

大学等名	東京女子大学
プログラム名	データサイエンス副専攻コア科目

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

③ 修了要件

プログラムを構成する「コア科目(第1区分)(下記1～5)」から8単位を取得すること。

1. 文理融合データサイエンスⅠ(必修)
2. 文理融合データサイエンスⅡA(選択必修)
3. 文理融合データサイエンスⅡB(選択必修)
4. 情報処理技法(リテラシ)Ⅰ(必修)
5. 情報処理技法(リテラシ)Ⅱ(必修)

必要最低単位数	<input type="text" value="8"/>	単位	履修必須の有無	<input type="text" value="令和7年度までに履修必須とする計画"/>
---------	--------------------------------	----	---------	--

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
文理融合データサイエンスⅠ	2	○	○						
文理融合データサイエンスⅡA	2			○					
文理融合データサイエンスⅡB	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
文理融合データサイエンス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
文理融合データサイエンスⅠ	2	○	○	○					
文理融合データサイエンスⅡB	2		○						
情報処理技法(リテラシ)Ⅱ	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
情報処理技法(リテラシ) I	2	○	○	○					
文理融合データサイエンス II B	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
文理融合データサイエンス I	2	○	○	○	○						
情報処理技法(リテラシ) I	2	○	○								
情報処理技法(リテラシ) 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
文理融合データサイエンス I	4-3データ構造とプログラミング基礎	文理融合データサイエンス II B	4-9データ活用実践(教師なし学習)
文理融合データサイエンス I	4-5テキスト解析		
文理融合データサイエンス I	4-7データハンドリング		
文理融合データサイエンス II A	4-7データハンドリング		
文理融合データサイエンス II A	4-8データ活用実践(教師あり学習)		
文理融合データサイエンス II A	4-9データ活用実践(教師なし学習)		
文理融合データサイエンス II B	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 <ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット「文理融合データサイエンス I」(1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「文理融合データサイエンス I」(1回目) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会「文理融合データサイエンス I」(1回目) ・複数技術を組み合わせたAIサービス「文理融合データサイエンス I」(1回目) ・人間の知的活動とAIの関係性「文理融合データサイエンス I」(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「文理融合データサイエンス I」(1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)「文理融合データサイエンス II A」(1回目)、「文理融合データサイエンス II B」(1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)「文理融合データサイエンス II A」(1回目)、「文理融合データサイエンス II B」(13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「文理融合データサイエンス I」(1回目) ・1次データ、2次データ、データのメタ化「文理融合データサイエンス I」(1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)「文理融合データサイエンス I」(1回目) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション)「文理融合データサイエンス I」(1回目) ・データのオープン化(オープンデータ)「文理融合データサイエンス I」(1回目)
	1-3 <ul style="list-style-type: none"> ・データ・AI活用領域の広がりが(生産、消費、文化活動など)「文理融合データサイエンス I」(1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「文理融合データサイエンス I」(1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「文理融合データサイエンス I」(1回目)

(3) 様々なデータ活用の現場におけるデータ活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることで価値を創出するもの	1-4	<ul style="list-style-type: none"> 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「文理融合データサイエンス I」(1、5～13回目)、「情報処理技法(リテラシ) II」(2～4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「文理融合データサイエンス I」(1、3～7回目)、「情報処理技法(リテラシ) II」(2～4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「文理融合データサイエンス II B」(13回目) 特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ること出来ないこと、AIとビッグデータ「文理融合データサイエンス II B」(13回目) 認識技術、ルールベース、自動化技術「文理融合データサイエンス II B」(13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)「文理融合データサイエンス I」(1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活用事例紹介「文理融合データサイエンス I」(1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)「情報処理技法(リテラシ) I」(7、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「情報処理技法(リテラシ) I」(7、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「情報処理技法(リテラシ) I」(7、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)「文理融合データサイエンス II B」(13回目) データバイアス、アルゴリズムバイアス「文理融合データサイエンス II B」(13回目) AIサービスの責任論「文理融合データサイエンス II B」(13回目) データ・AI活用における負の事例紹介「文理融合データサイエンス II B」(13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「情報処理技法(リテラシ) I」(1、5、6、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「情報処理技法(リテラシ) I」(1、5、6、8回目) 情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「情報処理技法(リテラシ) I」(1、5、6、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)「文理融合データサイエンス I」(2回目)、「情報処理技法(リテラシ) II」(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)「文理融合データサイエンス I」(3、4回目)「情報処理技法(リテラシ) II」(3、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)「文理融合データサイエンス I」(4、5回目) データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「文理融合データサイエンス I」(5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)「文理融合データサイエンス I」(6回目) クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「文理融合データサイエンス I」(7回目)、「情報処理技法(リテラシ) II」(2回目) 統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「情報処理技法(リテラシ) I」(10～13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)「文理融合データサイエンス I」(3、5、7回目)、「情報処理技法(リテラシ) II」(3、4回目) データの図表表現(チャート化)「文理融合データサイエンス I」(2、4、5回目)、「情報処理技法(リテラシ) II」(2、4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)「情報処理技法(リテラシ) II」(4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)「情報処理技法(リテラシ) II」(3、4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)「文理融合データサイエンス I」(7回目)、「情報処理技法(リテラシ) II」(4回目)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> データの集計(和、平均)「文理融合データサイエンス I」(2～7回目)、「情報処理技法(リテラシ) II」(2～4回目) データの並び替え、ランキング「文理融合データサイエンス I」(2～7回目)、「情報処理技法(リテラシ) II」(2～4回目) データ解析ツール(スプレッドシート)「文理融合データサイエンス I」(2～7回目)、「情報処理技法(リテラシ) II」(2～4回目) 表形式のデータ(csv)「文理融合データサイエンス I」(2、7回目)、「情報処理技法(リテラシ) II」(2～4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)

