

大学等名	駒澤大学
プログラム名	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 対象となる学部・学科名称 ② 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

仏教学部 法学部

③ 修了要件

プログラムを構成する「コア科目」から2単位以上、「オプション科目」から2単位以上、合計4単位以上を取得 ・コア科目:「データサイエンス・AI入門」 ・オプション科目:「数学の基礎」「プログラミング入門」「プログラミング初級」「確率・統計学入門」「確率・統計学発展」
--

必要最低単位数 4 単位 履修必須の有無 令和8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・AI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・AI入門	2	○	○	○					

⑥ 「様々なデータ利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」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・AI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・AI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・AI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
数学の基礎	4-1統計および数理基礎		
プログラミング入門	4-3データ構造とプログラミング基礎		
プログラミング初級	4-3データ構造とプログラミング基礎		
確率・統計学入門	4-1統計および数理基礎		
確率・統計学発展	4-1統計および数理基礎		

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)に深く寄り添っているものであり、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"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット「データサイエンス・AI入門」(第1回) ・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「データサイエンス・AI入門」((履修コード:543851)第1・2・3回または(履修コード:543901)第1・6・11回) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会「データサイエンス・AI入門」(第1回) ・複数技術を組み合わせたAIサービス「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・人間の知的活動とAIの関係性「データサイエンス・AI入門」(第1・2・3回または第1・6・11回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第1・2・3回または第1・6・11回)
	1-6 <ul style="list-style-type: none"> ・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)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・AI最新技術の活用例(深層生成モデル・強化学習など)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回)

(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"> ・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「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化「データサイエンス・AI入門」(第7・8回または第2・3回) ・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・AI入門」(第8回または第3回) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・データのオープン化(オープンデータ)「データサイエンス・AI入門」(第2・3回または第6・11回)
	1-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・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、新規生成など「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回)
(3)様々なデータ利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"> ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化、シミュレーションなど「データサイエンス・AI入門」(第2・3・4回または第6・11・10回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第4・9・10回または第10・4・5回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第4回または第10回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第1・4回または第1・10回) ・認識技術、ルールベース、自動化技術「データサイエンス・AI入門」(第4回または第10回)
	1-5	<ul style="list-style-type: none"> ・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)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回)
(4)活用に当たったの様々な留意事項(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"> ・ELSI、個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回) ・データ倫理「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回) ・データバイアス「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「データサイエンス・AI入門」(第1・5回または第1・15回)
	3-2	<ul style="list-style-type: none"> ・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・AI入門」(第5回または第15回) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回)

(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"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「データサイエンス・AI入門」(第8回または第3回) ・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)「データサイエンス・AI入門」(第9・10回または第4・5回) ・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・AI入門」(第9・10回または第4・5回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「データサイエンス・AI入門」(第11回または第7回) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「データサイエンス・AI入門」(第12回または第8回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「データサイエンス・AI入門」(第9・10・12・13回または第4・5・8・9回) ・データの図表表現(チャート化)「データサイエンス・AI入門」(第9回または第4回) ・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)「データサイエンス・AI入門」(第9・10回または第4・5回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「データサイエンス・AI入門」(第8・9回または第3・4回) ・データの並び替え、ランキング「データサイエンス・AI入門」(第8回または第3回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「データサイエンス・AI入門」(第7回または第2回) ・表形式のデータ(csv)「データサイエンス・AI入門」(第7・8回または第2・3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)

<ul style="list-style-type: none"> ・データやAIの特性を正しく把握し、その利点とリスクを評価し、課題解決に向けて適切なアプローチ方法を見出す能力 ・多様な学部教育による知識や価値観をベースに、人とのつながりを大切にしたい社会を実現するためにデータやAIを活用する能力

大学等名	駒澤大学
プログラム名	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 対象となる学部・学科名称 ② 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

文学部

③ 修了要件

<p>○文学部(国文学科・英米文学科・地理学科・歴史学科・社会学科) プログラムを構成する「コア科目」から2単位以上、「オプション科目」から2単位以上、合計4単位以上を取得 ・コア科目:「データサイエンス・AI入門」 ・オプション科目:「数学の基礎」「プログラミング入門」「プログラミング初級」「確率・統計学入門」「確率・統計学発展」</p> <p>○文学部(心理学科) プログラムを構成する「コア科目」から2単位以上、「オプション科目」から2単位以上、合計4単位以上を取得 ・コア科目:「データサイエンス・AI入門」 ・オプション科目:「数学の基礎」「プログラミング入門」「プログラミング初級」「確率・統計学入門」「確率・統計学発展」「情報処理 I A」「情報処理 I B」「心理学統計法 I」「心理学統計法 II」</p>

