

大学等名	専修大学
プログラム名	Siデータサイエンス教育プログラム(基礎リテラシーレベル)

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、法学部、人間科学部

- ③ 修了要件

「情報入門1」「情報入門2」の2科目4単位を取得すること。

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
情報入門1	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
情報入門1	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
情報入門1	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
情報入門1	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
情報入門1	2	○	○	○	○						
情報入門2	2	○	○	○							

⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容	
(1) 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	1-1	<ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット「情報入門1」(4回目) ・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「情報入門1」(4回目) ・複数技術を組み合わせたAIサービス「情報入門1」(4回目)
	1-6	<ul style="list-style-type: none"> ・AI最新技術の活用例(深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習など)「情報入門1」(5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	<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「情報入門1」(4回目) ・1次データ、2次データ、データのメタ化「情報入門1」(4回目) ・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)「情報入門1」(4回目) ・データのオープン化(オープンデータ)「情報入門1」(4回目)
	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)「情報入門1」(4回目) ・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「情報入門1」(4回目) ・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「情報入門1」(4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	<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・データ同化など「情報入門1」(4回目) ・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「情報入門1」(4回目) ・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「情報入門1」(4回目) ・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「情報入門1」(4回目)
	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)「情報入門1」(5回目) ・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「情報入門1」(5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	<ul style="list-style-type: none"> ・ELSI(Ethical, Legal and Social Issues)「情報入門1」(5回目) ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト「情報入門1」(5回目) ・データ倫理: データのねつ造、改ざん、盗用、プライバシー保護「情報入門1」(5回目) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「情報入門1」(5回目) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「情報入門1」(5回目)
	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「情報入門1」(5回目) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「情報入門1」(1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	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「情報入門2」(11回目) ・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)「情報入門1」(8回目)「情報入門2」(6回目) ・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)「情報入門2」(6回目) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「情報入門2」(6回目) ・観測データに含まれる誤差の扱い「情報入門2」(11回目) ・打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ「情報入門2」(11回目) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「情報入門2」(7回目) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「情報入門1」(13回目) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「情報入門2」(12回目) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「情報入門1」(11回目)
	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)「情報入門1」(11回目)「情報入門2」(13回目) ・データの図表表現(チャート化)「情報入門2」(7回目) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「情報入門1」(9回目) ・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)「情報入門1」(11回目) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「情報入門2」(13回目)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「情報入門1」(6,7回目) ・データの並び替え、ランキング「情報入門1」(10回目) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「情報入門1」(6回目) ・表形式のデータ(csv)「情報入門1」(13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)

<p>ビッグデータやAIによって駆動される現代の情報化社会に変化について理解し、基礎的な情報処理・データ分析能力・情報倫理を身につけることができる。</p>
--

大学等名	専修大学
プログラム名	Siデータサイエンス教育プログラム(基礎リテラシーレベル)

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

「情報システム入門」「情報処理入門」「情報リテラシ基礎演習」「統計入門」の4科目8単位を取得すること。

必要最低単位数 8 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
情報システム入門	2	○	○	○					
情報処理入門	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
情報システム入門	2	○	○						
情報処理入門	2	○	○	○					
情報リテラシ基礎演習	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
情報システム入門	2	○	○	○					
情報処理入門	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
情報システム入門	2	○	○	○					
情報処理入門	2	○	○	○					
情報リテラシ基礎演習	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
情報処理入門	2	○	○	○	○						
情報リテラシ基礎演習	2	○		○							
統計入門	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

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「情報システム入門」(1、2、3、4、14回目) ・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「情報システム入門」(4回目) ・第4 次産業革命、Society 5.0 、データ駆動型社会「情報システム入門」(1、4、14回目) ・複数技術を組み合わせたAIサービス「情報システム入門」(1回目) ・人間の知的活動とAIの関係性「情報システム入門」(4、14回目) ・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「情報システム入門」(1回目)、「情報処理入門」(15回目)
	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)「情報システム入門」(3、4回目) ・AI最新技術の活用例(深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習など)「情報システム入門」(4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	<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「情報システム入門」(2、3回目)、「情報処理入門」(15回目)、「情報リテラシ基礎演習」(3、4回目) ・1次データ、2次データ、データのメタ化「情報処理入門」(15回目) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション)「情報システム入門」(3回目)、「情報処理入門」(15回目)
	1-3	<ul style="list-style-type: none"> ・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「情報処理入門」(9回目)、「情報リテラシ基礎演習」(3、4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	<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・データ同化など「情報システム入門」(3回目)、「情報処理入門」(7、8、9回目) ・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「情報処理入門」(7、8、9回目)
	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)「情報処理入門」(15回目) ・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「情報システム入門」(2、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	<ul style="list-style-type: none"> ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト「情報システム入門」(14回目)、「情報リテラシ基礎演習」(1、15回目) ・データ倫理: データのねつ造、改ざん、盗用、プライバシー保護「情報システム入門」(14回目)、「情報処理入門」(3、4回目)、「情報リテラシ基礎演習」(1、15回目) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「情報システム入門」(14回目) ・データ・AI活用における負の事例紹介「情報処理入門」(3、4回目)、「情報リテラシ基礎演習」(15回目)
	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「情報システム入門」(14回目) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「情報システム入門」(14回目)、「情報処理入門」(3、4回目) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「情報システム入門」(14回目)、「情報処理入門」(3、4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	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「統計入門」(1、2回目) ・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)「情報処理入門」(7、8、9回目)、「統計入門」(1回目) ・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)「統計入門」(1回目) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「統計入門」(1、2回目) ・観測データに含まれる誤差の扱い「統計入門」(1回目) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「統計入門」(13回目) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「統計入門」(1回目) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「情報処理入門」(7、8、9、10回目)、「統計入門」(2回目)
	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)「情報処理入門」(7、8、9回目)、「情報リテラシ基礎演習」(5、6回目)、「統計入門」(2回目) ・データの図表表現(チャート化)「情報処理入門」(7、8、9回目)、「情報リテラシ基礎演習」(5、6回目)、「統計入門」(2回目) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「統計入門」(1、10回目)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「情報処理入門」(7、8、9回目)、「統計入門」(3回目) ・データの並び替え、ランキング「情報処理入門」(7、8、9、10回目) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「情報処理入門」(7、8、9、10回目) ・表形式のデータ(csv)「統計入門」(3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)

