学事課　課長　菅野　智文

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5年度実績	10%	令和6年度予定	20%	令和7年度予定	30%
令和8年度予定	40%	令和9年度予定	50%	収容定員（名）	11,060

具体的な計画

プログラムを構成する授業科目は、データサイエンス学部において必修科目となっている。経済学部や法学部においては1年次に履修を推奨する科目としてほぼ全員に受講させている。これら学部では履修者数は入学者数とほぼ同数となり、履修率は高くなる。
その他の学部においても今後の単位修得状況や学生からのフィードバック、社会の要請などを考慮し、学部カリキュラムにおける位置付けを検討する。
本プログラムは、すべての学部学生が受講できるため、修了者数を向上させるために学内での周知・広報など、学生の理解が深まるよう支援する。

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

データサイエンス入門については、オンデマンド型式の集中講義とすることで、システム上、他の授業と時間割が重複しないように設置しており、さらに複数クラス開講することにより、希望する学生が全員受講可能になるように配慮している。また、データサイエンス学部ではAI入門Ⅰ およびAI入門Ⅱを卒業要件における必修科目としている。

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

新入生向けガイダンス等において、本プログラムについてのチラシを配布することで全新入生へ周知する。

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

本プログラムを構成する授業科目はオンデマンド型式で授業を行っており、いつでもどこでも講義の閲覧が可能な環境を構築している。また、各授業回の課題についてのフィードバックを行うことにより、学生の学修状況を把握している。

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

担当教員がオフィスアワーを設けることで学生からの質問を受け付けるようにしている。また、ポータルサイトの掲示板機能により、web上でも学生の質問を受け付けることができる。

様式4

大学等名　立正大学

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）

立正大学教育開発センター運営委員会

（責任者名）古屋　健　　（役職名）立正大学教育開発センター長

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	本教育プログラムに対応する科目は全学部で履修することが可能であり、一部の学部では必修科目として卒業に必要な要件として設定している。プログラムの履修・修得状況については、対応する科目の単位修得状況を確認することによって把握する。
学修成果	本教育プログラムに対応する科目は全学部で履修することが可能であり、一部の学部では必修科目として卒業に必要な要件として設定しているため、学修成果は単位の修得状況や成績分布などを確認することによって把握できる。確認した結果を本教育プログラムの評価・改善に活用する。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	全学で実施している「授業改善アンケート」の対応項目を分析することによって、授業内容の学生の理解度を把握し、本教育プログラムの評価・改善に活用する。また、授業内で担当教員が学生からのコメントや質問を毎回集めており、学生の授業内容の理解度の確認に利用している。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	本教育プログラムに対応する科目の単位修得状況や「授業改善アンケート」の対応項目の分析、授業時に学生から提出されるコメントや質問へのフィードバックを通して、本学部学生に必要な知識・技能の修得をサポートしている。学生からのコメントや質問も多くあり概ね好評である。
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	プログラムを構成する授業科目は、データサイエンス学部において必修科目となっている。経済学部や法学部においては1年次に履修を推奨する科目としてほぼ全員に受講させている。これら学部では履修者数は入学者数とほぼ同数となり、履修率はほぼ100%となる。その他の学部においても今後の単位修得状況や学生からのフィードバック、社会の要請などを考慮し、学部カリキュラムにおける位置付けを検討する。 特に必修科目となっていない学部においては、新年度のガイダンスの際に「リテラシーレベル」対応科目を周知し、知識やスキルが社会で求められている現状について説明し履修率向上を目指している。

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	本教育プログラムは令和5年度の新入生を対象として開始されたため、修了者は令和8年度に卒業を迎える。卒業生の進路、活躍状況、企業等の評価については、本学部において必要な情報を把握するとともに、卒業生や企業への聞き取りなどを通して把握する予定である。
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	本学の学生のインターンシップの受け入れ先となっている企業や団体からのフィードバックを参考とするなど、産業界等からの視点を本教育プログラムに反映させていきたい。
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	実社会のどのような場面にデータサイエンスやAIが活用されているのか、本教育プログラムの対象となっている科目において、事例の紹介を通じ学生の興味関心を高め、「学ぶ楽しさ」や「学ぶことの意義」を学生が早い段階から理解し、それぞれの専門分野における学びと相乗効果を得られるよう配慮する。
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	本教育プログラムに対応する科目は全学部で履修することが可能であり、一部の学部では必修科目として卒業に必要な要件として設定している。単位修得状況や「授業改善アンケート」の対応項目の分析を通して、本学学生に必要な知識・技能の修得をサポートする。また、「自己点検・評価」の結果を授業担当教員とも共有し、授業改善に役立てることができる体制を整えている。

シラバス参照

年度	2023
講義コード	14Z0100101
科目名	データサイエンス入門（仏教学部）
開講期	1期集中
期間・曜日・時限	1期集中 その他 集中
担当者氏名	高部　勲
履修年次	1年生
単位数	2
科目分類	卒業
分野系列	（選択科目）
履修前提条件	
事前登録の有無 （表示が無い場合は事前登録なし）	なし
校舎	品川キャンパス
授業形態	講義

授業の目的	近年，めざましい成果を上げている数理・データサイエンス・AIの入門として，社会で起きている様々な変化と数理・データサイエンス・AIの利活用の動向，利活用の際の留意事項について学ぶ．また，様々なデータの種類とそれらを活用するための数理・データサイエンス・AIの方法について学ぶとともに，実際のデータを活用した分析方法についても演習を行う．
到達目標	・社会で起きている様々な変化と数理・データサイエンス・AIの利活用の動向，利活用の際の留意事項を結び付けて理解し、説明することができる． ・様々なデータの種類や利活用方法について理解する． ・数理・データサイエンス・AIに用いられている分析手法の特徴・概要について理解し，説明することができる．
授業外学修内容・授業外学修時間数	講義内容の復習を中心に，60 時間以上の授業外学修を行うこと．
授業計画	【第1回】社会で起きている変化とデータ・AI の利活用の最新動向（Society 5.0，データ駆動型社会，AI リテラシー 等） 【第2回】社会で活用されているデータ（データの種類、構造化・非構造化データ、ビッグデータ 等） 【第3回】データ・AI の活用領域と利活用の現場（データ・AI の活用領域の広がり，流通・製造・金融等の現場におけるデータ・AI の活用事例，公的統計・企業データを用いた課題解決・データ分析 等） 【第4回】数学・統計の基礎（ベクトル・行列・微分積分の基礎、確率分布、推測統計 等） 【第5回】データの読み方・説明の仕方・扱い方（記述統計、データ解析、データの分布、代表値、データ表現、データの比較、データの集計、データの可視化・加工 等） 【第6回】機械学習の基礎（教師あり学習・教師なし学習・強化学習，モデルの評価 等） 【第7回】教師あり学習：分類（判別分析，ロジスティック回帰，決定木，集団学習 等） 【第8回】教師あり学習：回帰（線形回帰モデル，変数選択，高次元回帰 等） 【第9回】教師なし学習（クラスタリング，高次元データの次元削減 等） 【第10 回】ニューラルネットワークと深層学習 【第11 回】画像データの解析（画像認識と深層学習、畳み込みニューラルネットワーク 等） 【第12 回】時系列データの解析（移動平均，自己相関，状態空間モデル，音声データ 等） 【第13 回】テキストデータの解析（テキスト情報の可視化，自然言語処理 等） 【第14 回】データ・AI 利活用における留意事項（ELSI，GDPR，AI 倫理 等） 【第15 回】データを守る上での留意事項（情報セキュリティとプライバシー、個人情報の保護）
成績評価の方法	授業中の小テスト（60%）及び授業への取組姿勢（40%）により成績を評価する．
フィードバックの内容	課題等の採点結果は各回の授業時にフィードバックするので，必ず確認し成績評価の参考にすること．
授業実施形態について	【メディア授業】 基本的にオンライン形式で実施する．オンデマンド型や資料配付型で実施する．詳細は、授業において案内する．
教科書	

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN

1.	『授業時に資料を配布する. 』				

指定図書

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN
1.	『各回の授業時に紹介する. 』				

参考書

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN
1.	『ディープラーニングG（ジェネラリスト）検定公式テキスト』	浅川伸一ほか	翔泳社	2018	
2.	『ディープラーニング活用の教科書』	日経クロストレンド編	日経BP社	2018	
3.	『人工知能は人間を超えるのか』	松尾豊	KADOKAWA	2015	
4.	『AI 白書2022』	独立行政法人情報処理推進機構AI白書編集委員会	KADOKAWA	2022	

教員からのお知らせ	授業には積極的に参加すること.
オフィスアワー	本授業に関する質問・相談は学部学科に定めるオフィスアワーにて対応します.
アクティブ・ラーニングの内容	
その他	行政機関・企業等との協定に基づき提供された実際のデータを活用した当該組織の課題解決に資するデータ分析についても学ぶ.
参考URL	
画像	
ファイル	
更新日付	2023/02/27 10:42

シラバス参照

年度	2023
講義コード	14Z0100102
科目名	データサイエンス入門（文学部）
開講期	2期集中
期間・曜日・時限	2期集中 その他 集中
担当者氏名	高部　勲
履修年次	1年生
単位数	2
科目分類	卒業
分野系列	＜一般教育科目＞
履修前提条件	
事前登録の有無 （表示が無い場合は事前登録なし）	なし
校舎	品川キャンパス
授業形態	講義