必要最低単位数 4 単位 履修必須の有無 令和8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・AI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・AI入門	2	○	○	○					

⑥ 「様々なデータ利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」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・AI入門	2	○	○	○					

⑦「活用に応じた様々な留意事項(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・AI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・AI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
数学の基礎	4-1統計および数理基礎	心理学統計法Ⅰ	4-1統計および数理基礎
プログラミング入門	4-3データ構造とプログラミング基礎	心理学統計法Ⅱ	4-1統計および数理基礎
プログラミング初級	4-3データ構造とプログラミング基礎		
確率・統計学入門	4-1統計および数理基礎		
確率・統計学発展	4-1統計および数理基礎		
情報処理ⅠA	4-3データ構造とプログラミング基礎		
情報処理ⅠB	4-3データ構造とプログラミング基礎		

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"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット「データサイエンス・AI入門」(第1回) ・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「データサイエンス・AI入門」((履修コード:543851)第1・2・3回または(履修コード:543901)第1・6・11回) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会「データサイエンス・AI入門」(第1回) ・複数技術を組み合わせたAIサービス「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・人間の知的活動とAIの関係性「データサイエンス・AI入門」(第1・2・3回または第1・6・11回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第1・2・3回または第1・6・11回)
	1-6 <ul style="list-style-type: none"> ・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)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・AI最新技術の活用例(深層生成モデル・強化学習など)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回)

<p>(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</p>	1-2	<ul style="list-style-type: none"> ・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「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化「データサイエンス・AI入門」(第7・8回または第2・3回) ・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・AI入門」(第8回または第3回) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・データのオープン化(オープンデータ)「データサイエンス・AI入門」(第2・3回または第6・11回)
	1-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・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、新規生成など「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回)
<p>(3)様々なデータ利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</p>	1-4	<ul style="list-style-type: none"> ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化、シミュレーションなど「データサイエンス・AI入門」(第2・3・4回または第6・11・10回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第4・9・10回または第10・4・5回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第4回または第10回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第1・4回または第1・10回) ・認識技術、ルールベース、自動化技術「データサイエンス・AI入門」(第4回または第10回)
	1-5	<ul style="list-style-type: none"> ・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)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回)
<p>(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</p>	3-1	<ul style="list-style-type: none"> ・ELSI、個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回) ・データ倫理「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回) ・データバイアス「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「データサイエンス・AI入門」(第1回または第15回)
	3-2	<ul style="list-style-type: none"> ・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・AI入門」(第5回または第15回) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回)

(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"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「データサイエンス・AI入門」(第8回または第3回) ・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)「データサイエンス・AI入門」(第9・10回または第4・5回) ・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・AI入門」(第9・10回または第4・5回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「データサイエンス・AI入門」(第11回または第7回) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「データサイエンス・AI入門」(第12回または第8回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「データサイエンス・AI入門」(第9・10・12・13回または第4・5・8・9回) ・データの図表表現(チャート化)「データサイエンス・AI入門」(第9回または第4回) ・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)「データサイエンス・AI入門」(第9・10回または第4・5回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「データサイエンス・AI入門」(第8・9回または第3・4回) ・データの並び替え、ランキング「データサイエンス・AI入門」(第8回または第3回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「データサイエンス・AI入門」(第7回または第2回) ・表形式のデータ(csv)「データサイエンス・AI入門」(第7・8回または第2・3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)

<ul style="list-style-type: none"> ・データやAIの特性を正しく把握し、その利点とリスクを評価し、課題解決に向けて適切なアプローチ方法を見出す能力 ・多様な学部教育による知識や価値観をベースに、人とのつながりを大切にしたい社会を実現するためにデータやAIを活用する能力

大学等名	駒澤大学
プログラム名	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 対象となる学部・学科名称 ② 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

経済学部

③ 修了要件

<p>○経済学部(経済学科) プログラムを構成する「コア科目」から2単位以上、「オプション科目」から2単位以上、合計4単位以上を取得 ・コア科目:「データサイエンス・AI入門」 ・オプション科目:「プログラミング入門」「プログラミング初級」「基礎情報処理Ⅱ」</p> <p>○経済学部(商学科・現代応用経済学科) プログラムを構成する「コア科目」から2単位以上、「オプション科目」から2単位以上、合計4単位以上を取得 ・コア科目:「データサイエンス・AI入門」 ・オプション科目:「プログラミング入門」「プログラミング初級」「情報入門Ⅱ」</p>