ビッグデータやAIによって駆動される現代の情報化社会に変化について理解し、基礎的な情報処理・データ分析能力・情報倫理を身につけることができる。

大学等名	専修大学
プログラム名	Siデータサイエンス教育プログラム(基礎リテラシーレベル)

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

商学部

- ③ 修了要件
「情報基礎Ⅰ」「情報基礎Ⅱ」の2科目4単位を取得すること。

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
情報基礎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
情報基礎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
情報基礎Ⅰ	2	○	○	○					

- ⑦ 「活用にあ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
情報基礎Ⅰ	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
情報基礎 I	2	○	○	○	○						
情報基礎 II	2	○	○	○							

⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容
(1) 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	1-1 <ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット「情報基礎 I」(4回目) ・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「情報基礎 I」(4回目) ・複数技術を組み合わせたAIサービス「情報基礎 I」(4回目)
	1-6 <ul style="list-style-type: none"> ・AI最新技術の活用例(深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習など)「情報基礎 I」(5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 <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「情報基礎 I」(4回目) ・1次データ、2次データ、データのメタ化「情報基礎 I」(4回目) ・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)「情報基礎 I」(4回目) ・データのオープン化(オープンデータ)「情報基礎 I」(4回目)
	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)「情報基礎 I」(4回目) ・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「情報基礎 I」(4回目) ・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「情報基礎 I」(4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 <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・データ同化など「情報基礎 I」(4回目) ・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「情報基礎 I」(4回目) ・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「情報基礎 I」(4回目) ・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「情報基礎 I」(4回目)
	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)「情報基礎 I」(5回目) ・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「情報基礎 I」(5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	<ul style="list-style-type: none"> ・ELSI(Ethical, Legal and Social Issues)「情報基礎 I」(5回目) ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト「情報基礎 I」(5回目) ・データ倫理: データのねつ造、改ざん、盗用、プライバシー保護「情報基礎 I」(5回目) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「情報基礎 I」(5回目) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「情報基礎 I」(5回目)
	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「情報基礎 I」(5回目) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「情報基礎 I」(1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	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「情報基礎 II」(11回目) ・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)「情報基礎 I」(8回目)「情報基礎 II」(6回目) ・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)「情報基礎 II」(6回目) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「情報基礎 II」(6回目) ・観測データに含まれる誤差の扱い「情報基礎 II」(11回目) ・打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ「情報基礎 II」(11回目) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「情報基礎 II」(7回目) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「情報基礎 I」(13回目) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「情報基礎 II」(12回目) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「情報基礎 I」(11回目)
	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)「情報基礎 I」(11回目)「情報基礎 II」(13回目) ・データの図表表現(チャート化)「情報基礎 II」(7回目) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「情報基礎 I」(9回目) ・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)「情報基礎 I」(11回目) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「情報基礎 II」(13回目)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「情報基礎 I」(6,7回目) ・データの並び替え、ランキング「情報基礎 I」(10回目) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「情報基礎 I」(6回目) ・表形式のデータ(csv)「情報基礎 I」(13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)

<p>ビッグデータやAIによって駆動される現代の情報化社会に変化について理解し、基礎的な情報処理・データ分析能力・情報倫理を身につけることができる。</p>
--

大学等名	専修大学
プログラム名	Siデータサイエンス教育プログラム(基礎リテラシーレベル)

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

<日本文学文化学科・英語英米文学科・哲学科・歴史学科・環境地理学科> 「情報入門1」「情報入門2」の2科目4単位を取得すること。 <ジャーナリズム学科> 必修科目3科目6単位及び次の条件を満たす選択必修科目4単位を含む合計10単位を修得すること。 【必修】 「情報表現実習(基礎)」「パブリックメディア論」「情報表現実習(応用)」の3科目6単位 【選択必修】 「スポーツ医科学情報」「現代社会とスポーツ」の2科目の中から1科目(2単位)かつ 「心理情報とメンタルマネジメント」「ライフステージと健康情報」「コンディショニングのための情報分析」の3科目の中から1科目(2単位)

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
情報入門1	2		○	○					
情報表現実習(基礎)	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
情報入門1	2		○	○					
スポーツ医科学情報	2		○	○					
現代社会とスポーツ	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
情報入門1	2		○	○					
心理情報とメンタルマネジメント	2		○	○					
ライフステージと健康情報	2		○	○					
コンディショニングのための情報分析	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
情報入門1	2		○	○					
パブリックメディア論	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
情報入門1	2		○	○	○						
情報入門2	2		○	○							
情報表現実習(応用)	2				○						
スポーツ医科学情報	2		○	○							
現代社会とスポーツ	2		○	○							

⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容	
(1) 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	1-1	<ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット「情報入門1」(4回目) ・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「情報入門1」(4回目) ・複数技術を組み合わせたAIサービス「情報入門1」(4回目) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会「情報表現実習(基礎)」(1・8回目)
	1-6	<ul style="list-style-type: none"> ・AI最新技術の活用例(深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習など)「情報入門1」(5回目)「情報表現実習(基礎)」(1・8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	<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「情報入門1」(4回目) ・1次データ、2次データ、データのメタ化「情報入門1」(4回目) ・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)「情報入門1」(4回目) ・データのオープン化(オープンデータ)「情報入門1」(4回目) ・調査データ「スポーツ医科学情報」(2・3・4・5・9回目)「現代社会とスポーツ」(11・12・13回目)
	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)「情報入門1」(4回目) ・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「情報入門1」(4回目) ・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「情報入門1」(4回目) ・データ・AI活用領域の広がり「スポーツ医科学情報」(2・3・4・5・9回目)「現代社会とスポーツ」(11・12・13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	<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・データ同化など「情報入門1」(4回目)「心理情報とメンタルマネジメント」(8回目)「ライフステージと健康情報」(3・14回目)「コンディショニングのための情報分析」(14回目) ・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「情報入門1」(4回目)「コンディショニングのための情報分析」(2回目) ・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「情報入門1」(4回目) ・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「情報入門1」(4回目)
	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)「情報入門1」(5回目) ・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「情報入門1」(5回目) ・データサイエンスのサイクル(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)「心理情報とメンタルマネジメント」(8回目)「ライフステージと健康情報」(3・14回目)「コンディショニングのための情報分析」(2・14回目) ・ヘルスケアにおけるデータ・AI利活用事例紹介「心理情報とメンタルマネジメント」(8回目)「ライフステージと健康情報」(3・14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	<ul style="list-style-type: none"> ・ELSI(Ethical, Legal and Social Issues)「情報入門1」(5回目) ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト「情報入門1」(5回目) ・データ倫理: データのねつ造、改ざん、盗用、プライバシー保護「情報入門1」(5回目)「パブリックメディア論」(9回目) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「情報入門1」(5回目)「パブリックメディア論」(9回目) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「情報入門1」(5回目) ・個人情報保護「パブリックメディア論」(10回目)
	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「情報入門1」(5回目)「パブリックメディア論」(10回目) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「情報入門1」(1回目)「パブリックメディア論」(10回目) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「パブリックメディア論」(10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	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「情報入門2」(11回目) ・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)「情報入門1」(8回目)「情報入門2」(6回目) ・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)「情報入門2」(6回目) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「情報入門2」(6回目) ・観測データに含まれる誤差の扱い「情報入門2」(11回目) ・打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ「情報入門2」(11回目) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「情報入門2」(7回目) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「情報入門1」(13回目) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「情報入門2」(12回目) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「情報入門1」(11回目)「スポーツ医学情報」(2・3・4・5・9回目)「現代社会とスポーツ」(11・12・13回目)
	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)「情報入門1」(11回目)「情報入門2」(13回目) ・「スポーツ医学情報」(2・3・4・5・9回目)「現代社会とスポーツ」(11・12・13回目) ・データの図表表現(チャート化)「情報入門2」(7回目) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「情報入門1」(9回目) ・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)「情報入門1」(11回目) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「情報入門2」(13回目)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「情報入門1」(6,7回目)「情報表現実習(応用)」(9・12回目) ・データの並び替え、ランキング「情報入門1」(10回目)「情報表現実習(応用)」(9・12回目) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「情報入門1」(6回目) ・表形式のデータ(csv)「情報入門1」(13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)

ビッグデータやAIによって駆動される現代の情報化社会に変化について理解し、基礎的な情報処理・データ分析能力・情報倫理を身につけることができる。

大学等名	専修大学
プログラム名	Siデータサイエンス教育プログラム(基礎リテラシーレベル)

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

ネットワーク情報学部

- ③ 修了要件

「ネットワーク情報総論1」「情報分析基礎」「情報分析演習」の3科目6単位を取得すること。

必要最低単位数 6 単位 履修必須の有無 令和4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
ネットワーク情報総論1	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
ネットワーク情報総論1	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
ネットワーク情報総論1	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
ネットワーク情報総論1	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
情報分析基礎	2	○	○	○	○						
情報分析演習	2	○	○	○	○						

⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容
(1) 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	<p>1-1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット「ネットワーク情報総論1」(3・4・10回目) ・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「ネットワーク情報総論1」(3・4・10回目) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会「ネットワーク情報総論1」(3・4・10回目) ・複数技術を組み合わせたAIサービス「ネットワーク情報総論1」(3・4・10回目) <p>1-6</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AI最新技術の活用例(深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習など)「ネットワーク情報総論1」(3・4・10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	<p>1-2</p> <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「ネットワーク情報総論1」(5・6・7回目) ・1次データ、2次データ、データのメタ化「ネットワーク情報総論1」(5・6・7回目) ・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)「ネットワーク情報総論1」(5・6・7回目) ・データのオープン化(オープンデータ)「ネットワーク情報総論1」(6回目) <p>1-3</p> <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)「ネットワーク情報総論1」(5・6・7回目) ・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「ネットワーク情報総論1」(5・6・7回目) ・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「ネットワーク情報総論1」(5・6・7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	<p>1-4</p> <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・データ同化など「ネットワーク情報総論1」(5・7回目) ・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「ネットワーク情報総論1」(5・7回目) ・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「ネットワーク情報総論1」(5・7回目) ・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「ネットワーク情報総論1」(5・7回目) <p>1-5</p> <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)「ネットワーク情報総論1」(5・7回目) ・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「ネットワーク情報総論1」(5・7回目)