データサイエンス関連科目の学びを通して、多様なデータ分析の方法を理解するだけでなく、自らデータから有益な情報、知見を引き出す分析力を身につける。

プログラムの履修者数等の実績について

①プログラム開設年度 令和4 年度

②履修者・修了者の実績

学部・学科名称	学生数	入学定員	収容定員	令和4年度						令和3年度						令和2年度						令和元年度						平成30年度						平成29年度						履修者数合計	履修率
				履修者数			修了者数			履修者数			修了者数			履修者数			修了者数			履修者数			修了者数			履修者数			修了者数										
				合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性								
現代教養学部国際英語学科	600	130	595	2		2	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	2	0%						
現代教養学部人文学科	881	205	805	5		5	1		1	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	5	1%						
現代教養学部国際社会学科	1,166	284	1,094	12		12	5		5	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	12	1%						
現代教養学部心理・コミュニケーション学科	804	200	785	15		15	11		11	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	15	2%						
現代教養学部数理科学科	306	71	281	21		21	7		7	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	21	7%						
				0		0			0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	#DIV/0!						
				0		0			0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	#DIV/0!						
				0		0			0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	#DIV/0!						
				0		0			0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	#DIV/0!						
				0		0			0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	#DIV/0!						
				0		0			0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	#DIV/0!						
				0		0			0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	#DIV/0!						
				0		0			0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	#DIV/0!						
				0		0			0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	#DIV/0!						
				0		0			0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	#DIV/0!						
				0		0			0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	#DIV/0!						
合計	3,757	890	3,560	55	0	55	24	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	2%						

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	2%	令和5年度予定	3%	令和6年度予定	28%
令和7年度予定	76%	令和8年度予定	100%	収容定員(名)	3,560

具体的な計画

副専攻登録にあたっては、年に3回の説明会を開催し、副専攻登録およびデータサイエンス関係の科目履修を促している。
 なお、学内では令和6年度全学共通カリキュラム改正に向けた準備にあっており、現行のデータサイエンス副専攻科目および情報処理科目を再編し、「AI・データサイエンス科目」とする予定である。初年次教育として、データサイエンス副専攻コア科目(リテラシーレベル)に相当する内容を「DS入門I」および「DS入門II」の2科目にまとめ、1年次を対象として全学必修化する予定である。そのため、令和6年度以降入学者は履修率が100%となり、令和8年度までに全学年での履修率が100%となる予定である。

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

従前より、各学科専攻において、各学問領域に即しデータサイエンス、統計分析、データハンドリングを取り扱っており、例えば、日本文学専攻の「言語情報処理」、経済学専攻の「マーケティング」、情報理学専攻の「アルゴリズムとデータ構造」等、文理を問わず多様な分野の科目を設置している。こうした背景を生かし、データサイエンス副専攻を構成している。
 データサイエンス副専攻コア科目ではデータサイエンスの手法を概観し、情報処理の基礎的スキルを身につけることができる。さらにデータサイエンス副専攻科目を一つのまとまりとして履修することで、データサイエンスの手法やデータに基づく考え方を修得するとともに、自身の専攻分野を学ぶ際の客観的分析方法としてデータサイエンスの手法を適用する思考力を身につけることができる。従って、学科専攻を問わず、専門との関連を意識しながらデータサイエンスを学ぶことができるプログラムとなっている。

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

副専攻登録にあたっては、年3回説明会を開催し、副専攻登録およびデータサイエンス関係の科目履修を促している。年度始めには、副専攻登録を開始する2年次学生、3年次学生を対象とした説明会と、AIデータサイエンス教育研究センター長による履修相談の機会を設けている。データサイエンス副専攻の履修計画をより有意義にするため、コア科目を履修する前に学んでおくことが望ましい科目などを周知している。
 データサイエンス副専攻コア科目の単位を修得した者、データサイエンス副専攻修了者を対象に、オープンバッジを導入した。学修段階に応じてオープンバッジを付与することで、データサイエンスを学ぶ意欲の向上に資すると考えられる。就職活動等の場面で学修成果のアピール手段として活用することもできる。副次的な効果としてデータサイエンス副専攻の認知度向上を期待し、対象学生にはオープンバッジを積極的に活用するよう周知を行っている。