必要最低単位数 4 単位 履修必須の有無 令和8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・AI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・AI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・AI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・AI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・AI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
プログラミング入門	4-3データ構造とプログラミング基礎		
プログラミング初級	4-3データ構造とプログラミング基礎		
基礎情報処理Ⅱ	4-3データ構造とプログラミング基礎		
情報入門Ⅱ	4-3データ構造とプログラミング基礎		

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"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット「データサイエンス・AI入門」(第1回) ・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「データサイエンス・AI入門」((履修コード:543851)第1・2・3回または(履修コード:543901)第1・6・11回) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会「データサイエンス・AI入門」(第1回) ・複数技術を組み合わせたAIサービス「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・人間の知的活動とAIの関係性「データサイエンス・AI入門」(第1・2・3回または第1・6・11回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第1・2・3回または第1・6・11回)
	1-6 <ul style="list-style-type: none"> ・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)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・AI最新技術の活用例(深層生成モデル・強化学習など)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回)

<p>(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</p>	1-2	<ul style="list-style-type: none"> ・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「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化「データサイエンス・AI入門」(第7・8回または第2・3回) ・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・AI入門」(第8回または第3回) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・データのオープン化(オープンデータ)「データサイエンス・AI入門」(第2・3回または第6・11回)
	1-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・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、新規生成など「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回)
<p>(3)様々なデータ利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</p>	1-4	<ul style="list-style-type: none"> ・データ解析:予測、グルーピング、パターン発見、最適化、シミュレーションなど「データサイエンス・AI入門」(第2・3・4回または第6・11・10回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第4・9・10回または第10・4・5回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第4回または第10回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第1・4回または第1・10回) ・認識技術、ルールベース、自動化技術「データサイエンス・AI入門」(第4回または第10回)
	1-5	<ul style="list-style-type: none"> ・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)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回)
<p>(4)活用に当たった様々な留意事項(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</p>	3-1	<ul style="list-style-type: none"> ・EISI、個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回) ・データ倫理「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回) ・データバイアス「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「データサイエンス・AI入門」(第1回または第15回)
	3-2	<ul style="list-style-type: none"> ・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・AI入門」(第5回または第15回) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回)

(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"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「データサイエンス・AI入門」(第8回または第3回) ・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)「データサイエンス・AI入門」(第9・10回または第4・5回) ・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・AI入門」(第9・10回または第4・5回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「データサイエンス・AI入門」(第11回または第7回) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「データサイエンス・AI入門」(第12回または第8回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「データサイエンス・AI入門」(第9・10・12・13回または第4・5・8・9回) ・データの図表表現(チャート化)「データサイエンス・AI入門」(第9回または第4回) ・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)「データサイエンス・AI入門」(第9・10回または第4・5回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「データサイエンス・AI入門」(第8・9回または第3・4回) ・データの並び替え、ランキング「データサイエンス・AI入門」(第8回または第3回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「データサイエンス・AI入門」(第7回または第2回) ・表形式のデータ(csv)「データサイエンス・AI入門」(第7・8回または第2・3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)

<ul style="list-style-type: none"> ・データやAIの特性を正しく把握し、その利点とリスクを評価し、課題解決に向けて適切なアプローチ方法を見出す能力 ・多様な学部教育による知識や価値観をベースに、人とのつながりを大切にしたい社会を実現するためにデータやAIを活用する能力

大学等名	駒澤大学
プログラム名	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 対象となる学部・学科名称 ② 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

経営学部

③ 修了要件

プログラムを構成する「コア科目」から2単位以上、「オプション科目」から2単位以上、合計4単位以上を取得 ・コア科目:「データサイエンス・AI入門」 ・オプション科目:「数学の基礎」「プログラミング入門」「プログラミング初級」「確率・統計入門A」「確率・統計入門B」「経営数学A」「情報処理基礎B」
--

必要最低単位数 4 単位	履修必須の有無 令和8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・AI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・AI入門	2	○	○	○					

⑥ 「様々なデータ利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」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・AI入門	2	○	○	○					

⑦「活用に応じた様々な留意事項(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・AI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・AI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
数学の基礎	4-1統計および数理基礎		
プログラミング入門	4-3データ構造とプログラミング基礎		
プログラミング初級	4-3データ構造とプログラミング基礎		
確率・統計入門A	4-1統計および数理基礎		
確率・統計入門B	4-1統計および数理基礎		
経営数学A	4-1統計および数理基礎		
情報処理基礎B	4-3データ構造とプログラミング基礎		