授業の目的	近年，めざましい成果を上げている数理・データサイエンス・AIの入門として，社会で起きている様々な変化と数理・データサイエンス・AIの利活用の動向，利活用の際の留意事項について学ぶ．また，様々なデータの種類とそれらを活用するための数理・データサイエンス・AIの方法について学ぶとともに，実際のデータを活用した分析方法についても演習を行う．
到達目標	・社会で起きている様々な変化と数理・データサイエンス・AIの利活用の動向，利活用の際の留意事項を結び付けて理解し、説明することができる． ・様々なデータの種類や利活用方法について理解する． ・数理・データサイエンス・AIに用いられている分析手法の特徴・概要について理解し，説明することができる．
授業外学修内容・授業外学修時間数	講義内容の復習を中心に，60 時間以上の授業外学修を行うこと．
授業計画	【第1回】社会で起きている変化とデータ・AI の利活用の最新動向（Society 5.0，データ駆動型社会，AI リテラシー 等） 【第2回】社会で活用されているデータ（データの種類、構造化・非構造化データ、ビッグデータ 等） 【第3回】データ・AI の活用領域と利活用の現場（データ・AI の活用領域の広がり，流通・製造・金融等の現場におけるデータ・AI の活用事例，公的統計・企業データを用いた課題解決・データ分析 等） 【第4回】数学・統計の基礎（ベクトル・行列・微分積分の基礎、確率分布、推測統計 等） 【第5回】データの読み方・説明の仕方・扱い方（記述統計、データ解析、データの分布、代表値、データ表現、データの比較、データの集計、データの可視化・加工 等） 【第6回】機械学習の基礎（教師あり学習・教師なし学習・強化学習，モデルの評価 等） 【第7回】教師あり学習：分類（判別分析，ロジスティック回帰，決定木，集団学習 等） 【第8回】教師あり学習：回帰（線形回帰モデル，変数選択，高次元回帰 等） 【第9回】教師なし学習（クラスタリング，高次元データの次元削減 等） 【第10 回】ニューラルネットワークと深層学習 【第11 回】画像データの解析（画像認識と深層学習、畳み込みニューラルネットワーク 等） 【第12 回】時系列データの解析（移動平均，自己相関，状態空間モデル，音声データ 等） 【第13 回】テキストデータの解析（テキスト情報の可視化，自然言語処理 等） 【第14 回】データ・AI 利活用における留意事項（ELSI，GDPR，AI 倫理 等） 【第15 回】データを守る上での留意事項（情報セキュリティとプライバシー、個人情報の保護）
成績評価の方法	授業中の小テスト（60%）及び授業への取組姿勢（40%）により成績を評価する．
フィードバックの内容	課題等の採点結果は各回の授業時にフィードバックするので，必ず確認し成績評価の参考にすること．
授業実施形態について	【メディア授業】 基本的にオンライン形式で実施する．オンデマンド型や資料配付型で実施する．詳細は、授業において案内する．
教科書	

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN

1.	『授業時に資料を配布する. 』				

指定図書

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN
1.	『各回の授業時に紹介する. 』				

参考書

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN
1.	『ディープラーニングG（ジェネラリスト）検定公式テキスト』	浅川伸一ほか	翔泳社	2018	
2.	『ディープラーニング活用の教科書』	日経クロストレンド編	日経BP社	2018	
3.	『人工知能は人間を超えるのか』	松尾豊	KADOKAWA	2015	
4.	『AI 白書2022』	独立行政法人情報処理推進機構AI白書編集委員会	KADOKAWA	2022	

教員からのお知らせ	授業には積極的に参加すること.
オフィスアワー	本授業に関する質問・相談は学部学科に定めるオフィスアワーにて対応します.
アクティブ・ラーニングの内容	
その他	行政機関・企業等との協定に基づき提供された実際のデータを活用した当該組織の課題解決に資するデータ分析についても学ぶ.
参考URL	
画像	
ファイル	
更新日付	2023/02/27 10:42

シラバス参照

年度	2023
講義コード	14Z0100103
科目名	データサイエンス入門（経済学部）
開講期	1期集中
期間・曜日・時限	1期集中 その他 集中
担当者氏名	高部　勲
履修年次	1年生
単位数	2
科目分類	卒業
分野系列	＜教養的選択科目＞
履修前提条件	
事前登録の有無 （表示が無い場合は事前登録なし）	なし
校舎	品川キャンパス
授業形態	講義

授業の目的	近年，めざましい成果を上げている数理・データサイエンス・AIの入門として，社会で起きている様々な変化と数理・データサイエンス・AIの利活用の動向，利活用の際の留意事項について学ぶ．また，様々なデータの種類とそれらを活用するための数理・データサイエンス・AIの方法について学ぶとともに，実際のデータを活用した分析方法についても演習を行う．
到達目標	・社会で起きている様々な変化と数理・データサイエンス・AIの利活用の動向，利活用の際の留意事項を結び付けて理解し、説明することができる． ・様々なデータの種類や利活用方法について理解する． ・数理・データサイエンス・AIに用いられている分析手法の特徴・概要について理解し，説明することができる．
授業外学修内容・授業外学修時間数	講義内容の復習を中心に，60 時間以上の授業外学修を行うこと．
授業計画	【第1回】社会で起きている変化とデータ・AI の利活用の最新動向（Society 5.0，データ駆動型社会，AI リテラシー 等） 【第2回】社会で活用されているデータ（データの種類、構造化・非構造化データ、ビッグデータ 等） 【第3回】データ・AI の活用領域と利活用の現場（データ・AI の活用領域の広がり，流通・製造・金融等の現場におけるデータ・AI の活用事例，公的統計・企業データを用いた課題解決・データ分析 等） 【第4回】数学・統計の基礎（ベクトル・行列・微分積分の基礎、確率分布、推測統計 等） 【第5回】データの読み方・説明の仕方・扱い方（記述統計、データ解析、データの分布、代表値、データ表現、データの比較、データの集計、データの可視化・加工 等） 【第6回】機械学習の基礎（教師あり学習・教師なし学習・強化学習，モデルの評価 等） 【第7回】教師あり学習：分類（判別分析，ロジスティック回帰，決定木，集団学習 等） 【第8回】教師あり学習：回帰（線形回帰モデル，変数選択，高次元回帰 等） 【第9回】教師なし学習（クラスタリング，高次元データの次元削減 等） 【第10 回】ニューラルネットワークと深層学習 【第11 回】画像データの解析（画像認識と深層学習、畳み込みニューラルネットワーク 等） 【第12 回】時系列データの解析（移動平均，自己相関，状態空間モデル，音声データ 等） 【第13 回】テキストデータの解析（テキスト情報の可視化，自然言語処理 等） 【第14 回】データ・AI 利活用における留意事項（ELSI，GDPR，AI 倫理 等） 【第15 回】データを守る上での留意事項（情報セキュリティとプライバシー、個人情報の保護）
成績評価の方法	授業中の小テスト（60%）及び授業への取組姿勢（40%）により成績を評価する．
フィードバックの内容	課題等の採点結果は各回の授業時にフィードバックするので，必ず確認し成績評価の参考にすること．
授業実施形態について	【メディア授業】 基本的にオンライン形式で実施する．オンデマンド型や資料配付型で実施する．詳細は、授業において案内する．
教科書	

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN

1.	『授業時に資料を配布する. 』				

指定図書

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN
1.	『各回の授業時に紹介する. 』				

参考書

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN
1.	『ディープラーニングG（ジェネラリスト）検定公式テキスト』	浅川伸一ほか	翔泳社	2018	
2.	『ディープラーニング活用の教科書』	日経クロストレンド編	日経BP社	2018	
3.	『人工知能は人間を超えるのか』	松尾豊	KADOKAWA	2015	
4.	『AI 白書2022』	独立行政法人情報処理推進機構AI白書編集委員会	KADOKAWA	2022	

教員からのお知らせ	授業には積極的に参加すること.
オフィスアワー	本授業に関する質問・相談は学部学科に定めるオフィスアワーにて対応します.
アクティブ・ラーニングの内容	
その他	行政機関・企業等との協定に基づき提供された実際のデータを活用した当該組織の課題解決に資するデータ分析についても学ぶ.
参考URL	
画像	
ファイル	
更新日付	2023/02/27 10:42

シラバス参照

年度	2023
講義コード	14Z0100104
科目名	データサイエンス入門（経営学部）
開講期	1期集中
期間・曜日・時限	1期集中 その他 集中
担当者氏名	高部　勲
履修年次	1年生
単位数	2
科目分類	卒業
分野系列	●相互履修科目
履修前提条件	
事前登録の有無 （表示が無い場合は事前登録なし）	なし
校舎	品川キャンパス
授業形態	講義