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

本学では「学生一人ひとりを大切にし、一人ひとりの力を伸ばす教育」を行うために、専任教員が学生一人ひとりを担当し、学習と進路についての助言や指導を行う「アドバイザー制度」を実施している。学生は、アドバイザーに履修や学習の進め方、副専攻の選択について相談することができる。必要に応じ、アドバイザーが他の教員や関係他部署との連携を取り、学生を支援する体制をとっている。

また、令和4年度には学内に「教育・学修支援センター(CTL)(Center for Teaching and Learning)」が新設された。ICT(情報通信技術)を活用して教育活動の改善と発展および質の高い学修支援を継続的に行うことを目的としており、学生を対象として授業や学修にICTを活用するためのワークショップなどを実施している。

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

データサイエンス副専攻コア科目の内、「情報処理技法(リテラシ)I」および「情報処理技法(リテラシ)II」については、授業時間中に学生アシスタントが付き、操作指導を行っている。授業外の自習時間にも、情報処理教室、自習室にアシスタントが待機しており、操作のサポートにあたっている。

「文理融合データサイエンスI」、「文理融合データサイエンスIIA」については、各授業に学生アシスタントが2名付き、授業内のPC操作や演習について学生をサポートしている。「文理融合データサイエンスIIA」では授業内でGoogle Classroomを用いて、教材の掲載、課題提出、質疑応答などを行っている。

図書館では「マイライフ・マイライブラリー 学生の社会的成長を支援する滞在型図書館プログラム」の取り組みの一つとして、大学院学生が「学習コンシェルジェ」として学習全般やレポート作成などについて学部学生の支援を行っている。

大学等名 東京女子大学

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)

東京女子大学自己点検・評価委員会

(責任者名) 竹内健蔵

(役職名) 自己点検・評価委員長

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>データサイエンス副専攻コア科目のうち、「情報処理技法(リテラシ)I」及び「情報処理技法(リテラシ)II」については1年次必修科目に設定している。単位習得状況についてAIデータサイエンス教育研究センター運営委員会において、情報処理教育運営委員長を中心に確認を行う。</p> <p>「文理融合データサイエンスI」「同IIA」および「同IIB」は、履修するために「データサイエンス副専攻」への登録が必要となるため、例年2年次および3年次学生の副専攻登録状況と合わせ、履修状況および単位修得状況をAIデータサイエンス教育研究センター運営委員会で確認を行い適宜改善を図る。</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
学修成果	<p>学修成果については、「学生による授業評価アンケート」、「2・3・4年次アンケート」および「4年次アンケート」、「文理融合データサイエンスI履修者対象アンケート」等によりAI・データサイエンス教育研究センター運営委員会が確認を行い、教育内容・方法・成果において改善を図る。各調査をもとにした自己点検・評価結果は自己点検・評価委員会に報告し、全学的な見地から適切性を確認する。</p>
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	<p>コア科目必修科目である「文理融合データサイエンスIA」を履修した学生を対象にアンケートを実施し、学修成果および理解度等について調査を行っている。理解度についての調査結果をはじめ、単位の修得状況、担当教員へのヒアリングをもとに、AI・データサイエンス教育研究センター運営委員会において、教育内容や方法について検討を行い、理解度向上を図っている。</p>

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
<p>学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度</p>	<p>上述の「文理融合データサイエンスIA」履修者対象のアンケートにおいて、「データサイエンス副専攻の履修を検討している人がいたら、勧めることができますか。」と尋ねたところ、肯定的な回答が79%（非常にそう思う17%、ある程度そう思う62%）を占める結果となり、概ね好評であることが確認されている。</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5年度以降副専攻登録を検討する学生に向けては、データサイエンス副専攻の内容や履修前提となる科目について周知を強化している。 また、令和6年度には全学共通カリキュラム改定により、リテラシーレベルに相当する「DS入門I」及び「DS入門II」を必修化することを決定しているため、令和6年度には履修率100%を達成できる予定である。</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
学外からの視点	
<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>データサイエンス副専攻は令和4年度から開始したため、同副専攻を登録した学生は最短で令和6年度に卒業する予定である。 大学全体では、4年次学生対象アンケート、卒業生調査、企業調査を実施し、学修成果や本学学生の活躍状況、企業からの評価を確認している。調査結果は自己点検・評価委員会の専門委員会であるAP小委員会で集計、分析を行い、自己点検・評価委員会に報告する。自己点検・評価委員会は分析結果を確認し、必要に応じて将来計画推進委員会への提言が行う体制としている。</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>	<p>情報教育、コンピュータ利活用、テクニカルコミュニケーション分野の研究者（情報処理学会所属）にご協力いただき、データサイエンス副専攻コア科目の教育内容・手法や、当該科目により期待される学修成果について、書面審査による外部評価を実施した。当該教育プログラムの自己点検・評価結果と合わせ、AIデータサイエンス教育研究センター運営委員会で確認し、教育改善に役立っている。外部評価結果は、AIデータサイエンス教育研究センター運営委員会から自己点検・評価委員会に報告し、共有している。</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>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>「文理融合データサイエンスIIA」においては、講義は基礎的な内容を中心に進行させ、演習では各自の理解度に応じて課題に取り組めるようにすることで、履修者全員が「学ぶ楽しさ」を感じられるよう工夫している。 web上 (github)に、詳細説明や、解法についての補足資料を掲載し、自習できる環境を用意することで、各自の理解度に応じて演習を進めることができる。 また、学生の関心を引くテーマを取り扱う資料を配布し、データサイエンス, AIの応用が広がっていくこと、ひいてはAI、数理、データサイエンスを学ぶ意義を理解できるようにしている。</p>
<p>内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業とすること</p>	<p>AI・データサイエンス教育研究センター運営委員会において、上述の履修者対象アンケートや「学生による授業評価アンケート」、担当教員へのヒアリング内容をもとに、学生の理解度や学修成果を振り返り、内容・水準を維持・向上しつつより「分かりやすい」授業とするための改善を講じる体制としている。</p>