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)に深く寄り添っているものであり、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"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット「データサイエンス・AI入門」(第1回) ・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「データサイエンス・AI入門」((履修コード:543851)第1・2・3回または(履修コード:543901)第1・6・11回) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会「データサイエンス・AI入門」(第1回) ・複数技術を組み合わせたAIサービス「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・人間の知的活動とAIの関係性「データサイエンス・AI入門」(第1・2・3回または第1・6・11回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第1・2・3回または第1・6・11回)
	1-6 <ul style="list-style-type: none"> ・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)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・AI最新技術の活用例(深層生成モデル・強化学習など)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回)

<p>(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</p>	1-2	<ul style="list-style-type: none"> ・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「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化「データサイエンス・AI入門」(第7・8回または第2・3回) ・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・AI入門」(第8回または第3回) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・データのオープン化(オープンデータ)「データサイエンス・AI入門」(第2・3回または第6・11回)
	1-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・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、新規生成など「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回)
<p>(3)様々なデータ利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</p>	1-4	<ul style="list-style-type: none"> ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化、シミュレーションなど「データサイエンス・AI入門」(第2・3・4回または第6・11・10回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第4・9・10回または第10・4・5回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第4回または第10回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第1・4回または第1・10回) ・認識技術、ルールベース、自動化技術「データサイエンス・AI入門」(第4回または第10回)
	1-5	<ul style="list-style-type: none"> ・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)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回)
<p>(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</p>	3-1	<ul style="list-style-type: none"> ・EISI、個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回) ・データ倫理「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回) ・データバイアス「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「データサイエンス・AI入門」(第1回または第15回)
	3-2	<ul style="list-style-type: none"> ・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・AI入門」(第5回または第15回) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回)

(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"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「データサイエンス・AI入門」(第8回または第3回) ・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)「データサイエンス・AI入門」(第9・10回または第4・5回) ・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・AI入門」(第9・10回または第4・5回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「データサイエンス・AI入門」(第11回または第7回) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「データサイエンス・AI入門」(第12回または第8回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「データサイエンス・AI入門」(第9・10・12・13回または第4・5・8・9回) ・データの図表表現(チャート化)「データサイエンス・AI入門」(第9回または第4回) ・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)「データサイエンス・AI入門」(第9・10回または第4・5回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「データサイエンス・AI入門」(第8・9回または第3・4回) ・データの並び替え、ランキング「データサイエンス・AI入門」(第8回または第3回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「データサイエンス・AI入門」(第7回または第2回) ・表形式のデータ(csv)「データサイエンス・AI入門」(第7・8回または第2・3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)

<ul style="list-style-type: none"> ・データやAIの特性を正しく把握し、その利点とリスクを評価し、課題解決に向けて適切なアプローチ方法を見つけ出す能力 ・多様な学部教育による知識や価値観をベースに、人とのつながりを大切にしたい社会を実現するためにデータやAIを活用する能力

大学等名	駒澤大学
プログラム名	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 対象となる学部・学科名称 ② 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

医療健康科学部

③ 修了要件

プログラムを構成する「コア科目」から2単位以上、「オプション科目」から2単位以上、合計4単位以上を取得 ・コア科目:「データサイエンス・AI入門」 ・オプション科目:「基礎数学A」「基礎数学B」「情報処理技術」「計算機言語論Ⅰ」「計算機言語論Ⅱ」「医療統計学」
--

必要最低単位数 4 単位 履修必須の有無 令和8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・AI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・AI入門	2	○	○	○					

⑥ 「様々なデータ利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」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・AI入門	2	○	○	○					

⑦「活用に応じた様々な留意事項(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・AI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・AI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
基礎数学A	4-1統計および数理基礎		
基礎数学B	4-1統計および数理基礎		
情報処理技術	4-3データ構造とプログラミング基礎		
計算機言語論 I	4-3データ構造とプログラミング基礎		
計算機言語論 II	4-3データ構造とプログラミング基礎		
医療統計学	4-1統計および数理基礎		