授業の目的	近年，めざましい成果を上げている数理・データサイエンス・AIの入門として，社会で起きている様々な変化と数理・データサイエンス・AIの利活用の動向，利活用の際の留意事項について学ぶ．また，様々なデータの種類とそれらを活用するための数理・データサイエンス・AIの方法について学ぶとともに，実際のデータを活用した分析方法についても演習を行う．
到達目標	・社会で起きている様々な変化と数理・データサイエンス・AIの利活用の動向，利活用の際の留意事項を結び付けて理解し、説明することができる． ・様々なデータの種類や利活用方法について理解する． ・数理・データサイエンス・AIに用いられている分析手法の特徴・概要について理解し，説明することができる．
授業外学修内容・授業外学修時間数	講義内容の復習を中心に，60 時間以上の授業外学修を行うこと．
授業計画	【第1回】社会で起きている変化とデータ・AI の利活用の最新動向（Society 5.0，データ駆動型社会，AI リテラシー 等） 【第2回】社会で活用されているデータ（データの種類、構造化・非構造化データ、ビッグデータ 等） 【第3回】データ・AI の活用領域と利活用の現場（データ・AI の活用領域の広がり，流通・製造・金融等の現場におけるデータ・AI の活用事例，公的統計・企業データを用いた課題解決・データ分析 等） 【第4回】数学・統計の基礎（ベクトル・行列・微分積分の基礎、確率分布、推測統計 等） 【第5回】データの読み方・説明の仕方・扱い方（記述統計、データ解析、データの分布、代表値、データ表現、データの比較、データの集計、データの可視化・加工 等） 【第6回】機械学習の基礎（教師あり学習・教師なし学習・強化学習，モデルの評価 等） 【第7回】教師あり学習：分類（判別分析，ロジスティック回帰，決定木，集団学習 等） 【第8回】教師あり学習：回帰（線形回帰モデル，変数選択，高次元回帰 等） 【第9回】教師なし学習（クラスタリング，高次元データの次元削減 等） 【第10 回】ニューラルネットワークと深層学習 【第11 回】画像データの解析（画像認識と深層学習、畳み込みニューラルネットワーク 等） 【第12 回】時系列データの解析（移動平均，自己相関，状態空間モデル，音声データ 等） 【第13 回】テキストデータの解析（テキスト情報の可視化，自然言語処理 等） 【第14 回】データ・AI 利活用における留意事項（ELSI，GDPR，AI 倫理 等） 【第15 回】データを守る上での留意事項（情報セキュリティとプライバシー、個人情報の保護）
成績評価の方法	授業中の小テスト（60%）及び授業への取組姿勢（40%）により成績を評価する．
フィードバックの内容	課題等の採点結果は各回の授業時にフィードバックするので，必ず確認し成績評価の参考にすること．
授業実施形態について	【メディア授業】 基本的にオンライン形式で実施する．オンデマンド型や資料配付型で実施する．詳細は、授業において案内する．
教科書	

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN

1.	『授業時に資料を配布する. 』				

指定図書

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN
1.	『各回の授業時に紹介する. 』				

参考書

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN
1.	『ディープラーニングG（ジェネラリスト）検定公式テキスト』	浅川伸一ほか	翔泳社	2018	
2.	『ディープラーニング活用の教科書』	日経クロストレンド編	日経BP社	2018	
3.	『人工知能は人間を超えるのか』	松尾豊	KADOKAWA	2015	
4.	『AI 白書2022』	独立行政法人情報処理推進機構AI白書編集委員会	KADOKAWA	2022	

教員からのお知らせ	授業には積極的に参加すること.
オフィスアワー	本授業に関する質問・相談は学部学科に定めるオフィスアワーにて対応します.
アクティブ・ラーニングの内容	
その他	行政機関・企業等との協定に基づき提供された実際のデータを活用した当該組織の課題解決に資するデータ分析についても学ぶ.
参考URL	
画像	
ファイル	
更新日付	2023/02/27 10:42

シラバス参照

年度	2023
講義コード	14Z0100105
科目名	データサイエンス入門（法学部）
開講期	1期集中
期間・曜日・時限	1期集中 その他 集中
担当者氏名	高部　勲
履修年次	1年生
単位数	2
科目分類	卒業
分野系列	＜特定教養科目群＞
履修前提条件	
事前登録の有無 （表示が無い場合は事前登録なし）	なし
校舎	品川キャンパス
授業形態	講義

授業の目的	近年，めざましい成果を上げている数理・データサイエンス・AIの入門として，社会で起きている様々な変化と数理・データサイエンス・AIの利活用の動向，利活用の際の留意事項について学ぶ．また，様々なデータの種類とそれらを活用するための数理・データサイエンス・AIの方法について学ぶとともに，実際のデータを活用した分析方法についても演習を行う．
到達目標	・社会で起きている様々な変化と数理・データサイエンス・AIの利活用の動向，利活用の際の留意事項を結び付けて理解し、説明することができる． ・様々なデータの種類や利活用方法について理解する． ・数理・データサイエンス・AIに用いられている分析手法の特徴・概要について理解し，説明することができる．
授業外学修内容・授業外学修時間数	講義内容の復習を中心に，60 時間以上の授業外学修を行うこと．
授業計画	【第1回】社会で起きている変化とデータ・AI の利活用の最新動向（Society 5.0，データ駆動型社会，AI リテラシー 等） 【第2回】社会で活用されているデータ（データの種類、構造化・非構造化データ、ビッグデータ 等） 【第3回】データ・AI の活用領域と利活用の現場（データ・AI の活用領域の広がり，流通・製造・金融等の現場におけるデータ・AI の活用事例，公的統計・企業データを用いた課題解決・データ分析 等） 【第4回】数学・統計の基礎（ベクトル・行列・微分積分の基礎、確率分布、推測統計 等） 【第5回】データの読み方・説明の仕方・扱い方（記述統計、データ解析、データの分布、代表値、データ表現、データの比較、データの集計、データの可視化・加工 等） 【第6回】機械学習の基礎（教師あり学習・教師なし学習・強化学習，モデルの評価 等） 【第7回】教師あり学習：分類（判別分析，ロジスティック回帰，決定木，集団学習 等） 【第8回】教師あり学習：回帰（線形回帰モデル，変数選択，高次元回帰 等） 【第9回】教師なし学習（クラスタリング，高次元データの次元削減 等） 【第10 回】ニューラルネットワークと深層学習 【第11 回】画像データの解析（画像認識と深層学習、畳み込みニューラルネットワーク 等） 【第12 回】時系列データの解析（移動平均，自己相関，状態空間モデル，音声データ 等） 【第13 回】テキストデータの解析（テキスト情報の可視化，自然言語処理 等） 【第14 回】データ・AI 利活用における留意事項（ELSI，GDPR，AI 倫理 等） 【第15 回】データを守る上での留意事項（情報セキュリティとプライバシー、個人情報の保護）
成績評価の方法	授業中の小テスト（60%）及び授業への取組姿勢（40%）により成績を評価する．
フィードバックの内容	課題等の採点結果は各回の授業時にフィードバックするので，必ず確認し成績評価の参考にすること．
授業実施形態について	【メディア授業】 基本的にオンライン形式で実施する．オンデマンド型や資料配付型で実施する．詳細は、授業において案内する．
教科書	

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN

1.	『授業時に資料を配布する. 』				

指定図書

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN
1.	『各回の授業時に紹介する. 』				

参考書

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN
1.	『ディープラーニングG（ジェネラリスト）検定公式テキスト』	浅川伸一ほか	翔泳社	2018	
2.	『ディープラーニング活用の教科書』	日経クロストレンド編	日経BP社	2018	
3.	『人工知能は人間を超えるのか』	松尾豊	KADOKAWA	2015	
4.	『AI 白書2022』	独立行政法人情報処理推進機構AI白書編集委員会	KADOKAWA	2022	

教員からのお知らせ	授業には積極的に参加すること.
オフィスアワー	本授業に関する質問・相談は学部学科に定めるオフィスアワーにて対応します.
アクティブ・ラーニングの内容	
その他	行政機関・企業等との協定に基づき提供された実際のデータを活用した当該組織の課題解決に資するデータ分析についても学ぶ.
参考URL	
画像	
ファイル	
更新日付	2023/02/27 10:42

シラバス参照

年度	2023
講義コード	24Z0100201
科目名	データサイエンス入門（社会福祉学部・地球環境科学部）
開講期	2期集中
期間・曜日・時限	2期集中 その他 集中
担当者氏名	高部　勲
履修年次	1年生
単位数	2
科目分類	卒業
分野系列	＜一般教育科目群＞
履修前提条件	
事前登録の有無 （表示が無い場合は事前登録なし）	なし
校舎	熊谷キャンパス
授業形態	講義