授業情報 / Course information

授業概要情報 / Course information

授業基本情報

時間割番号 / Course Code	2CC301		
科目名 / Course Title	文理融合データサイエンス I / Interdisciplinary Program on Data Science I		
科目区分	挑戦する知性科目		
担当教員名 / Teacher	仲谷 佳恵		
開講期 / Course Duration	2022年度 / Academic Year 前期 / First Semester	開講曜限 / Day/Period	水/Wed 4
単位 / Credits	2		
ディプロマポリシーとの関連 / Related to diploma policy			
使用言語 / Language of instruction	日本語 (Japanese)		

授業概要情報

題目 / Theme	文理融合データサイエンス I
内容 / Contents	<p>本授業では、文化的・社会的事象を正しく読み取るにあたって必要な、「事象ををとりまくデータそのものに対する知識」、「データ収集方法についての知識」、「そしてデータに応じた適切な分析手法を活用するためのスキル」を学んでいく。</p> <p>データの分析には、Rというオープンソース・フリーのソフトウェアを用いる。RはR言語というプログラミング言語を用いて統計解析を行えるソフトウェアだが、初めてプログラミングに触れる人でも実行できるよう、授業中に実習を交えながら実施する。</p> <p>また、本授業では、データ分析だけでなく、データを収集するのに必要な知識（アンケート等の調査方法や倫理的配慮等）についても併せて取り扱う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスの基礎を理解する。（具体的には、文化的・社会的事象を対象とした課題を解決するためのデータ収集方法やそれに応じた適切な分析手法の選択、分析の実施、結果の解釈と説明が実施できるようにする） ・統計の基礎を身につける。（具体的には、データそのものについての知識、各分析手法の概要や注意点を説明できるようになる） <p>大学や個人のPCを用いながら、Rを使って授業で取り扱ったデータの操作や分析の練習を行う。</p> <p>授業中に適宜課題（Rを用いたデータの操作、分析、結果の簡単なレポート作成等）を提示するので、それらを行いながら、予習よりも復習をしっかりと実施すること。</p>
到達目標 / Goals of the course	<p>授業内で適宜配布・指示する。</p> <p>[1] 涌井良幸, 涌井貞美. (2015). 統計学の図鑑, 技術評論社. [2] 向後千春, ハンバーガーショップで学ぶ楽しい統計学. http://kogolab.chillout.jp/elearn/hamburger/index.html [3] 向後千春. (2007). 統計学が分かる ハンバーガーショップでむりなく学ぶ, やさしく楽しい統計学, 技術評論社. ※[2]を書籍化したもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業内試験(Exam in class) 30% ・期末レポート (student report) 40% ・その他(Other) 授業中のミニテストや授業後の課題として、簡単なクイズ・課題を提示し、それを30%として評価に加える。 <p>・コメントシートを利用してフィードバックを行う。(Feedback by comment sheet) ・授業期間中に小テストを課し、次回授業時に講評を行う。(In-class quiz with feedback in next class) ・課題やレポートにコメントをつけて返却する。(Return assignments/reports with comments)</p>
教室外の学習方法 / Work outside of class	
テキスト / Textbooks	
教材 / Teaching materials	
参考書等 / Reference books	
成績評価方法 / Grading Method	
学生へのフィードバック / Feedback to student	
成績評価基準 / Grading Policy	<ol style="list-style-type: none"> 1. 簡単なクイズや授業内で提示する課題（Rを用いたデータ操作や解析） 2. 中間レポート（Rを用いたデータの描画） 3. 期末レポート（データの収集とRによるデータ解析、結果の記述レポート作成）