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"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット「データサイエンス・AI入門」(第1回) ・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「データサイエンス・AI入門」((履修コード:543851)第1・2・3回または(履修コード:543901)第1・6・11回) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会「データサイエンス・AI入門」(第1回) ・複数技術を組み合わせたAIサービス「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・人間の知的活動とAIの関係性「データサイエンス・AI入門」(第1・2・3回または第1・6・11回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第1・2・3回または第1・6・11回)
	1-6 <ul style="list-style-type: none"> ・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)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・AI最新技術の活用例(深層生成モデル・強化学習など)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回)

<p>(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</p>	1-2	<ul style="list-style-type: none"> ・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「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化「データサイエンス・AI入門」(第7・8回または第2・3回) ・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・AI入門」(第8回または第3回) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・データのオープン化(オープンデータ)「データサイエンス・AI入門」(第2・3回または第6・11回)
	1-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・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、新規生成など「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回)
<p>(3)様々なデータ利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によって価値を創出するもの</p>	1-4	<ul style="list-style-type: none"> ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化、シミュレーションなど「データサイエンス・AI入門」(第2・3・4回または第6・11・10回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第4・9・10回または第10・4・5回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第4回または第10回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第1・4回または第1・10回) ・認識技術、ルールベース、自動化技術「データサイエンス・AI入門」(第4回または第10回)
	1-5	<ul style="list-style-type: none"> ・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)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回)
<p>(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</p>	3-1	<ul style="list-style-type: none"> ・EISI、個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回) ・データ倫理「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回) ・データバイアス「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「データサイエンス・AI入門」(第1回または第15回)
	3-2	<ul style="list-style-type: none"> ・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・AI入門」(第5回または第15回) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回)

(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"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「データサイエンス・AI入門」(第8回または第3回) ・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)「データサイエンス・AI入門」(第9・10回または第4・5回) ・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・AI入門」(第9・10回または第4・5回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「データサイエンス・AI入門」(第11回または第7回) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「データサイエンス・AI入門」(第12回または第8回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「データサイエンス・AI入門」(第9・10・12・13回または第4・5・8・9回) ・データの図表表現(チャート化)「データサイエンス・AI入門」(第9回または第4回) ・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)「データサイエンス・AI入門」(第9・10回または第4・5回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「データサイエンス・AI入門」(第8・9回または第3・4回) ・データの並び替え、ランキング「データサイエンス・AI入門」(第8回または第3回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「データサイエンス・AI入門」(第7回または第2回) ・表形式のデータ(csv)「データサイエンス・AI入門」(第7・8回または第2・3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)

<ul style="list-style-type: none"> ・データやAIの特性を正しく把握し、その利点とリスクを評価し、課題解決に向けて適切なアプローチ方法を見出す能力 ・多様な学部教育による知識や価値観をベースに、人とのつながりを大切にしたい社会を実現するためにデータやAIを活用する能力

大学等名	駒澤大学
プログラム名	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 対象となる学部・学科名称 ② 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

グローバル・メディア・スタディーズ学部

③ 修了要件

プログラムを構成する「コア科目」から2単位以上、「オプション科目」から2単位以上、合計4単位以上を取得
 ・コア科目:「データサイエンス・AI入門」
 ・オプション科目:「数学の基礎」「プログラミング入門」「プログラミング初級」「確率・統計学入門」「確率・統計学発展」「プログラミング基礎」「統計分析基礎」

必要最低単位数 4 単位 履修必須の有無 令和8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・AI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・AI入門	2	○	○	○					

⑥ 「様々なデータ利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」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・AI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・AI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・AI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
数学の基礎	4-1統計および数理基礎		
プログラミング入門	4-3データ構造とプログラミング基礎		
プログラミング初級	4-3データ構造とプログラミング基礎		
確率・統計学入門	4-1統計および数理基礎		
確率・統計学発展	4-1統計および数理基礎		
プログラミング基礎	4-3データ構造とプログラミング基礎		
統計分析基礎	4-1統計および数理基礎		

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)に深く寄り添っているものであり、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"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット「データサイエンス・AI入門」(第1回) ・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「データサイエンス・AI入門」((履修コード:543851)第1・2・3回または(履修コード:543901)第1・6・11回) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会「データサイエンス・AI入門」(第1回) ・複数技術を組み合わせたAIサービス「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・人間の知的活動とAIの関係性「データサイエンス・AI入門」(第1・2・3回または第1・6・11回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第1・2・3回または第1・6・11回)
	1-6 <ul style="list-style-type: none"> ・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)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・AI最新技術の活用例(深層生成モデル・強化学習など)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回)