授業の目的	近年，めざましい成果を上げている数理・データサイエンス・AIの入門として，社会で起きている様々な変化と数理・データサイエンス・AIの利活用の動向，利活用の際の留意事項について学ぶ．また，様々なデータの種類とそれらを活用するための数理・データサイエンス・AIの方法について学ぶとともに，実際のデータを活用した分析方法についても演習を行う．
到達目標	・社会で起きている様々な変化と数理・データサイエンス・AIの利活用の動向，利活用の際の留意事項を結び付けて理解し、説明することができる． ・様々なデータの種類や利活用方法について理解する． ・数理・データサイエンス・AIに用いられている分析手法の特徴・概要について理解し，説明することができる．
授業外学修内容・授業外学修時間数	講義内容の復習を中心に，60 時間以上の授業外学修を行うこと．
授業計画	【第1回】社会で起きている変化とデータ・AI の利活用の最新動向（Society 5.0，データ駆動型社会，AI リテラシー 等） 【第2回】社会で活用されているデータ（データの種類、構造化・非構造化データ、ビッグデータ 等） 【第3回】データ・AI の活用領域と利活用の現場（データ・AI の活用領域の広がり，流通・製造・金融等の現場におけるデータ・AI の活用事例，公的統計・企業データを用いた課題解決・データ分析 等） 【第4回】数学・統計の基礎（ベクトル・行列・微分積分の基礎、確率分布、推測統計 等） 【第5回】データの読み方・説明の仕方・扱い方（記述統計、データ解析、データの分布、代表値、データ表現、データの比較、データの集計、データの可視化・加工 等） 【第6回】機械学習の基礎（教師あり学習・教師なし学習・強化学習，モデルの評価 等） 【第7回】教師あり学習：分類（判別分析，ロジスティック回帰，決定木，集団学習 等） 【第8回】教師あり学習：回帰（線形回帰モデル，変数選択，高次元回帰 等） 【第9回】教師なし学習（クラスタリング，高次元データの次元削減 等） 【第10 回】ニューラルネットワークと深層学習 【第11 回】画像データの解析（画像認識と深層学習、畳み込みニューラルネットワーク 等） 【第12 回】時系列データの解析（移動平均，自己相関，状態空間モデル，音声データ 等） 【第13 回】テキストデータの解析（テキスト情報の可視化，自然言語処理 等） 【第14 回】データ・AI 利活用における留意事項（ELSI，GDPR，AI 倫理 等） 【第15 回】データを守る上での留意事項（情報セキュリティとプライバシー、個人情報の保護）
成績評価の方法	授業中の小テスト（60%）及び授業への取組姿勢（40%）により成績を評価する．
フィードバックの内容	課題等の採点結果は各回の授業時にフィードバックするので，必ず確認し成績評価の参考にすること．
授業実施形態について	【メディア授業】 基本的にオンライン形式で実施する．オンデマンド型や資料配付型で実施する．詳細は、授業において案内する．
教科書	

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN

1.	『授業時に資料を配布する. 』				

指定図書

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN
1.	『各回の授業時に紹介する. 』				

参考書

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN
1.	『ディープラーニングG（ジェネラリスト）検定公式テキスト』	浅川伸一ほか	翔泳社	2018	
2.	『ディープラーニング活用の教科書』	日経クロストレンド編	日経BP社	2018	
3.	『人工知能は人間を超えるのか』	松尾豊	KADOKAWA	2015	
4.	『AI 白書2022』	独立行政法人情報処理推進機構AI白書編集委員会	KADOKAWA	2022	

教員からのお知らせ	授業には積極的に参加すること.
オフィスアワー	本授業に関する質問・相談は学部学科に定めるオフィスアワーにて対応します.
アクティブ・ラーニングの内容	
その他	行政機関・企業等との協定に基づき提供された実際のデータを活用した当該組織の課題解決に資するデータ分析についても学ぶ.
参考URL	
画像	
ファイル	
更新日付	2023/02/27 10:42

シラバス参照

年度	2023
講義コード	14Z0100106
科目名	データサイエンス入門（心理学部）
開講期	2期集中
期間・曜日・時限	2期集中 その他 集中
担当者氏名	高部　勲
履修年次	1年生
単位数	2
科目分類	卒業
分野系列	＜一般教育科目＞
履修前提条件	
事前登録の有無 （表示が無い場合は事前登録なし）	なし
校舎	品川キャンパス
授業形態	講義

授業の目的	近年，めざましい成果を上げている数理・データサイエンス・AIの入門として，社会で起きている様々な変化と数理・データサイエンス・AIの利活用の動向，利活用の際の留意事項について学ぶ．また，様々なデータの種類とそれらを活用するための数理・データサイエンス・AIの方法について学ぶとともに，実際のデータを活用した分析方法についても演習を行う．
到達目標	・社会で起きている様々な変化と数理・データサイエンス・AIの利活用の動向，利活用の際の留意事項を結び付けて理解し、説明することができる． ・様々なデータの種類や利活用方法について理解する． ・数理・データサイエンス・AIに用いられている分析手法の特徴・概要について理解し，説明することができる．
授業外学修内容・授業外学修時間数	講義内容の復習を中心に，60 時間以上の授業外学修を行うこと．
授業計画	【第1回】社会で起きている変化とデータ・AI の利活用の最新動向（Society 5.0，データ駆動型社会，AI リテラシー 等） 【第2回】社会で活用されているデータ（データの種類、構造化・非構造化データ、ビッグデータ 等） 【第3回】データ・AI の活用領域と利活用の現場（データ・AI の活用領域の広がり，流通・製造・金融等の現場におけるデータ・AI の活用事例，公的統計・企業データを用いた課題解決・データ分析 等） 【第4回】数学・統計の基礎（ベクトル・行列・微分積分の基礎、確率分布、推測統計 等） 【第5回】データの読み方・説明の仕方・扱い方（記述統計、データ解析、データの分布、代表値、データ表現、データの比較、データの集計、データの可視化・加工 等） 【第6回】機械学習の基礎（教師あり学習・教師なし学習・強化学習，モデルの評価 等） 【第7回】教師あり学習：分類（判別分析，ロジスティック回帰，決定木，集団学習 等） 【第8回】教師あり学習：回帰（線形回帰モデル，変数選択，高次元回帰 等） 【第9回】教師なし学習（クラスタリング，高次元データの次元削減 等） 【第10 回】ニューラルネットワークと深層学習 【第11 回】画像データの解析（画像認識と深層学習、畳み込みニューラルネットワーク 等） 【第12 回】時系列データの解析（移動平均，自己相関，状態空間モデル，音声データ 等） 【第13 回】テキストデータの解析（テキスト情報の可視化，自然言語処理 等） 【第14 回】データ・AI 利活用における留意事項（ELSI，GDPR，AI 倫理 等） 【第15 回】データを守る上での留意事項（情報セキュリティとプライバシー、個人情報の保護）
成績評価の方法	授業中の小テスト（60%）及び授業への取組姿勢（40%）により成績を評価する．
フィードバックの内容	課題等の採点結果は各回の授業時にフィードバックするので，必ず確認し成績評価の参考にすること．
授業実施形態について	【メディア授業】 基本的にオンライン形式で実施する．オンデマンド型や資料配付型で実施する．詳細は、授業において案内する．
教科書	

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN

1.	『授業時に資料を配布する. 』				

指定図書

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN
1.	『各回の授業時に紹介する. 』				

参考書

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN
1.	『ディープラーニングG（ジェネラリスト）検定公式テキスト』	浅川伸一ほか	翔泳社	2018	
2.	『ディープラーニング活用の教科書』	日経クロストレンド編	日経BP社	2018	
3.	『人工知能は人間を超えるのか』	松尾豊	KADOKAWA	2015	
4.	『AI 白書2022』	独立行政法人情報処理推進機構AI白書編集委員会	KADOKAWA	2022	

教員からのお知らせ	授業には積極的に参加すること.
オフィスアワー	本授業に関する質問・相談は学部学科に定めるオフィスアワーにて対応します.
アクティブ・ラーニングの内容	
その他	行政機関・企業等との協定に基づき提供された実際のデータを活用した当該組織の課題解決に資するデータ分析についても学ぶ.
参考URL	
画像	
ファイル	
更新日付	2023/02/27 10:42

シラバス参照

年度	2023
講義コード	21K0130501
科目名	AI入門 I
開講期	1期
期間・曜日・時限	1期 土曜日 4時限 オンライン授業
担当者氏名	高部　勲
履修年次	1年生
単位数	2
科目分類	卒業
分野系列	＜専門基礎科目群＞
履修前提条件	
事前登録の有無 (表示が無い場合は事前登録なし)	なし
校舎	熊谷キャンパス
授業形態	講義

授業の目的	近年，めざましい成果を上げているAI（人工知能）の入門として，AIの誕生から歴史，時代背景を学ぶとともに，そこで用いられている様々な分析手法（予測，判別，分類，クラスタリング，パターン認識，次元圧縮など）について，対応する古典的な統計分析手法との比較を行いつつ，できる限り数式を使わずに，基本的な知識や手法の概要を理解することに焦点を当てた解説を行う．さらに，AIの急速な発展を支える技術であるディープラーニングについても講義する．
到達目標	AI（人工知能）に関する歴史，用いられている分析手法の特徴・概要について理解し，説明することができる．
授業外学修内容・授業外学修時間数	講義内容の復習を中心に，60時間以上の授業外学修を行うこと．
授業計画	【第1回】イントロダクション 【第2回】AI（人工知能）の概要（人工知能の定義・概要，研究の歴史　等） 【第3回】ビッグデータの統計分析の基礎（ビッグデータの定義，分析手法の概要　等） 【第4回】機械学習の準備①（基礎数学，確率統計の要点　等） 【第5回】機械学習の準備②（機械学習の概要，教師あり学習・教師なし学習　等） 【第6回】データの分類と機械学習の基礎①（データの分類，クラスタリング　等） 【第7回】データの分類と機械学習の基礎②（決定木，集団学習　等） 【第8回】データの判別と機械学習の基礎①（判別分析，　ロジスティック回帰　等） 【第9回】データの判別と機械学習の基礎②（パーセプトロン，サポートベクトルマシン　等） 【第10回】データの次元圧縮の基礎（主成分分析，因子分析，データの次元圧縮　等） 【第11回】データの回帰の基礎（線形回帰，変数選択，LASSO・高次元回帰　等） 【第12回】テキスト解析と自然言語処理の基礎（テキスト情報の可視化，自然言語処理　等） 【第13回】時系列データ解析の基礎（データの平滑化，状態空間モデル　等） 【第14回】ニューラルネットワーク及びディープラーニングの基礎 【第15回】講義のまとめ
成績評価の方法	授業中の小テスト（20%），期末課題（40%）及び授業への取組姿勢（40%）により成績を評価する．成績評価にはルーブリックを用いる．
フィードバックの内容	課題等の採点結果は各回の授業時にフィードバックするので，必ず確認し成績評価の参考にすること．
授業実施形態について	【メディア授業】 基本的にオンライン形式で実施する．オンデマンド型や資料配付型で実施する．詳細は、授業において案内する．