備考
/Notes質問や授業の欠席等の連絡は、以下のアドレスをお願いします。
knakaya[at]cis.twcu.ac.jp

スケジュール/Schedule

回数	授業内容	教室外学習	
		内容	時間の目安
1	DSとはなにか, Rの概要・使い方基礎	データサイエンスとは何か, なぜ重要なのかを説明できるようにする。Rを起動してコマンドを入力する方法を試す。	120
2	Rでのデータ入力・作成方法, データ型について	Rを使って基本的な操作を行えるようにする。また, Rで取り扱う基本的なデータの型を説明できるようにする。	120
3	棒グラフ, 折れ線グラフ, 散布図	Rを使って棒グラフ, 折れ線グラフ, 散布図が描画できるようにする。	120
4	ヒストグラムと代表値	ヒストグラムと代表値について説明できるようにする。Rでヒストグラムを描画できるようにする。	120
5	代表値, 分散, 箱ひげ図	代表値やデータの分散について, 箱ひげ図等を用いながら説明できるようにする。Rで箱ひげ図を描画できるようにする。	120
6	母集団と標本, 単純無作為抽出	標本抽出に関する重要な概念と語句を説明できるようにする。Rを用いて標本抽出とヒストグラムの描画を行う。	120
7	記述統計演習 (グラフの作成等)	第1回~6回までに学んだ知識を活用し, 与えられたデータに対して適切なグラフをRを用いて作成する。	120
8	正規分布, t分布, 母平均推定 (点推定と区間推定), 信頼区間	母平均推定の考え方を説明できるようにする。Rを用いて母平均の推定を実行できるようにする。	120
9	仮説検定とはなにか, データ収集についての留意点	仮説検定の考え方について説明できるようにする。データ収集を行うにあたっての留意点について説明できるようにする。	120
10	1標本のt検定 (単群), 対応ありのt検定	1標本t検定および対応ありのt検定をRを用いて実行し, 結果を解釈できるようにする。	120
11	2標本のt検定 (パラメトリック, ノンパラメトリック)	2標本のt検定について, パラメトリック, ノンパラメトリック両者をRを用いて実行し, 結果を解釈できるようにする。	120
12	t検定分析演習	アンケートデータから適切な検定を選択し, 結果をまとめる。	120
13	観測度数と期待度数, カイ2乗検定, フィッシャーの正確確率検定	カイ2乗検定およびフィッシャーの正確確率検定をRを用いて実行し, 結果を解釈できるようにする。	120
14	分析演習 (1) アンケート調査の実施	アンケート調査の計画を立て, 実施する	120
15	分析演習 (2) 分析の実施と分析結果小レポートの作成	実施したアンケート結果を分析し, 結果をレポートにまとめる。	
備考	期末レポートとして, 「データから適切な検定を選んで分析し, その結果を記述する」課題を課す		

特徴ある授業科目

特徴ある授業科目 アクティブ・ラーニング科目 (A科目)

図書館蔵書検索OPACは[こちら](#)

無断転載、無断引用することを禁止いたします。ご意見は東京女子大学学務課までお願いします。(c) 2013東京女子大学. All rights reserved.

授業情報 / Course information

授業概要情報 / Course information

授業基本情報

時間割番号 / Course Code	2CC302		
科目名 / Course Title	文理融合データサイエンス II A / Interdisciplinary Program on Data Science IIA		
科目区分	挑戦する知性科目		
担当教員名 / Teacher	金子 格		
開講期 / Course Duration	2022年度 / Academic Year 後期 / Second Semester	開講曜限 / Day/Period	水/Wed 4
単位 / Credits	2		
ディプロマポリシーとの関連 / Related to diploma policy			
使用言語 / Language of instruction	日本語 (Japanese)		

授業概要情報

題目 / Theme	文理融合データサイエンスIIA
内容 / Contents	文理融合データサイエンスIに続き、データサイエンスの手法を学ぶ。文化現象を対象にデータサイエンスの手法を用いた事例を概観し、文理融合型の研究におけるデータ分析の有効性と重要性を学ぶ。本授業では、データサイエンスの基礎を直感的に理解できる内容をめざしながら、卒業研究の際に必要なようになってくるデータサイエンスの実践力を習得する。なお本講義は開講初年度なので、受講者と試行錯誤を行いながら講義内容を発展させていく予定である。
到達目標 / Goals of the course	(1) データサイエンスの全体像を理解する (2) データサイエンスの主要な手法について、目的、手法、結果の意味を理解する。 (3) データサイエンスの実際の処理、結果の妥当性の確認を行える。
教室外の学習方法 / Work outside of class	・実習用プログラムを提示する。授業時間以外に、情報実習室や情報処理教室、自宅のコンピュータ等で、予習・復習を進めること。 ・授業中に課される課題を実施すること。
テキスト / Textbooks	最新のもので推奨できるものを第1回目の講義であらためて紹介する。 授業ではBYOD[自分のパソコンを持参して操作する]とするので持参すること。(支障ある場合は相談すること)。
教材 / Teaching materials	最新のもので推奨できるものを第1回目の講義であらためて紹介する。 下記は授業の内容と一致するものではないが関連して参考となるものをあげる。 1)今西航平他、データサイエンスがどういうものかを予習的に理解するのに向く 函解ポケット 今日から使える！ データサイエンスがよくわかる本、秀和システム 2) gacco/jmooc AI・データサイエンス基礎 AI, データサイエンスの基礎を動画でじっくり見ることができる https://www.jmooc.jp/ai-and-datascience/
参考書等 / Reference books	
成績評価方法 / Grading Method	・ 授業内試験(Exam in class) 0% ・ 期末レポート(student report) 0% ・ 平常点(participation in class) 30% ・ その他(Other) 授業期間内の小テストや実習レポート (70%)
学生へのフィードバック / Feedback to student	・ 授業期間中に小テストを課し、次回授業時に講評を行う。(In-class quiz with feedback in next class) ・ WebClassを利用してフィードバックを行う。(Feedback on WebClass use)
成績評価基準 / Grading Policy	(1) データサイエンスの全体像と目的を理解したか (2) データサイエンスの個々の手法について、目的、手法、結果の意味を理解したか。 (3) データサイエンスの実際の処理、結果の解釈を行えるようになったか。
備考 / Notes	授業ではBYOD[自分のパソコンを持参して操作する]とするので持参すること。(支障ある場合は相談すること)。 「文理融合データサイエンスI」を履修していること。 【2022.7.4 スケジュール変更】