(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"> ・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「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化「データサイエンス・AI入門」(第7・8回または第2・3回) ・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・AI入門」(第8回または第3回) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・データのオープン化(オープンデータ)「データサイエンス・AI入門」(第2・3回または第6・11回)
	1-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・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、新規生成など「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回)
(3)様々なデータ利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"> ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化、シミュレーションなど「データサイエンス・AI入門」(第2・3・4回または第6・11・10回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第4・9・10回または第10・4・5回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第4回または第10回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第1・4回または第1・10回) ・認識技術、ルールベース、自動化技術「データサイエンス・AI入門」(第4回または第10回)
	1-5	<ul style="list-style-type: none"> ・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)「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回) ・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「データサイエンス・AI入門」(第2・3・6回または第6・11回)
(4)活用に当たったの様々な留意事項(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"> ・ELSI、個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回) ・データ倫理「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回) ・データバイアス「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「データサイエンス・AI入門」(第1回または第15回)
	3-2	<ul style="list-style-type: none"> ・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・AI入門」(第5回または第15回) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「データサイエンス・AI入門」(第5回または第15回)

(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"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「データサイエンス・AI入門」(第8回または第3回) ・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)「データサイエンス・AI入門」(第9・10回または第4・5回) ・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・AI入門」(第9・10回または第4・5回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「データサイエンス・AI入門」(第11回または第7回) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「データサイエンス・AI入門」(第12回または第8回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「データサイエンス・AI入門」(第9・10・12・13回または第4・5・8・9回) ・データの図表表現(チャート化)「データサイエンス・AI入門」(第9回または第4回) ・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)「データサイエンス・AI入門」(第9・10回または第4・5回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「データサイエンス・AI入門」(第8・9回または第3・4回) ・データの並び替え、ランキング「データサイエンス・AI入門」(第8回または第3回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「データサイエンス・AI入門」(第7回または第2回) ・表形式のデータ(csv)「データサイエンス・AI入門」(第7・8回または第2・3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)

<ul style="list-style-type: none"> ・データやAIの特性を正しく把握し、その利点とリスクを評価し、課題解決に向けて適切なアプローチ方法を見出す能力 ・多様な学部教育による知識や価値観をベースに、人とのつながりを大切にしたい社会を実現するためにデータやAIを活用する能力

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								
仏教学部	790	192	792	14	11	3	4	3	1	0			0			0			0			0			0			0			0			0			14	2%			
文学部	3,537	826	3,404	35	17	18	11	3	8	0			0			0			0			0			0			0			0			0			35	1%			
経済学部	3,111	748	3,066	48	30	18	40	23	17	0			0			0			0			0			0			0			0			48	2%						
法学部	2,800	664	2,700	15	13	2	2	2	0	0			0			0			0			0			0			0			0			15	1%						
経営学部	2,269	525	2,142	32	19	13	19	9	10	0			0			0			0			0			0			0			0			32	1%						
医療健康科学部	258	62	248	5	5	0	5	5	0	0			0			0			0			0			0			0			0			5	2%						
グローバルメディア・スタディーズ学部	1,304	300	1,230	29	13	16	13	6	7	0			0			0			0			0			0			0			0			29	2%						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!									
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!									
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!									
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!									
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!									
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!									
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!									
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!									
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!									
合計	14,069	3,317	13,582	178	108	70	94	51	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	178	1%						

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

⑦ 具体的な構成員

委員長	教育・研究担当副学長	吉田 尚史
副委員長	総合教育研究部教授	坂野井 和代
委員	仏教学部講師	村上 明也
委員	文学部講師	上島 奈菜子
委員	経済学部教授	矢野 浩一
委員	法学部教授	富崎 隆
委員	経営学部教授	長 國強
委員	医療健康科学部准教授	近藤 啓介
委員	グローバル・メディア・スタディーズ学部教授	川崎 賢一
委員	教務部長	絹川 真哉
(以上 委員10人)		
幹事	教務部学務課長	新靱 秀一
幹事	教務部教務課長	芳垣 恵美子
(以上 幹事2人)		
事務局		

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	1%	令和5年度予定	3%	令和6年度予定	6%
令和7年度予定	12%	令和8年度予定	20%	収容定員(名)	13,582