教科書

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN
1.	『授業時に資料を配付』				

指定図書	

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN
1.	『各回の授業時に紹介する. 』				

参考書

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN
1.	『ビッグデータ統計解析入門』	照井伸彦	日本評論社	2018年	
2.	『イラストで学ぶ人工知能概論』	谷口忠大	講談社	2014年	
3.	『イラストで学ぶ機械学習』	杉山将	講談社	2013年	
4.	『エンジニアなら知っておきたいAIの基本』	梅田弘之	インプレス	2019年	

教員からのお知らせ	授業には積極的に参加すること.
オフィスアワー	本授業に関する質問・相談は学部学科に定めるオフィスアワーにて対応します.
アクティブ・ラーニングの内容	
その他	総務省統計局統計データ利活用センターのセンター長などを歴任した教員が, その経験を活かして機械学習やディープランニングにかかわるAI関連の講義を行う.
参考URL	
画像	
ファイル	
更新日付	2023/01/24 17:17

シラバス参照

年度	2023
講義コード	21K0130601
科目名	AI入門Ⅱ
開講期	2期
期間・曜日・時限	2期 土曜日 4時限 オンライン授業
担当者氏名	高部　勲
履修年次	1年生
単位数	2
科目分類	卒業
分野系列	＜専門基礎科目群＞
履修前提条件	
事前登録の有無 (表示が無い場合は事前登録なし)	なし
校舎	熊谷キャンパス
授業形態	講義

授業の目的	近年，様々な分野で応用されているAI（人工知能）と機械学習についての基礎的な知識と活用事例について講義する．具体的には，日本ディープラーニング協会が実施するディープラーニングG検定が対象とする範囲を念頭に，AI入門Ⅰ受講者を対象にAIと機械学習の全体像を概観し，AIの定義や人工知能をめぐる動向，ディープラーニングを含む機械学習の具体的手法とその応用事例について解説する．
到達目標	ディープラーニングやAI（人工知能）に関する歴史，用いられている技術，活用事例等に関する概要について理解し，説明することができる．
授業外学修内容・授業外学修時間数	講義内容の復習を中心に，60時間以上の授業外学修を行うこと．
授業計画	【第1回】イントロダクション 【第2回】AI（人工知能）概要・再論（人工知能の定義，人工知能研究の歴史　等） 【第3回】AI（人工知能）をめぐる動向（探索・推論，知識表現，機械学習・深層学習） 【第4回】AI（人工知能）分野の問題（フレーム問題，強い・弱いAI　等） 【第5回】機械学習の準備（基礎数学，確率統計　等） 【第6回】機械学習の代表的な手法①（教師あり学習） 【第7回】機械学習の代表的な手法②（教師なし学習） 【第8回】ディープラーニングの概要（ニューラルネットワークとディープラーニング，事前学習　等） 【第9回】ディープラーニングの手法①（ディープラーニングの学習，最適化，データの正規化　等） 【第10回】ディープラーニングの手法②（CNN，RNN，教科学習　等） 【第11回】ディープラーニングの研究分野（画像認識，音声認識，自然言語処理　等） 【第12回】ディープラーニングの応用①（製造，サービス・小売り，自動運転　等） 【第13回】ディープラーニングの応用②（医療・介護・福祉，防犯・安全　等） 【第14回】AIと社会（法律，倫理，プライバシーの保護　等） 【第15回】講義のまとめ
成績評価の方法	授業中の小テスト（20%），期末課題（40%）及び授業への取組姿勢（40%）により成績を評価する．成績評価にはルーブリックを用いる．
フィードバックの内容	課題等の採点結果は各回の授業時にフィードバックするので，必ず確認し成績評価の参考にすること．
授業実施形態について	【メディア授業】 基本的にオンライン形式で実施する．オンデマンド型や資料配付型で実施する．詳細は、授業において案内する．
教科書	No / 書籍名 / 著者 / 出版者 / 出版年 / ISBN/ISSN 1. /『授業時に資料を配付する．』 / / / /
指定図書	

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN
1.	『各回の授業時に紹介する. 』				

参考書

No	書籍名	著者	出版者	出版年	ISBN/ISSN
1.	『ディープラーニングG（ジェネラリスト）検定公式テキスト』	浅川伸一ほか	翔泳社	2018年	
2.	『ディープラーニング活用の教科書』	日経クロストレンド編	日経BP社	2018年	
3.	『人工知能は人間を超えるのか』	松尾豊	KADOKAWA	2015年	
4.	『AI白書2020』	独立行政法人情報処理推進機構　AI白書編集委員会	KADOKAWA	2020年	

教員からのお知らせ	追加の教科書，指定図書及び参考書については，第1回目の授業時に担当教員から指示する.
オフィスアワー	本授業に関する質問・相談は学部学科に定めるオフィスアワーにて対応します.
アクティブ・ラーニングの内容	
その他	総務省統計局統計データ利活用センターのセンター長などを歴任した教員が，その経験を活かして機械学習やディープランニングにかかわるAI関連の講義を行う.
参考URL	
画像	
ファイル	
更新日付	2023/01/24 17:17

教養的科目とその履修方法

教養的科目とは一般教育科目・発展教養科目・外国語科目をいう。

一般教育科目・発展教養科目とその履修方法

一般教育科目・発展教養科目の卒業基準単位数は合計20単位以上である。

一般教育科目のなかで、1年次には「学修の基礎Ⅰ」「学修の基礎Ⅱ」の2科目4単位を修得することが必要である。他の科目は指定された年次で選択履修する。

教職課程を履修する者は、一般教育科目の「法学入門」を修得することが必要である。

「海外語学留学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」は、短期留学の単位認定科目である。

発展教養科目は、教職資格取得のために必要な科目の一部を、学部の教養的科目（卒業基準単位）として、年間・学期履修登録単位数の上限の範囲で履修できるものである。各科目はそれぞれの分野の専門性に踏み込んだものであるので、単位の修得には相応の努力が必要であることを自覚した上で履修すること。

一般教育科目・発展教養科目

	授業科目	単位	履修年次	備考
一般教育科目	学修の基礎Ⅰ	2	1	必修
	学修の基礎Ⅱ	2	1	必修
	データサイエンス入門	2	1	メディア授業
	仏教入門	2	1・2	メディア授業
	仏教と人間	2	1・2	メディア授業
	教養基礎	2	1・2	
	教養総合	2	1・2	
	情報基礎1	2	1・2	※教職課程履修者はいずれか必修
	情報基礎2	2	1・2	
	文学入門	2	1・2	
	文学の世界	2	1・2	
	歴史と文化	2	1・2	
	歴史の世界	2	1・2	
	哲学入門	2	1・2	
	哲学概論	2	1・2	
	社会学概説	2	1・2	
	社会学の基礎	2	1・2	
	心理学	2	1・2	
	心理学理論と心理的支援	2	1・2	
	法学入門	2	1・2	※教職課程履修者は必修
	法律学概説	2	1・2	
	政治学概説	2	1・2	
	現代日本の政治と社会	2	1・2	
	経済学概説	2	1・2	
	経済学と社会	2	1・2	
	統計学序説	2	1・2	

2．一般教育科目の履修方法

一般教育科目には下表の科目があり、文学部生は「学修の基礎Ⅰ」２単位を必ず修得すること。その他の一般教育科目については自由に選択・履修することができる。

なお、教員免許状の取得を希望する者は、「法学入門」を必ず修得すること。

また、留学生は「日本事情１」「日本事情２」「日本事情３」「日本事情４」が必修科目である。

授業科目	単位	履修学年	備考
一般教育科目			
学修の基礎Ⅰ	2	1	必修科目
仏教入門	2	1・2	
仏教と人間	2	1・2	
哲学入門	2	1・2	
哲学概論	2	1・2	
歴史と文化	2	1・2	
歴史の世界	2	1・2	
文学入門	2	1・2	
文学の世界	2	1・2	
法学入門	2	1・2	
法律学概説	2	1・2	
政治学概説	2	1・2	
現代日本の政治と社会	2	1・2	
経済学概説	2	1・2	
経済学と社会	2	1・2	
統計学序説	2	1・2	
統計学概説	2	1・2	
社会学概説	2	1・2	
社会学の基礎	2	1・2	
数学の世界	2	1・2	
進化生物学とは何か	2	1・2	
進化生物学の世界	2	1・2	
心理学	2	1・2	
心理学理論と心理的支援	2	1・2	
教養基礎	2	1・2	
教養総合	2	1・2	
環境科学	2	1・2	
データサイエンス入門	2	1・2	メディア授業
日本事情 1	2	1・2	留学生必修科目（留学生のみ）
日本事情 2	2	1・2	留学生必修科目（留学生のみ）
日本事情 3	2	1・2	留学生必修科目（留学生のみ）
日本事情 4	2	1・2	留学生必修科目（留学生のみ）