スケジュール/Schedule

回数	授業内容	教室外学習	
		内容	時間の目安
1	データ・AI利活用の最新動向, データの加工 (1)	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
2	データの加工(2)	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
3	回帰分析(1)	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
4	回帰分析(2)	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
5	判別分析(1)	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。。	120
6	判別分析(2)	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
7	回帰分析(3)	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
8	回帰分析(4)	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
9	主成分分析(1)	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
10	主成分分析(2)	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
11	クラスター分析(1)	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
12	クラスター分析(2)	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
13	アンサンブル学習	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
14	データサイエンスの倫理	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
15	まとめ		
備考	「文理融合データサイエンスI」を履修していること。		

図書館蔵書検索OPACは[こちら](#)

無断転載、無断引用することを禁止いたします。ご意見は東京女子大学学務課までお願いします。(c) 2013東京女子大学. All rights reserved.

データサイエンス副専攻科目は、2021年度以降入学者を対象としております。

「文理融合データサイエンスⅡB」は履修年次が3年次および4年次であり、2023年度からの開講となっております。ご参考までに以下に、2023年度のシラバスを添付させていただきます。

東京女子大学

AI・データサイエンス教育研究センター

授業情報 / Course information

別の条件でシラバスを参照する / Inquiry syllabus by others conditions

授業概要情報 / Course information

授業基本情報

時間割番号 / Course Code	2CC303		
科目名 / Course Title	文理融合データサイエンス II B / Interdisciplinary Program on Data Science IIB		
科目区分	挑戦する知性科目		
担当教員名 / Teacher	永島 寛子		
開講期 / Course Duration	2023年度 / Academic Year 前期 / First Semester	開講曜限 / Day/Period	木/Thu 1
単位 / Credits	2		
ディプロマポリシーとの関連 / Related to diploma policy	https://www.twcu.ac.jp/main/assets_c/ja/r08ji800000065z4-att/2018curriculum_map.pdf ※上記にはコースナンバリングを含む。		
使用言語 / Language of instruction	日本語 (Japanese)		

授業概要情報

題目 / Theme	文理融合データサイエンス II B		
内容 / Contents	文理融合データサイエンス II Aに続き、データサイエンスの手法を学ぶ、文化現象を対象にデータサイエンスの手法を用いた事例を概観し、文理融合型の研究におけるデータ分析の有効性と重要性を学ぶ。本授業では、演習を通じてデータサイエンスの理解を深め、実践する力を習得することを目的とする。なお本講義は開講初年度なので、受講者と試行錯誤を行いながら講義内容を発展させていく予定である。		
到達目標 / Goals of the course	<ol style="list-style-type: none"> データサイエンスの全体像を理解する データサイエンスの主要な手法について、目的、手法、結果の意味を理解する。 データサイエンスの実際の処理、結果の妥当性の確認を行える。 		
教室外の学習方法 / Work outside of class	<ul style="list-style-type: none"> 実習用プログラムを提示する。授業時間以外に、情報実習室や情報処理教室、自宅のコンピュータ等で、予習・復習を進めること。 授業中に課される課題を実施すること。 		
教材 / Teaching materials	テキスト / Textbooks	各授業で配布する。	
	参考書等 / Reference books	授業の内容と一致するものではないが関連して参考となるものをあげる。 1) 孝忠 大輔他, 紙と鉛筆で身につける データサイエンティストの仮説思考, 翔泳社 2) 杉山聡, 本質を捉えたデータ分析のための分析モデル入門, ソシム	
成績評価方法 / Grading Method	<ul style="list-style-type: none"> 平常点(participation in class) 30% その他(Other) 授業期間内の課題や実習レポート (70%) 		
学生へのフィードバック / Feedback to student	<ul style="list-style-type: none"> 授業期間中に小テストを課し、次回授業時に講評を行う。(In-class quiz with feedback in next class) 		
成績評価基準 / Grading Policy	<ol style="list-style-type: none"> データサイエンスの全体像と目的を理解したか データサイエンスの個々の手法について、目的、手法、結果の意味を理解したか。 データサイエンスの実際の処理、結果の解釈を行えるようになったか。 		
備考 / Notes	授業では[自分のパソコンを持参して操作する]とするので持参すること。(支障ある場合は相談すること)。 「文理融合データサイエンス II A」を履修していることが望ましい。		
授業担当者メールアドレス	nagashima_hiroko@cis.twcu.ac.jp		