(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(Ethical, Legal and Social Issues)「ネットワーク情報総論1」(8回目) • 個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト「ネットワーク情報総論1」(8回目) • データ倫理: データのねつ造、改ざん、盗用、プライバシー保護「ネットワーク情報総論1」(8回目) • AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「ネットワーク情報総論1」(8回目) • データバイアス、アルゴリズムバイアス「ネットワーク情報総論1」(8回目)
	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「ネットワーク情報総論1」(8回目) • 匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「ネットワーク情報総論1」(8回目) • 情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「ネットワーク情報総論1」(8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	<ul style="list-style-type: none"> • データの種類(量的変数、質的変数)「情報分析基礎」(1回目) • 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)「情報分析基礎」(2回目)「情報分析演習」(4回目) • 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)「情報分析基礎」(2回目) • データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「情報分析基礎」(3回目)「情報分析演習」(4回目) • 相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「情報分析基礎」(4回目)「情報分析演習」(6回目) • 母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「情報分析演習」(7・8回目) • クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「情報分析演習」(6回目)
	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)「情報分析基礎」(2・3回目)「情報分析演習」(3・4・6回目) • データの図表表現(チャート化)「情報分析基礎」(2・3回目)「情報分析演習」(3・4・5・6回目)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> • データの集計(和、平均)「情報分析基礎」(1回目)「情報分析演習」(1回目) • データの並び替え、ランキング「情報分析演習」(2回目) • データ解析ツール(スプレッドシート)「情報分析演習」(1~8回目) • 表形式のデータ(csv)「情報分析演習」(8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)

ビッグデータやAIによって駆動される現代の情報化社会に変化について理解し、基礎的な情報処理・データ分析能力・情報倫理を身につけることができる。

大学等名	専修大学
プログラム名	Siデータサイエンス教育プログラム(基礎リテラシーレベル)

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

国際コミュニケーション学部

③ 修了要件

<日本語学科> 「日本語情報処理1」「日本語情報処理2」の2科目4単位を取得すること。 <異文化コミュニケーション学科> 「情報入門1」「情報入門2」の2科目4単位を取得すること。

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
日本語情報処理1	2		○	○					
日本語情報処理2	2		○						
情報入門1	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
日本語情報処理1	2		○	○					
日本語情報処理2	2		○						
情報入門1	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
日本語情報処理1	2		○	○					
情報入門1	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
日本語情報処理1	2		○	○					
日本語情報処理2	2		○						
情報入門1	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
日本語情報処理1	2		○		○						
日本語情報処理2	2		○	○	○						
情報入門1	2		○	○	○						
情報入門2	2		○	○							

⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容	
(1) 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	1-1	<ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット「日本語情報処理1」(1,2回目)「情報入門1」(4回目) ・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「日本語情報処理1」(2回目)「情報入門1」(4回目) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会「日本語情報処理1」(2回目) ・複数技術を組み合わせたAIサービス「日本語情報処理1」(2回目)「情報入門1」(4回目) ・人間の知的活動とAIの関係性「日本語情報処理2」(1回目) ・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「日本語情報処理2」(1回目)
	1-6	<ul style="list-style-type: none"> ・AI最新技術の活用例(深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習など)「日本語情報処理1」(9回目)「情報入門1」(5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	<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「日本語情報処理1」(2,3回目)「情報入門1」(4回目) ・1次データ、2次データ、データのメタ化「日本語情報処理1」(2,3回目)「情報入門1」(4回目) ・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)「日本語情報処理1」(2,3回目)「情報入門1」(4回目) ・データ作成(ビッグデータとアナテーション)「日本語情報処理2」(1,3回目) ・データのオープン化(オープンデータ)「日本語情報処理1」(2回目)「日本語情報処理2」(3回目)「情報入門1」(4回目)
	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)「日本語情報処理1」(2,4回目)「情報入門1」(4回目) ・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「日本語情報処理1」(2回目)「情報入門1」(4回目) ・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「日本語情報処理1」(2回目)「情報入門1」(4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	<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・データ同化など「日本語情報処理1」(2回目)「情報入門1」(4回目) ・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「日本語情報処理1」(2,5回目)「情報入門1」(4回目) ・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「日本語情報処理1」(2,3回目)「情報入門1」(4回目) ・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「日本語情報処理1」(2,5回目)「情報入門1」(4回目)
	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)「日本語情報処理1」(9回目)「情報入門1」(5回目) ・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「日本語情報処理1」(6,9回目)「情報入門1」(5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	<ul style="list-style-type: none"> ・ELSI(Ethical, Legal and Social Issues)「日本語情報処理1」(7,9回目)「情報入門1」(5回目) ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト「日本語情報処理1」(7,9回目)「情報入門1」(5回目) ・データ倫理:データのねつ造、改ざん、盗用、プライバシー保護「日本語情報処理1」(7,9回目)「日本語情報処理2」(11, 12回目)「情報入門1」(5回目) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「日本語情報処理1」(9回目)「情報入門1」(5回目) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「日本語情報処理1」(9回目)「情報入門1」(5回目)
	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「日本語情報処理1」(8,9回目)「情報入門1」(5回目) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「日本語情報処理1」(8回目) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「日本語情報処理1」(8,9回目)「情報入門1」(1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	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「日本語情報処理1」(6, 7, 11, 12回目)「日本語情報処理2」(3, 7回目)「情報入門2」(11回目) ・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)「日本語情報処理1」(6, 7, 11, 12回目)「日本語情報処理2」(3, 7回目)「情報入門1」(8回目)「情報入門2」(6回目) ・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)「日本語情報処理1」(6, 7, 11, 12回目)「日本語情報処理2」(3, 7回目)「情報入門2」(6回目) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「日本語情報処理1」(6, 7, 11, 12回目)「情報入門2」(6回目) ・打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ「日本語情報処理1」(6, 7, 11, 12回目)「日本語情報処理2」(3, 7回目)「情報入門2」(11回目) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「日本語情報処理1」(6, 7, 11, 12回目)「情報入門1」(13回目) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「日本語情報処理1」(6, 7, 11, 12回目)「日本語情報処理2」(3, 7回目)「情報入門2」(12回目) ・観測データに含まれる誤差の扱い「情報入門2」(11回目)・相関と因果(相関係数、疑似相関、交絡)「情報入門2」(7回目) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「情報入門1」(11回目)
	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)「日本語情報処理2」(3, 7回目)「情報入門1」(11回目)「情報入門2」(13回目) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「日本語情報処理2」(3, 7回目)「情報入門1」(9回目) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「日本語情報処理2」(3, 7回目)「情報入門2」(13回目) ・データの図表表現(チャート化)「情報入門2」(7回目) ・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)「情報入門1」(11回目)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「日本語情報処理1」(6, 7, 11, 12回目)「日本語情報処理2」(3, 7回目)「情報入門1」(6,7回目) ・データの並び替え、ランキング「日本語情報処理1」(6, 7, 11, 12回目)「日本語情報処理2」(3, 7回目)「情報入門1」(10回目) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「日本語情報処理1」(6, 7, 11, 12回目)「日本語情報処理2」(3, 7回目)「情報入門1」(6回目) ・表形式のデータ(csv)「日本語情報処理1」(6, 7, 11, 12回目)「日本語情報処理2」(3, 7回目)「情報入門1」(13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)

ビッグデータやAIによって駆動される現代の情報化社会に変化について理解し、基礎的な情報処理・データ分析能力・情報倫理を身につけることができる。

大学等名 専修大学

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								
経済学部	3,135	751	2,948	329			264			0			0			0			0			0			0			0			0			329	11%						
法学部	3,016	697	2,806	529			425			0			0			0			0			0			0			0			0			529	19%						
経営学部	2,399	553	2,212	606			432			0			0			0			0			0			0			0			0			606	27%						
商学部	2,791	648	2,619	681			636			0			0			0			0			0			0			0			0			681	26%						
文学部	2,910	671	2,718	282			122			0			0			0			0			0			0			0			0			282	10%						
ネットワーク情報学部	989	235	940	247			199			0			0			0			0			0			0			0			0			247	26%						
人間科学部	936	224	866	142			125			0			0			0			0			0			0			0			0			142	16%						
国際コミュニケーション学部	689	221	663	160			145			0			0			0			0			0			0			0			0			160	24%						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
合計	16,865	4,000	15,772	2,976	0	0	2,348	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,976	19%						

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

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	19%	令和5年度予定	38%	令和6年度予定	57%
令和7年度予定	76%	令和8年度予定	85%	収容定員(名)	15,772

具体的な計画

上記の目標を実現するために、以下の取組みを実施する計画である。

●令和5年度の計画

1 「情報入門1・2」の展開増等の対応

令和4年度開講の「情報入門1」を調査したところ、履修希望者が特定の曜日・時限に集中していたため、2割程度が希望する曜日・時限で履修できなかったことが判明した。そのため、令和5年度は、令和4年度の実績(学生の履修状況)に基づき、「情報入門1」「情報入門2」の展開増等で履修率の改善を図る。

2 文学部ジャーナリズム学科の令和5年度カリキュラム改正

多くの学科が「情報入門1」「情報入門2」の2科目4単位の修得で基礎リテラシーレベルの修了を認定する一方、文学部ジャーナリズム学科の令和4年度入学者は、「情報入門1」「情報入門2」を履修できないカリキュラムとなっていた。そのため、基礎リテラシーレベル修了には配当年次が2年次以上の2科目を含む5科目10単位の修得が求められていたことから、同学科における履修者数・履修率の向上を図るため令和5年度以降入学者を対象に、「情報入門1」「情報入門2」を履修できるようカリキュラム改正を行うとともに、修了要件をこの2科目の修得に変更する。これに伴い、令和4年度の文学部ジャーナリズム学科の修了要件は、令和5年度入学者からは適用しない。

●令和6年度以降の計画

令和5年度の実績や外部評価の結果に基づき、令和6年度以降の改善策を検討する。

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

Siデータサイエンス教育プログラム(基礎リテラシーレベル)の開講科目は各学部で異なるものの、ネットワーク情報学部および国際コミュニケーション学部日本語学科においては開講科目の全てを必修科目としている。