具体的な計画

令和4年度実績で、データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)の履修者数は178名であった。また、プログラム修了に必須である「データサイエンス・AI入門」の履修希望者は、全学で552名(履修可能人数232名、うち本プログラム対象学生の今年度履修者は133名)である。希望者全員が受講できていないため、まず令和5年度は、「データサイエンス・AI入門」の履修可能人数を増やした。また、令和6年度からは、オンデマンド型の講義配信を計画しており履修可能人数の大幅な増加が達成できる。これにより「データサイエンス・AI入門」について学生全員が履修できる環境を整えていくことで、令和8年度までに上記の目標を達成する予定である。加えて、当該科目を履修した学生が確実に本プログラムに登録するような仕組みづくりを工夫していく。

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

多様なカリキュラムを持つ学部に対応し、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に、令和4年度および5年度については、重複する授業の少ない夏季集中講義としてプログラム必須科目である「データサイエンス・AI入門」を開講している。また、令和6年度からは、「データサイエンス・AI入門」については、時間と場所の制約がより少なくなるオンデマンド形式での開講を予定しており、より多くの学生が学びやすい受講環境を用意する予定である。

また、データサイエンス・AI教育プログラム運営委員会では、各学部から委員を選出し、各学部の状況を把握し、教育プログラムの推進がスムーズに進むように情報共有とプログラム運営を委員会で確認するようにしている。

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

教育プログラム準備期間の令和3年度については、WGを設置し各学部からWGメンバーを選出。WGメンバーの先生方を通じて、各学部における教育プログラムの周知をお願いした。この際、特に令和4年度新入生への周知をお願いするために、新入生ガイダンスにおいて学生に伝えたい内容をWG事務局で作成、WGメンバーの先生方に配布し、ガイダンスにて利用できるようにした。

また、令和4年度4月に大学教務部で運営している学生向け授業・受講案内のYouTubeチャンネルに、データサイエンス・AI教育プログラムを紹介するVtuberを利用した動画を作成し、新入生ガイダンスでアナウンスすると共に、学内の食堂等でこの動画を放映した。

令和4年度以降は、新規に発足したデータサイエンス・AI教育プログラム運営委員会にて、各学部等での周知について、引き続きお願いを徹底すると共に、学生が興味を持てるような周知方法についても検討を続ける。

また、大学のウェブ内に教育プログラム専用のページを作成し、教育プログラム内容や広報動画・教育プログラム紹介の対談などを公開している。今後、これらのコンテンツについてもより一層の充実を図る。

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

駒澤大学の講義においては、基本的にLMSによる教材・課題の配信がなされており、特に教育プログラムの必須科目である「データサイエンス・AI入門」においては、多くの学生がいつでも講義内容にアクセスできるように、教材・授業の動画・課題等をすべてLMSにて公開・アーカイブしている。

また、各授業回において、授業内容の確認ができるような小テストを行い、学生がそのテストに複数回チャレンジし点数を確認することができるような環境を用意しており、学生の学修モチベーションが持続するようにしている。

さらに、AI関係のe-Learningで評判の高い株式会社キカガクから、授業内容を補助するようなオンライン教材およびテストを購入して、学生の授業時間外学修に利用している。こちらも、動画を見て学修した後に、小テストで理解度を確認できるような環境を用意しており、より学修内容について理解が深まるように工夫している。

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

まず、大学全体で、LMSの利用により授業内容について授業時間外でも学習指導・質問を受けられる仕組みが基本的に整っている。特にデータサイエンス・AI教育プログラムにおいてはLMS以外でも質問などがあつた場合は、教務部等を通じてデータサイエンス・AI教育運営委員会に質問が届くような仕組みになっており、運営委員から適切に回答できる体制になっている。

「データサイエンス・AI入門」においては、LMSに教員に質問できる協働版と学生同士が交流可能な協働版も用意しており、これらはいつでも書き込みが可能で、質問等があつた場合は、担当教員から回答する体制および、学生同士が相互に回答できるような体制が用意されている。

大学等名 駒澤大学

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)