スケジュール / Schedule

回数	授業内容	教室外学習	
		内容	時間の目安
1	ガイダンス	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
2	回帰分析およびクラスター分析	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
3	決定木およびランダムフォレスト①	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120

4	ランダムフォレスト②	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
5	ネットワーク分析①	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
6	ネットワーク分析②	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
7	サポートベクターマシン①	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
8	サポートベクターマシン②	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
9	ニューラルネットワーク①	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
10	ニューラルネットワーク②	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
11	アソシエーション分析①	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
12	アソシエーション分析②	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
13	AIとディープラーニング	・自習用課題(プログラムなど)を提示する。	120
14	総復習①	講義内容の復習	120
15	総復習②・まとめ	講義内容の復習	120
備考			

[別の条件でシラバスを参照する/Inquiry syllabus by others conditions](#)

授業情報 / Course information

授業概要情報 / Course information

授業基本情報

時間割番号 / Course Code	2JJ10101		
科目名 / Course Title	情報処理技法 (リテラシ) I / Information Processing Skills (Literacy) I		
科目区分	情報処理科目		
担当教員名 / Teacher	春名 太一		
開講期 / Course Duration	2022年度 / Academic Year 前期 / First Semester	開講曜限 / Day/Period	月/Mon 5
単位 / Credits	2		
ディプロマポリシーとの関連 / Related to diploma policy	https://www.twcu.ac.jp/main/assets_c/ja/r08ji800000065z4-att/2018curriculum_map.pdf ※上記にはコースナンバリングを含む。		
使用言語 / Language of instruction	日本語 (Japanese)		

授業概要情報

題目 / Theme	コンピュータリテラシ		
内容 / Contents	インターネットをはじめとした今日の情報通信化社会で必要とされる基礎的な技能と概念を習得し、問題分析能力や問題解決能力を養うことを目的としています。WWW、電子メール、ファイルシステム、情報倫理、安全対策、などを学びます。また、ワープロ・表計算・プレゼンテーションの利用の基礎を身につけ、後期の「情報処理技法 (リテラシ) II」での学習につなげます。		
到達目標 / Goals of the course	情報分野の基本的なスキルであるコンピュータの操作、電子メール、Webによる情報検索や文献検索、情報倫理、セキュリティ、ファイルシステム、ワープロ、表計算、プレゼンテーションの基礎、またそれらを安全に利用していくための知識を身につけることを目標とします。		
教室外の学習方法 / Work outside of class	講義時間以外にも、タッチタイピングの練習、電子メール (東女Gmail)、Web、Officeアプリなどを積極的に利用してください。そのほか、担当教員が課題を提示します。		
教材 / Teaching materials	テキスト / Textbooks	奥村晴彦・森本尚之『改訂第4版 基礎からわかる情報リテラシー』 (技術評論社)	
	参考書等 / Reference books	参考資料を講義の中で紹介します。	
成績評価方法 / Grading Method	・その他 (Other)	平常点および学期中の課題：タイピング：1年次必須情報検索ガイダンスWebテストの受講状況：Infoss情報倫理 (Webclass) 修了テストの成績：総合発展課題を、30:10:5:25:30の比率で評価します。平常点には出席状況の他に講義中に行う演習等も含まれます。	
学生へのフィードバック / Feedback to student	・その他 (Other)	担当教員によって異なるが、学生の提出物や発表に対してコメントを返す。 以下の点を評価する。 情報分野の基本的なスキルであるコンピュータの操作が身に付いている。 情報分野の基礎的な知識であるインターネットの基本について理解している。 情報社会を生きるために必要な基本的な著作権 (著作物の利用や引用) について理解している。 情報社会を生きるために必要な基本的な情報倫理が身に付いている。 情報分野の基礎的なセキュリティの知識が身に付いている。 情報の表現 (ワープロ、表計算、プレゼンテーション) の基礎的なスキルが身に付いている。	
成績評価基準 / Grading Policy			
備考 / Notes	・後期に必修科目として情報処理技法 (リテラシ) IIを開講しています。これは、情報処理技法 (リテラシ) Iの後期科目として設置していて、大学4年間で学習に必要な、レポートや論文の作成・発表についての技法を集中的に学ぶ科目です。 ・後期には、必修科目の情報処理技法 (リテラシ) II以外に、情報処理技法 (Cプログラミング) I、情報処理技法 (Javaプログラミング) I、情報処理技法 (マルチメディアと表現) I、情報処理技法 (UNIXリテラシ)、情報処理技法 (統計解析)、情報処理技法 (ネットワークとセキュリティ) などを受講することができます。		