5．進級要件

２年次から３年次に進級するには、次の条件を満たしていなければならない。

進級要件単位	50単位以上（自由科目、総合語学演習１～４、特別語学演習１～４は含まない）
進級要件科目	以下の13科目中、７科目以上 ・学修の基礎Ⅰ　・情報基礎１　・情報基礎２ ・英語リーディング１　・英語リーディング２ ・英語リスニング１　・英語リスニング２　・数学基礎 ・統計学基礎　・ミクロ経済学基礎　・マクロ経済学基礎 ・マルクス経済学基礎　・経済史基礎

※留学生は英語科目に代わる日本語科目でも可

6．単位の修得

(a)　学年初めに履修登録してある科目について、試験その他の学修状況により、一定の基準に達した場合、所定の単位が与えられる。
(b)　試験は原則として筆記試験を行うが、レポート等をもってこれに代える場合もある。
(c)　レポート等は、担当教員が指示する日時までに、指定された方法で提出しなければならない。指定された日時・方法が守られなかった場合には受理されない。

〔２〕教養的科目の種類と履修方法

経済学部が開設する教養的科目は、履修上の取扱い、科目の内容などに関して、次のような種類がある。
原則として１・２年次において履修する。20単位以上を修得しなければならない。

1．必修科目（10単位）

経済学部の学生すべてが、指定された年次に必ず履修し単位を修得しなければならない科目で、卒業に不可欠の科目である。内訳は以下の通り。

(a)　英語科目（４単位）
英語リーディング１・２、英語リスニング１・２の４単位が必修である。なお、留学生は選択科目の日本語１～４を英語に代えて選択履修できる。

(b)　情報基礎１、情報基礎２（各２単位）
１年次に配当され、クラスが指定されている。

(c)　学修の基礎Ⅰ（２単位）
１年次に配当され、クラスが指定されている。

2．履修義務科目（４単位）

１年次生は入学時にいずれかの学修の基礎Ⅱ（２期）のクラスに配当される。学修の基礎Ⅱとデータサイエンス入門は、１年次生全員が履修しなければならない履修義務科目である。

3．選択必修科目（４単位）

１年次から４年次に配当されている。選択必修科目の中より４単位以上を卒業までに履修し単位を修得しな

開設学部	履修学部	科目名	単位	履修年次	備考
経営学部	経済学部 法学部	初級財務会計	2	1	「学修の基礎Ⅱ［会計］」を履修しておくこと
		マーケティングマネジメント	2	1	「学修の基礎Ⅱ［マーケティング］」を履修しておくことが望ましい
		企業論	2	2	「学修の基礎Ⅱ［戦略経営］」を履修しておくことが望ましい
		原価計算論Ⅰ	2	2	「学修の基礎Ⅱ［会計］」を履修しておくことが望ましい
		原価計算論Ⅱ	2	2	「学修の基礎Ⅱ［会計］」を履修しておくことが望ましい
		人的資源管理Ⅰ	2	3	「学修の基礎［戦略経営］」を履修しておくことが望ましい
		人的資源管理Ⅱ	2	3	「人的資源管理Ⅰ」を前提科目とする
		コミュニケーション特講10	2	2	英語で学ぶマネジメント
法学部	経済学部 経営学部	憲法入門	2	1	
		民法入門	2	1	
		刑法入門	2	1	
		憲法［人権］	4	1	
		民法総則	4	1	
		物権法	2	2	「民法総則」を前提科目とする
		債権法総論	2	2	「民法総則」を前提科目とする
		契約法	2	2	「民法総則」を前提科目とする
		企業法総論	2	2	「民法総則」を前提科目とする
		企業取引法	2	2	「民法総則」を前提科目とする
		税法	4	3	
		社会保障法	4	3	
		消費者法	2	3	「債権法総論」と「契約法」を前提科目とする
		国際政治	4	3	
	経営学部	データサイエンス入門	2	1	

3．法学部・心理学部間相互履修科目

法学部・心理学部間においては、相互履修科目に指定されている他学部の科目を履修し、卒業基準単位数に含めることができる。

なお、卒業要件が学部によって異なるため、卒業基準単位数の計算は、各学部の指示に従うこと。

【相互履修科目一覧】

履修学部の学生は、表内の科目を相互履修科目として履修できる。

開設学部	履修学部	科目名	単位	履修年次	備考
法学部	心理学部	刑法入門	2	3	
		民法入門	2	3	
		犯罪学	2	3	

法学部卒業要件単位数

科目群		必修 選択	主な科目 (カッコ内は単位数)	卒業要件		
				必修 選択必修 単位数	小計	総計
教養的科目	特定教養科目群	必修	学修の基礎Ⅰ(2)	2単位	26単位 以上	128単位 以上
		選択必修	立正大学と石橋湛山(2) 仏教入門(2) 仏教と人間(2) データサイエンス入門(2)	4単位 以上		
		選択	アカデミック・ライティングⅠ(2) アカデミック・ライティングⅡ(2) ライティング・スキル(2) 情報処理の基礎(2) 情報処理の応用(2) 情報セキュリティ(2)			
	外国語科目群	選択必修	英語Ⅰ(2) 英語Ⅱ(2) フランス語(2) ドイツ語(2) 中国語(2) ハングル(2)	4単位 以上		
	一般教育科目群	選択	哲学とは何か(2) 倫理学とは何か(2) 芸術入門(2) 文学入門(2) 日本史概論(2) 地理学概論(2) 社会学概説(2) 心理学概説(2) 環境科学(2) 体育講義(2) など			
専門科目	共通選択必修科目群	選択必修	学修の基礎Ⅱ(2) 憲法入門(2) 刑法入門(2) 民法入門(2) 政治学入門(2) 憲法［人権］(4) 刑法総論(4) 民法総則(4) 基礎ゼミナールⅠ(2) 基礎ゼミナールⅡ(2) ゼミナールⅠ(2) ゼミナールⅡ(2)	16単位 以上	92単位 以上	
	特修選択必修科目群	特修 コースは 選択必修	公法展開演習(2) 私法展開演習(2) 特修演習1(2) 特修演習2(2) 特修演習3(2) 特修演習4(2)	特修 コースは 8単位 以上		
	コース別 選択必修科目群 (社会公共コース)	社会公共 コースは 選択必修	社会安全法制史(2) 犯罪学(2) 市民協働論(2) ジェンダー法(2) 東洋法思想史(2) 少年法(2) 外国人法(2)	社会公共 コースは 6単位 以上		
	コース別 選択必修科目群 (ビジネス法コース)	ビジネス法 コースは 選択必修	会社法(4) 会社法［ガバナンス］(2) 企業と危機管理(2) 企業会計法(2) 支払決済法(2) 金融商品取引法(2) 労使関係法(2)	ビジネス法 コースは 6単位 以上		
	共通専門科目群	選択	ゼミナールⅢ(2) ゼミナールⅣ(2) ゼミナールⅤ(2) ゼミナールⅥ(2) ゼミナール論文(2) 法哲学(2) 日本法史(4) 憲法［総論・統治機構］(4) 行政法総論(2) 税法(4) 国際法(4) 経済法(4) 刑法各論(4) 刑事訴訟法(4) 刑事政策(4) 物権法(2) 債権法総論(2) 契約法(2) 家族法(4) 民事訴訟法(4) 企業法総論(2) 政治学(2) 行政学(4) 社労士実務演習(2) 士業実務フィールドワーク(2) など			

(7)　他の大学または本学を卒業／中途退学し、新たに本学の１年次に入学した学生については、既修単位を認定する制度があるので、入学後すみやかに学部事務室へ申し出ること。

〔２〕教養的科目の履修について

社会福祉学は学際的な総合科学であり、幅広い諸科学に基礎づけられる必要がある。そこで、社会福祉学部では教養的科目の履修を重視し、卒業基準単位数を合計24単位に定めている。一般教育科目・外国語科目・保健体育科目・キャリア開発科目の中から、24単位以上を履修する。

一般教育科目の「学修の基礎Ⅰ」は必修科目である。外国語科目については、社会福祉学科では英語（基礎英語１・基礎英語２・総合英語１・総合英語２・基礎英会話１・基礎英会話２）の中より４科目４単位以上を選択履修し、修得しなければならない。子ども教育福祉学科では英語（基礎英語１・基礎英語２・基礎英会話１・基礎英会話２）の４科目４単位を履修し、修得しなければならない。履修については各学科の指導に従うこと。

教養的科目

区分	授業科目	履修年次	単位	備考	
一般教育科目	学修の基礎Ⅰ	1	2	必修	24単位以上
	哲学Ⅰ	1	2		
	哲学Ⅱ	1	2		
	仏教学Ⅰ	1	2		
	仏教学Ⅱ	1	2		
	歴史学Ⅰ	1	2		
	歴史学Ⅱ	1	2		
	文学Ⅰ	1	2		
	文学Ⅱ	1	2		
	社会学Ⅰ	1	2		
	社会学Ⅱ	1	2		
	法学	1	2		
	日本国憲法	1	2		
	心理学Ⅰ	1	2		
	心理学Ⅱ	1	2		
	経済学Ⅰ	1	2		
	経済学Ⅱ	1	2		
	統計論	1	2		
	自然科学論Ⅰ	1	2		
	自然科学論Ⅱ	1	2		
	政治学Ⅰ	1	2		
	政治学Ⅱ	1	2		
	生物学	1	2		
	情報処理の基礎Ⅰ	1	2		
	情報処理の基礎Ⅱ	1	2		
	データサイエンス入門	1	2		