経営学部においては全ての開講科目(4科目)のうち、3科目を必修科目に設定しており、残る1科目は選択必修科目に位置付けられているものの、当該科目は履修を希望する全ての学生が履修できるように対応している。

文学部ジャーナリズム学科においては、⑧に記載のとおり、令和5年度にカリキュラム改正を行うことによって、他学科と比べて著しく高い修了要件となっていた状況の見直しを図る。

一方、これらを除く全ての学部・学科においては、基礎的なデータ分析の手法や統計学について、「情報入門1・2(情報基礎I・II)」を履修することとなるが、⑧に記載のとおり、履修を希望する全ての学生が履修可能となるように、令和5年度は「情報入門1」「情報入門2」の展開増等を計画している。

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

Siデータサイエンス教育プログラム(基礎リテラシーレベル)の履修率向上を目的として、令和4年度入学者に対しては、Siデータサイエンス教育プログラム専用のホームページの公開や、ニュース専修による紹介、さらには令和4年4月のオリエンテーションガイダンスにおけるリーフレットの配布を通じて、令和4年度入学者に向けて様々な周知を行った。それに加えて、専修大学長と専修大学数理・データサイエンス・AI教育運営委員会委員長との対談動画を用意し、この動画をSiデータサイエンス教育プログラム専用のホームページで紹介するなどの広報活動を展開した。

令和5年度は、引き続きSiデータサイエンス教育プログラム専用のホームページにおいて本プログラムの周知を図るとともに、オリエンテーションガイダンスの際、「学修ガイドブック」を活用したガイダンス説明などを計画している。

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

Siデータサイエンス教育プログラム(基礎リテラシーレベル)では、学生の興味・関心にあわせたオンデマンド教材8本(1本:15~20分程度)を用意することにより、学生の理解力向上につなげることができた。令和5年度は、昨年度制作した既存動画8本の改訂に加えて、新規動画2本の制作を行う計画である。

また、⑩に記載のとおり、専修大学長と専修大学数理・データサイエンス・AI教育運営委員会委員長との対談動画をSiデータサイエンス教育プログラム専用のホームページで紹介するなど、学生がこの動画を通じて数理・データサイエンス・AI教育を受講することの意義を理解できるように努めている。

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

電子メールや授業支援システム(LMS)であるin CampusやGoogle Classroomを通じて、履修者はいつでも担当教員から質問することができ、また返信されるスキームを構築している。それに加えて、オフィスアワー制度の導入により、専任教員が質問対応や履修上の相談に対応できる体制も整備している。

さらに、学内の情報環境の利用に関するサポートを情報科学センターが担っており、授業時間外に資格試験を受験することに対する支援として、PCスキルアップ講座、MOS資格試験対策講座、ITパスポート対策講座、情報セキュリティマネジメント試験対策講座などの各種講座を実施している。

大学等名 専修大学

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)

専修大学数理・データサイエンス・AI教育関係自己点検・評価実施委員会

(責任者名) 松永 賢次

(役職名) ネットワーク情報学部教授

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>教務部教務課において、Siデータサイエンス教育プログラム(基礎リテラシーレベル)の履修・修得状況を分析し、その結果を数理・データサイエンス・AI教育運営委員会にて情報共有することにより、学生の履修率の向上などの検討を図っている。</p>
学修成果	<p>数理・データサイエンス・AI教育運営委員会において、令和4年10月24日(月)から11月27日(日)までの間、大規模な学生アンケート調査を実施し、学生の学修成果を測定した。アンケート対象者は、本プログラムを受講する令和4年度入学者(2年次にも開講科目がある文学部ジャーナリズム学科については調査から除外。)とした。対象者2,834名のうち、1,148名が回答しており、回答率は40.5%であった。学生の学修成果を測定するに際しては、①【意欲】②【理解度】③【成長実感】④【推奨度】⑤【希望】の5つの観点から把握・測定し、本委員会にてSiデータサイエンス教育プログラム(基礎リテラシーレベル)の評価・改善を行っている。</p>
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	<p>上述の学生アンケート調査において、学生の【理解度】を確認するために設定した、設問2「データ・AIによって、社会および日常生活が大きく変化していることを理解できた。」、設問3「『数理・データサイエンス・AI』が、今後の社会における『読み・書き・そろばん』に相当することを理解できた。」、設問4「今のAIで出来ること、出来ないことを理解できた。」、設問5「AIを活用した新しいビジネスやサービスは複数の技術が組み合わされて実現していることを理解できた。」、設問7「個人情報保護法やEU一般データ保護規則(GDPR)など、データを取り巻く国際的な動向を理解できた。」、設問8「データ・AIを活用する際に求められるモラルや倫理、データ駆動型社会におけるリスク、個人のデータを守るために留意すべき事項を理解できた。」については、設問7を除いて、肯定回答率が50%を超える結果となった。</p> <p>その一方で、肯定回答率が46.4%に沈んだ設問7については、新入生には理解が難しい授業内容であることが判明した。この点については、次年度以降の課題であると認識している。</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>上述の学生アンケート調査において、学生の【推奨度】を確認するために設定した、設問10「このSiデータサイエンス教育プログラムを、後輩や友人などのほかの学生に勧めたい。」については、肯定回答率が62.5%となり、本プログラムを高く評価していることが確認できた。</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>数理・データサイエンス・AI教育運営委員会において、全学的な観点からSiデータサイエンス教育プログラム(基礎リテラシーレベル)の実施状況についての確認を継続的に行っている。本委員会では令和4年度実績に基づき、令和5年度の履修者数・履修率の向上に向けた計画を立案している。令和5年度は、「情報入門1」「情報入門2」の展開増等、文学部ジャーナリズム学科のカリキュラム改正(学生が「情報入門1」「情報入門2」を履修できるように改正)を主に計画している。</p>