データサイエンス・AI教育プログラム自己点検・評価実施委員会	
(責任者名) 吉田 尚史	(役職名) 副学長

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	<p>教務部において、教育プログラムへ履修登録している学生数や履修状況の分析・把握が可能となっており、令和4年度では以下の結果が報告された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プログラム履修登録者 178名 ・プログラム修了者 94名 ・未修得者 84名 <p>プログラム修了に必須である「データサイエンス・AI入門」については、前期・夏季集中授業の履修登録者のうち約79%が単位取得している。今後、オンデマンド授業等を利用し、「データサイエンス・AI入門」およびオプション科目の履修可能な人数を増やすことにより、教育プログラムを履修希望する学生全員がよりスムーズに単位修得できるように改善を継続的に進めていく。</p>
学修成果	<p>必須科目「データサイエンス・AI入門」において受講前アンケート・小テスト等を行い、全履修者の学修成果を把握している。その他の科目についても成績分布等を分析することにより、学修成果を把握できるようになっている。例えば、受講前アンケートにおいて「データサイエンス・AI関連の授業を受けたことがない人」が70%程度、データサイエンスという言葉の意味を知らないという学生が55%程度いたが、最終課題において80%程度の学生がデータサイエンスの意義について自分なりの考えを表明できるようになっていた。このような分析結果をデータサイエンス・AI教育プログラム運営委員会と共有し、プログラムの評価を毎年度行い内容の改善を図る。</p>
学生アンケート等を通じた学生の理解度	<p>本学では半期の授業ごとに「学生による授業アンケート」を実施し、学生の理解度を確認できる仕組みがすでに整っている。さらに申請プログラムの必須科目「データサイエンス・AI入門」においては、授業時間内に理解度を確認する小テストや実習の進み具合を確認する提出物を毎回課しており、これらの結果や提出状況からも内容の理解度や進捗度が把握できるようになっている。令和4年度のアンケート分析結果から、「データサイエンス・AI入門」について「よく理解できているか」という設問に対し85%程度が肯定的な回答をしている。今後も同アンケートを利用して継続的に理解度を把握し、プログラム運営に反映するようにしていく。</p>
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	<p>他の学生への推奨度は、プログラム修了に必須である「データサイエンス・AI入門」において受講後にアンケートをとることで把握する体制となっている。令和4年度前期の授業が終わった段階で、「この授業を後輩や友人に勧めたいと思うか」という問いに95%以上の学生が肯定的な回答をしている。今後も継続的に受講生に対するアンケートを続け、多くの学生に推奨されるように内容を点検・改善していく。</p>

<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>	<p>令和4年度は、本申請の教育プログラムの初年度であり履修登録者数が178名であった。現在では、まだ受講希望者全員を受け入れられておらず、令和5年度は、必須科目の「データサイエンス・AI入門」の履修可能人数を増やし履修者数および履修率の向上を目指す。令和6年度からは、教育プログラムの複数科目をオンデマンド化し、受講選択時の時間と場所の制約を緩和することにより、さらに履修者数を向上させる計画となっている。</p>
<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>本学ではデータサイエンス・AI教育プログラムは令和4年度開始であり、修了者の進路、活躍状況等の分析ができるデータはまだ出ていない。今後は大学で行っている卒業生向けのアンケートやキャリアセンターにおいて把握している進路等をプログラム修了者と結びつけて解析を行い、データサイエンス・AI教育プログラム運営委員会において、その結果を検討し、教育プログラムの改善に役立てる予定としている。</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>	<ul style="list-style-type: none"> ・駒澤大学では、多様な価値観や知に触れる教育を大切にしており、この理念を活かすために、様々な学部・学科の専門教育までつながるプログラムを設置したことは評価できる。 ・身に付けるべき能力として挙げられている2点については、今後のデジタル社会を生き抜く力として必要であり、共通の入門科目の他、学部の特性に応じてオプション科目や応用基礎レベルのプログラムまで用意しており、体系的な教育プログラムと評価できる。 ・「データサイエンス・AI入門」では基礎的な知識や社会での利活用の実態について学び、後半ではエクセルによるデータ分析の基礎を実習形式で身に付けることができるように計画されている。
<p>数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意味」を理解させること</p>	<p>必須科目の「データサイエンス・AI入門」の講義の中では、その時SNS等で話題となっているAI・データサイエンス関連の話題を織り交ぜ、実際の社会の中におけるAIやデータサイエンスのおかれた状況がわかるようにしている。また、企業や政治等にデータサイエンスを活用している外部講師の講演を聞かせるなどし、座学中心の講義時にも学生の興味が持続するように工夫している。また、必須科目では実際に手を動かし能動的にデータ分析を行うことにより、学ぶ楽しさや意義を理解させるように努めている。</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>必須科目の「データサイエンス・AI入門」では毎回の講義において、実習の手順がわかる資料や動画教材等を用意し、LMSにこれらの物をアップロードしていつでも見ることができるようにし、予習・復習の支援を行っている。また、穴埋め式のノート資料を用意することで授業を聞いてノートをとりやすいようにしている。欠席をした時などでも、LMS上の教材を見ることが授業のフォローアップができ、これらの対応を通してより「分かりやすい」授業とするような運営を行っている。</p>