区分	授業科目	単位数	学年	備考
一般教育科目群	現代日本の政治と社会	2	1	注2
	経済学概説	2	1	注2
	現代日本の経済と社会	2	1	注2
	統計学の基礎	2	2	注2
	現代社会と統計	2	2	注1、2
	社会学概説	2	1	注2
	環境社会学入門	2	1	注1、2
	数学の世界	2	1	注2
	数学と社会	2	1	注1、2
	環境科学	2	1	注2
	生物学の世界	2	1	注2
	生物多様性と社会	2	1	注1、2
	自然観の変遷	2	1	注2
	近代科学の成立	2	1	注2
	データサイエンス入門	2	1	注2　メディア授業
外国語コミュニケーション科目群	実践英語Ⅰ	2	2	
	実践英語Ⅱ	2	2	注1
	実践英語Ⅲ	2	3	注1
	実践英語Ⅳ	2	3	注1
	ドイツの言語と文化Ⅰ	2	1	
	ドイツの言語と文化Ⅱ	2	1	注1
	フランスの言語と文化Ⅰ	2	1	
	フランスの言語と文化Ⅱ	2	1	注1
	中国の言語と文化Ⅰ	2	1	
	中国の言語と文化Ⅱ	2	1	注1
	コリアの言語と文化Ⅰ	2	1	
	コリアの言語と文化Ⅱ	2	1	注1
	特別語学演習Ⅰ	2		単位認定科目
	特別語学演習Ⅱ	2		単位認定科目
	特別語学演習Ⅲ	2		単位認定科目
	特別語学演習Ⅳ	2		単位認定科目
	総合語学演習Ⅰ	2		単位認定科目
	総合語学演習Ⅱ	2		単位認定科目
	総合語学演習Ⅲ	2		単位認定科目
	総合語学演習Ⅳ	2		単位認定科目
	日本の自然と風土	2	1・2	留学生対象科目
	日本の生活と文化	2	1・2	留学生対象科目
	実践日本語Ⅰ	2	1・2	留学生対象科目
	実践日本語Ⅱ	2	1・2	留学生対象科目

教養的科目（臨床心理学科）

授業科目	単位	学年	期間	備考
〈一般教育科目〉				
学修の基礎Ⅰ	2	1	半期	必修科目・メディア授業
学修の基礎Ⅱ	2	1	半期	必修科目
仏教入門	2	1・2	半期	メディア授業
仏教と人間	2	1・2	半期	メディア授業
哲学入門	2	1・2	半期	
哲学概論	2	1・2	半期	
歴史と文化	2	1・2	半期	
歴史の世界	2	1・2	半期	
文学入門	2	1・2	半期	
文学の世界	2	1・2	半期	
法学入門	2	1・2	半期	
法律学概説	2	1・2	半期	
政治学概説	2	1・2	半期	
現代日本の政治と社会	2	1・2	半期	
経済学概説	2	1・2	半期	
経済学と社会	2	1・2	半期	
統計学序説	2	1・2	半期	
統計学概説	2	1・2	半期	
社会学概説	2	1・2	半期	
社会学の基礎	2	1・2	半期	
数学の世界	2	1・2	半期	
環境科学	2	1・2	半期	
進化生物学とは何か	2	1・2	半期	
進化生物学の世界	2	1・2	半期	
心理学	2	1・2	半期	
心理学理論と心理的支援	2	1・2	半期	
教養基礎	2	1・2	半期	
教養総合	2	1・2	半期	
データサイエンス入門	2	1・2	半期	メディア授業
情報処理の基礎	2	1・2	半期	
キャリア開発基礎講座Ⅰ	2	1	半期	
海外留学	4	1～4	通年	
ドイツの文化とことば	2	1	半期	
フランスの文化とことば	2	1	半期	
中国の文化とことば	2	1	半期	
コリアの文化とことば	2	1	半期	
〈保健体育科目〉				
体育講義	2	1	半期	
体育実技	1	1	半期	

教養的科目（対人·社会心理学科）

授業科目	単位	学年	期間	備考
〈一般教育科目〉				
学修の基礎Ⅰ	2	1	半期	必修科目・メディア授業
学修の基礎Ⅱ	2	1	半期	必修科目
仏教入門	2	1·2	半期	メディア授業
仏教と人間	2	1·2	半期	メディア授業
哲学入門	2	1·2	半期	
哲学概論	2	1·2	半期	
歴史と文化	2	1·2	半期	
歴史の世界	2	1·2	半期	
文学入門	2	1·2	半期	
文学の世界	2	1·2	半期	
法学入門	2	1·2	半期	
法律学概説	2	1·2	半期	
政治学概説	2	1·2	半期	
現代日本の政治と社会	2	1·2	半期	
経済学概説	2	1·2	半期	
経済学と社会	2	1·2	半期	
統計学序説	2	1·2	半期	
統計学概説	2	1·2	半期	
社会学概説	2	1·2	半期	
社会学の基礎	2	1·2	半期	
数学の世界	2	1·2	半期	
環境科学	2	1·2	半期	
進化生物学とは何か	2	1·2	半期	
進化生物学の世界	2	1·2	半期	
心理学	2	1·2	半期	
心理学理論と心理的支援	2	1·2	半期	
教養基礎	2	1·2	半期	
教養総合	2	1·2	半期	
データサイエンス入門	2	1·2	半期	メディア授業
情報処理の基礎	2	1·2	半期	
キャリア開発基礎講座Ⅰ	2	1	半期	
キャリア開発基礎講座Ⅱ	2	1	半期	
キャリア開発基礎講座Ⅲ	2	3	半期	
海外留学	4	1～4	通年	
ドイツの文化とことば	2	1	半期	
フランスの文化とことば	2	1	半期	
中国の文化とことば	2	1	半期	
コリアの文化とことば	2	1	半期	

●専門科目

科目区分		授業科目	履修年次	期間	単位数	備考
専門基礎科目群		データサイエンス入門	1	半期	2	必修・メディア授業
		データサイエンティストの世界	1	半期	2	必修・メディア授業
		情報倫理	1	半期	2	必修・メディア授業
		インターネットと法	1	半期	2	
		AI入門Ⅰ	1	半期	2	必修・メディア授業
		AI入門Ⅱ	1	半期	2	必修・メディア授業
		微分積分学	1	半期	2	必修
		微分積分学演習	1	半期	2	必修
		情報科学Ⅰ	1	半期	2	必修・メディア授業
		情報処理の応用	1	半期	2	
		プログラミング基礎	1	半期	2	必修
		プログラミング基礎実習	1	半期	2	必修
		社会調査の基礎	1	半期	2	
		社会と統計	1	半期	2	
		ミクロ経済学	1	半期	2	必修
		マクロ経済学	1	半期	2	必修
		経営学	1	半期	2	必修・メディア授業
		データサイエンスと価値創造	1	半期	2	必修・メディア授業
		観光学	1	半期	2	
		自然科学	1	半期	2	
		アスリートのためのデータサイエンス	1	半期	2	
		トレーニング科学	1	半期	2	
データサイエンス科目群	データサイエンス基礎	情報科学Ⅱ	2	半期	2	
		情報と職業	2	半期	2	
		デジタル社会のデータリテラシー	2	半期	2	
		情報セキュリティ	2	半期	2	
		ネットワーク理論	2	半期	2	
		マルチメディア基礎	2	半期	2	
		マルチメディア実習	2	半期	2	
		データベース基礎	2	半期	2	必修
		データベース演習	2	半期	2	
		機械学習Ⅰ	2	半期	2	
		プログラミング応用	2	半期	2	
		プログラミング応用実習	2	半期	2	
		線形代数学	2	半期	2	必修
		線形代数学演習	2	半期	2	必修
		統計学Ⅰ	2	半期	2	必修
		統計学Ⅱ	2	半期	2	必修
		統計学実習Ⅰ	2	半期	2	必修
		統計学実習Ⅱ	2	半期	2	必修
		統計調査法	2	半期	2	
		社会調査の設計と実査	2	半期	2	