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
<p>学外からの視点</p> <p>教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価</p> <p>産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見</p>	<p>Siデータサイエンス教育プログラム（基礎リテラシーレベル）については令和4年度に開講したことから、本プログラム第1期生の卒業は令和7年度からとなる。したがって、現状では本申請のプログラム修了者の進路調査や活躍状況の調査、企業からの評価は受けていない。今後は、数理・データサイエンス・AI教育運営委員会を中心としてキャリアセンター事務部と調整を図りながら、教育プログラム修了者の進路や活躍状況などを追跡できるように整備を進めていく計画である。</p> <p>産業界で活躍中の外部評価委員と年1回、「外部評価」の機会を設けている。令和4年度は、Siデータサイエンス教育プログラム（基礎リテラシーレベル）の教育内容を中心にオンラインで実施し、外部評価委員からは概ね肯定的な意見をいただいた。</p> <p>その一方で、外部評価委員からは本プログラムが内包する課題も複数指摘されたことから、これらの課題については数理・データサイエンス・AI教育運営委員会を通じて、改善していく計画である。</p>
<p>数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させること</p>	<p>上述の学生アンケート調査において、設問12では、本プログラムにおける学生の評価を確認することを企図して、「Siデータサイエンス教育プログラムを受講して良かったと思う点を記入してください。」を設定した。本設問は、任意項目であったものの、482名の有効回答数を得ることができた。</p> <p>学生からフィードバックされた回答については、テキストマイニングを活用して共起キーワードを分析した結果、「できる」「知る」「学ぶ」「身につける」といった学生の成長実感が、AIやデータを含む多様なキーワードと結びついていることが看取できた。この学生の成長実感、数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」を直接的ないしは間接的に証明しているものとする。なお、学生の【意欲】を確認するために設定した、設問1「Siデータサイエンス教育プログラムに意欲的に参加することができた。」については、肯定回答率の割合が、67.1%となり、7割近くの学生が本プログラムに意欲的に参加していることが確認できた。</p> <p>また、専修大学長と専修大学数理・データサイエンス・AI教育運営委員会委員長との対談動画をSiデータサイエンス教育プログラム専用のホームページで紹介するなど、この動画を通じてより多くの学生に数理・データサイエンス・AI教育を受講することの意義を伝えている。</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>Siデータサイエンス教育プログラム（基礎リテラシーレベル）では、学生の興味・関心にあわせたオンデマンド教材8本（1本：15～20分程度）を用意することにより、教育内容・水準を維持しつつ、学生にとってわかりやすい授業を展開することができた。数理・データサイエンス・AI教育運営委員会では、本委員会委員より、オンデマンド教材を活用した授業が学生に好評であったことが報告されている。</p> <p>一方、上述の学生アンケート調査において、「Siデータサイエンス教育プログラムをより良くするために工夫できることがあれば記入してください。」を設問13に設定した。本設問は、任意項目であったものの、124名の有効回答数を得ることができた。学生からフィードバックされた回答については一部の学生からの声ではあるものの、本プログラムの授業内容が「伝わりにくい」「難しい」といったキーワードが抽出されたため、今後は、より分かりやすい授業内容に改善していく必要があると考える。</p>

目的

ビッグデータやAIによって駆動される現代の情報化社会に変化について理解し、基礎的な情報処理・データ分析能力・情報倫理を身に付けることが、本教育プログラムの第一の目的です。
 その上で、各学部教育および全学部教育を通して、データサイエンスの知見も駆使できる人材を育成することを目指します。