立正大学教育開発センター規程

（設置）

第１条　立正大学学則第９条の規定に基づき立正大学教育開発センター（以下「センター」という。）をおく。

（目的）

第２条　センターは、立正大学学則第 16 条第 3 項に定める「三つの方針」に基づいて教育の実施および教育改革を推進することを目的とする。

（業務）

第３条　センターは、前条の目的を達成するため、次の業務を行う。

（１）「三つの方針」を中心とした教育・研究活動に係る各種の方針の策定と見直し、並びに方針に基づく活動の推進支援

（２）教学 IR を活用した学修成果の把握・可視化とそれに基づく教育内容・方法の改善支援

（３）教学マネジメントを支える基盤として必要な FD の実施、教学 IR の体制整備と活用、その他必要な基盤整備

（４）内部質保証の基本方針の策定と見直し、並びに方針に基づく体制整備および実施支援

（５）法令・大学基準を満たしかつ本学の特色を活かした点検項目および指標の開発支援

（６）全学教育の推進、企画および運営

（７）学部間の教育に係る調整

（８）立正大学学則第９条に定めるセンター間の教育に係る調整

（９）大学間協定に基づく教育連携に関すること

(10) センターの活動状況等に関する各種情報の公表

(11) その他センターの任務遂行上必要と認められる事項

（センター長）

第４条　センター長は、教学担当副学長をもって充てる。

２　センター長は、センターの業務を統括する。

３　センター長の任期は３年とする。ただし、重任を妨げない。

４　センター長が欠けたときは、後任のセンター長の任期は、前任者の残任期間とする。

（委員会）

第５条　センターに 教育開発センター運営委員会（以下「委員会」という。）をおく。

２　委員会は、次の各号に掲げる委員で構成し、学長が委嘱する。

（１）センター長

（２）運営委員（各学部から選出された教員１名）

（３）教学部長

（４）教育開発課長

（５）学事課長

（６）専門的支援スタッフ

３　委員会の委員長は、センター長がこれを務める。

４　第２項第２号の委員の任期は２年とし、重任を妨げない。任期中に欠員が生じた場合は、委員を補充し、その任期は前任者の残任期間とする。

（委員会の運営）
第６条　委員長は、委員会を招集する。委員会は過半数の委員の出席をもって成立し、議事は出席委員の過半数をもって決する。
２　委員長は必要に応じて委員以外の者を委員会に出席させることができる。
３　委員長は委員会議事録を作成し、議事内容を学長に報告しなければならない。
（委員会の審議事項）
第７条　委員会は、次の事項を審議する。
（１）センター運営の基本方針に関する事項
（２）センターの予算・決算に関する事項
（３）センター所管業務に関する事項
（４）全学教育科目の非常勤講師任用に関する事項
（５）センターに関するその他の必要事項
（部会）
第８条　センターには、次の部会を置く。各部会は、担当内容について具体的な作業を行う。
（１）教育開発部会
（２）全学教育部会
（３）教学ＩＲ部会
（４）その他センター長が必要とする部会
２　前項の部会には、部会長をおく。部会長は、委員より委員長が指名する。部会長は、部会をとりまとめ、決定した内容を委員会へ報告する。
３　部会員は、委員長が部会長と協議して、委員より任命する。
４　必要に応じて委員以外の者を部会員に任命することができる。委員以外の部会員は、学長が本学専任教職員より任命する。
（事務主管）
第９条　センターの事務主管は教育開発課とする。
（改廃）
第 10 条　本規程の改廃は、委員会が発議し、全学協議会の議を経て学長が決定する。
２　前項に規定するもののほか、この規程の改廃の最終決定は、立正大学学園規約類の制定に関する規程第６条の規定による。
附則
１　本規程は、令和６年４月１日から施行する。
２　この規程の施行をもって「立正大学全学教育推進センター規程（規程第 310 号平成 30 年７月 25 日施行)」並びに「立正大学教養教育・初年次教育協議会要領（内規第 293 号平成 25 年７月１日施行)」を廃止する。
３　第６条第４項に定める委員の任期は、令和６年度に限り全学教育推進センター委員の任期を含むことができる。

立正大学教育開発センター規程

（設置）

第１条　立正大学学則第９条の規定に基づき立正大学教育開発センター（以下「センター」という。）をおく。

（目的）

第２条　センターは、立正大学学則第 16 条第 3 項に定める「三つの方針」に基づいて教育の実施および教育改革を推進することを目的とする。

（業務）

第３条　センターは、前条の目的を達成するため、次の業務を行う。

（１）「三つの方針」を中心とした教育・研究活動に係る各種の方針の策定と見直し、並びに方針に基づく活動の推進支援

（２）教学 IR を活用した学修成果の把握・可視化とそれに基づく教育内容・方法の改善支援

（３）教学マネジメントを支える基盤として必要な FD の実施、教学 IR の体制整備と活用、その他必要な基盤整備

（４）内部質保証の基本方針の策定と見直し、並びに方針に基づく体制整備および実施支援

（５）法令・大学基準を満たしかつ本学の特色を活かした点検項目および指標の開発支援

（６）全学教育の推進、企画および運営

（７）学部間の教育に係る調整

（８）立正大学学則第９条に定めるセンター間の教育に係る調整

（９）大学間協定に基づく教育連携に関すること

(10) センターの活動状況等に関する各種情報の公表

(11) その他センターの任務遂行上必要と認められる事項

（センター長）

第４条　センター長は、教学担当副学長をもって充てる。

２　センター長は、センターの業務を統括する。

３　センター長の任期は３年とする。ただし、重任を妨げない。

４　センター長が欠けたときは、後任のセンター長の任期は、前任者の残任期間とする。

（委員会）

第５条　センターに 教育開発センター運営委員会（以下「委員会」という。）をおく。

２　委員会は、次の各号に掲げる委員で構成し、学長が委嘱する。

（１）センター長

（２）運営委員（各学部から選出された教員１名）

（３）教学部長

（４）教育開発課長

（５）学事課長

（６）専門的支援スタッフ

３　委員会の委員長は、センター長がこれを務める。

４　第２項第２号の委員の任期は２年とし、重任を妨げない。任期中に欠員が生じた場合は、委員を補充し、その任期は前任者の残任期間とする。

（委員会の運営）
第６条　委員長は、委員会を招集する。委員会は過半数の委員の出席をもって成立し、議事は出席委員の過半数をもって決する。
２　委員長は必要に応じて委員以外の者を委員会に出席させることができる。
３　委員長は委員会議事録を作成し、議事内容を学長に報告しなければならない。
（委員会の審議事項）
第７条　委員会は、次の事項を審議する。
（１）センター運営の基本方針に関する事項
（２）センターの予算・決算に関する事項
（３）センター所管業務に関する事項
（４）全学教育科目の非常勤講師任用に関する事項
（５）センターに関するその他の必要事項
（部会）
第８条　センターには、次の部会を置く。各部会は、担当内容について具体的な作業を行う。
（１）教育開発部会
（２）全学教育部会
（３）教学ＩＲ部会
（４）その他センター長が必要とする部会
２　前項の部会には、部会長をおく。部会長は、委員より委員長が指名する。部会長は、部会をとりまとめ、決定した内容を委員会へ報告する。
３　部会員は、委員長が部会長と協議して、委員より任命する。
４　必要に応じて委員以外の者を部会員に任命することができる。委員以外の部会員は、学長が本学専任教職員より任命する。
（事務主管）
第９条　センターの事務主管は教育開発課とする。
（改廃）
第 10 条　本規程の改廃は、委員会が発議し、全学協議会の議を経て学長が決定する。
２　前項に規定するもののほか、この規程の改廃の最終決定は、立正大学学園規約類の制定に関する規程第６条の規定による。
附則
１　本規程は、令和６年４月１日から施行する。
２　この規程の施行をもって「立正大学全学教育推進センター規程（規程第 310 号平成 30 年７月 25 日施行)」並びに「立正大学教養教育・初年次教育協議会要領（内規第 293 号平成 25 年７月１日施行)」を廃止する。
３　第６条第４項に定める委員の任期は、令和６年度に限り全学教育推進センター委員の任期を含むことができる。

大学等名	**立正大学**	申請レベル	リテラシーレベル
教育プログラム名	立正大学数理・データサイエンス・ＡＩ教育プログラム（リテラシーレベル）	申請年度	令和6年度

プログラムの目的

立正大学ではさまざまな社会の課題を発見し、データサイエンスの知識・技能を積極的に利活用することができる人材を育成することを目的とし、数理・データサイエンス・AI「リテラシーレベル」の知識・技能の修得を目指すため、このプログラムを設けています。

身に付けられる能力

1. 数理・データサイエンス・AIを日常生活や仕事に活用する基礎的素養を身に付ける。

2. 数理・データサイエンス・AIに関する知識や技能を人間社会に適切に活用し、AI等の恩恵を享受するとともに、これらを説明・活用することができる。

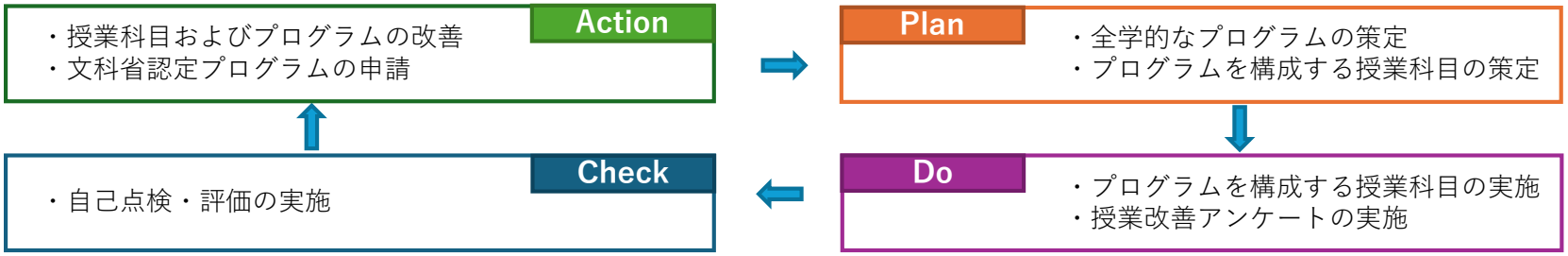
科目構成および修了要件

●プログラムを構成する科目の構成
これらの科目はオンライン授業（オンデマンド）です。

『データサイエンス入門』（1科目2単位）
＜品川キャンパス＞
仏教学部、文学部、経済学部、経営学部、法学部、心理学部
＜熊谷キャンパス＞
社会福祉学部、地球環境科学部

『AI入門Ⅰ』『AI入門Ⅱ』（2科目4単位）
＜熊谷キャンパス＞
データサイエンス学部

●修了要件
プログラムを構成する授業科目の修得をもって修了要件とする。

実施体制

教育開発センター