対象

全学部全学科（2022年度以降入学者）

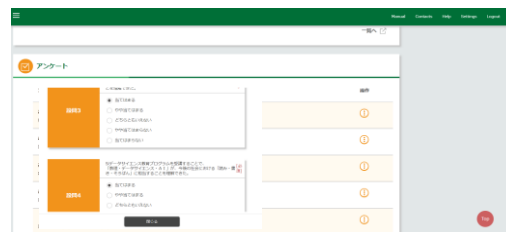
周知方法・取組



新入生向けパンフレットの配布



本学Webサイトでの情報発信



in Campus（授業支援システム）のアンケート機能を利用した自己点検

修了要件

○必修 ◎選択必修
 ※1 2科目の中から1科目（2単位）選択必修
 ※2 3科目の中から1科目（2単位）選択必修

学部	学科	科目	単位数	必修・選択必修	修了要件	
経済	現代経済	情報入門1 情報入門2	各2	○	4単位	
	生活環境経済					
	国際経済					
法	法律					
	政治					
経営	経営	情報処理入門 情報リテラシー基礎演習 情報システム入門 統計入門	各2	○	8単位	
	ビジネスデザイン					
商	マーケティング	情報基礎Ⅰ 情報基礎Ⅱ	各2	○	4単位	
	会計					
文	日本文学文化	情報入門1 情報入門2	各2	○	4単位	
	英語英米文					
	哲					
	歴史					
	環境地理					
	ジャーナリズム (2023年度以降入学者)					
	ジャーナリズム (2022年度入学者)	情報表現実習（基礎）	2	○	10単位	
		スポーツ医学情報	2	◎※1		
		現代社会とスポーツ	2			
		心理情報とメンタルマネジメント	2			
	ライフステージと健康情報	2	◎※2			
	コンディショニングのための情報分析	2				
	パブリックメディア論	2	○			
	情報表現実習（応用）	2	○			
ネットワーク情報	ネットワーク情報	情報分析基礎	2	○		6単位
		情報分析演習	2	○		
		ネットワーク情報総論1	2	○		
人間科	心理	情報入門1 情報入門2	各2	○	4単位	
	社会					
国際 コミュニケーション	日本語	日本語情報処理1 日本語情報処理2	各2	○	4単位	
	異文化 コミュニケーション	情報入門1 情報入門2	各2	○	4単位	

実施体制

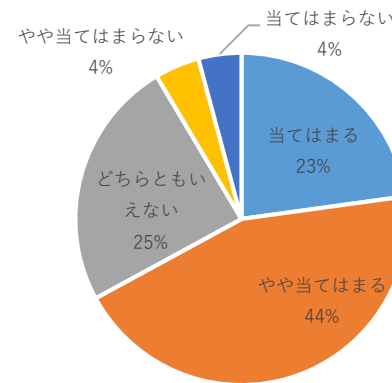
委員会等	役割
専修大学数理・データサイエンス・AI教育運営委員会	プログラムの運営責任者
専修大学数理・データサイエンス・AI教育運営委員会	プログラムの改善・進化
専修大学 自己点検・評価委員会 数理・データサイエンス・AI教育関係自己点検・評価実施委員会	プログラムの自己点検・評価

履修者数及び学生アンケート回答率

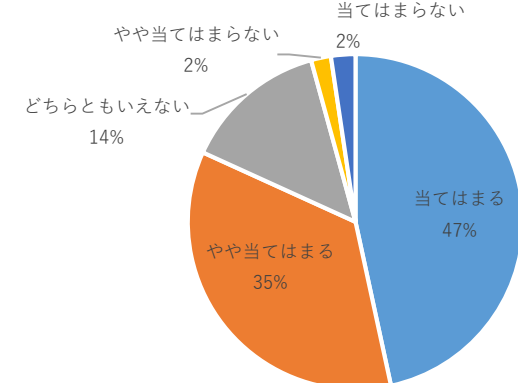
学部	履修者数	回答者数	回答率
経済学部	325	153	47.1%
法学部	529	240	45.4%
経営学部	606	157	25.9%
商学部	681	227	33.3%
文学部 (ジャーナリズム学科を除く)	151	89	58.9%
ネットワーク情報学部	243	138	56.8%
人間科学部	140	84	60.0%
国際コミュニケーション学部 日本語学科	84	25	29.8%
国際コミュニケーション学部 異文化コミュニケーション学科	75	35	46.7%
合計	2,834	1,148	40.5%

学生アンケート結果抜粋

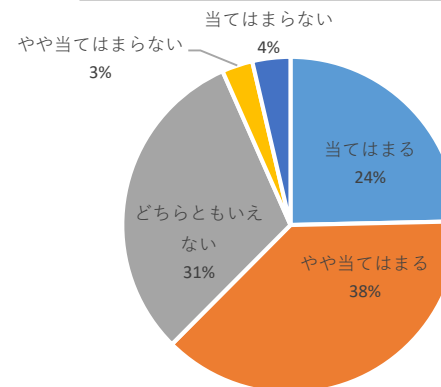
Siデータサイエンス教育プログラムに意欲的に参加することができた。



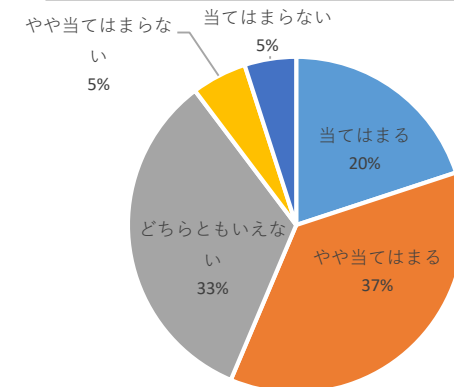
Siデータサイエンス教育プログラムを受講して将来、役立つと思った。



このSiデータサイエンス教育プログラムを後輩や友人などのほかの学生に勧めたい。



今年度よりもさらに発展した内容のSiデータサイエンス教育プログラムを受講したい。



今後の計画

応用発展レベル

SiDS関連科目

【数理・データサイエンス・AI教育プログラム（応用基礎レベル）認定制度申請予定】

応用基礎レベル（ ネットワーク情報学部ネットワーク情報学科 2019年度以降入学者
2023年度以降 全学部展開 ）

文系の学問とデータサイエンスの融合から新しい知の創出を目指し、
基礎リテラシーレベルの内容をさらに深く・広く展開して学ぶ

【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）認定制度申請予定】

基礎リテラシーレベル（全学部全学科 2022年度以降入学者）

全学部全学科で1年次から履修可能な科目で、
基礎的な情報処理・データ分析能力・情報倫理を身に付ける



生田データサイエンスヒルズ
緑豊かな生田キャンパスを中心に展開される
データサイエンス研究の拠点づくりを推進