スケジュール/Schedule

回数	授業内容	教室外学習	
		内容	時間の目安
1	導入1 1A) キーボードとマウスについての説明 1B) 本人認証（ログイン、ログアウト、パスワード）についての説明 1C) ログインパスワード、履修登録パスワード、メールアドレスについての説明 1D) パスワード変更についての説明 1E) 東女のシステム利用（シラバス閲覧・科目登録）、著作権（概要と引用）、タイピング練習についての説明 1F) Microsoft365の利用方法の説明	第1回講義時までには購買センターでテキストを購入し、第1章、第11章、第12章を読んでくること。担当教員の提示した課題を行うこと。	120
2	導入2 2A) パスワード変更 2B) 電子メール 電子メールの概要、ヘッダ（宛先、Cc、Bcc、件名など）、東女Gmail、東女Gmailの操作（文字列の複写・移動・削除、受信、送信、署名、添付、携帯電話からの利用）、電子メール利用のマナー	テキストの第3章を読んでくること。担当教員の提示した課題を行うこと。	120
3	ファイルシステム1 ファイルとフォルダ、文字入力と保存 図書館1年次必須情報検索ガイダンス（WebClass）	テキストの第2章、第4章を読んでくること。担当教員の提示した課題を行うこと。	120
4	インターネットとサービスの仕組み	テキストの第10章、第11章を読んでくること。担当教員の提示した課題を行うこと。	120
5	WWW	テキストの第3章、第8章を読んでくること。担当教員の提示した課題を行うこと。	120
6	情報の検索と利用	テキストの第9章を読んでくること。担当教員の提示した課題を行うこと。	120
7	著作権、引用、情報と法律	テキスト第9章、第12章を読みなおしてくること。担当教員の提示した課題を行うこと。	120
8	Infoss情報倫理（WebClass） 序章 インターネットを始める前に、第1章 ユーザ認証とアカウント、第2章 インターネットの基本的な注意点、第3章 インターネット上のコミュニケーション、第4章 インターネットでの取引、第5章 セキュリティ対策、第6章 著作権と個人情報保護法、第7章 ネットワーク社会を取り巻く法律	Infoss情報倫理（WebClass）の指定された箇所を行うこと。担当教員の提示した課題を行うこと。	120
9	ファイルシステム2 ファイルシステムの復習、フォルダとファイル操作	テキスト第4章を読みなおしてくること。担当教員の提示した課題を行うこと。	120
10	Office アプリ1 注) 10-13回目の内容と時間配分は各クラスにより異なります。すべてのクラスで、Word/Excel/PowerPointの基本概念、起動と終了、ファイルの新規作成と保存、ファイルの開き方と上書き保存の仕方は扱います。また、Excelを扱う際にはデータサイエンスの初歩についても学びます。	テキストの第5章、第6章、第7章を読んでくること（担当教員が指示する）。担当教員の提示した課題を行うこと。	120
11	Office アプリ2	テキストの第5章、第6章、第7章を読んでくること（担当教員が指示する）。担当教員の提示した課題を行うこと。	120
12	Office アプリ3	テキストの第5章、第6章、第7章を読んでくること（担当教員が指示する）。担当教員の提示した課題を行うこと。	120
13	Office アプリ4	テキストの第5章、第6章、第7章を読んでくること（担当教員が指示する）。担当教員の提示した課題を行うこと。	120
14	総合発展課題：クラスによりテーマが異なります。	担当教員の提示した課題を行うこと。総合発展課題を行うこと。	120
15	まとめ 試験及びまとめ		
備考	・スケジュールの時間配分については、授業の進み具合により、クラスごとに調整されることがあります。		

図書館蔵書検索OPACは[こちら](#)

無断転載、無断引用することを禁止いたします。ご意見は東京女子大学学務課までお願いします。(c) 2013東京女子大学. All rights reserved.

シラバス参照 / 授業情報参照

TOP へ 戻る

別の条件で 検索する

授業情報 / Course information

授業概要情報 / Course information

授業基本情報

時間割番号 / Course Code	2JJ10201		
科目名 / Course Title	情報処理技法 (リテラシ) II / Information Processing Skills (Literacy) II		
科目区分	情報処理科目		
担当教員名 / Teacher	春名 太一		
開講期 / Course Duration	2022年度 / Academic Year 後期 / Second Semester	開講曜限 / Day/Period	月/Mon 5
単位 / Credits	2		
ディプロマポリシーとの関連 / Related to diploma policy	https://www.twcu.ac.jp/main/assets_c/ja/r08ji800000065z4-att/2018curriculum_map.pdf ※上記にはコースナンバリングを含む。		
使用言語 / Language of instruction	日本語 (Japanese)		

授業概要情報

題目 / Theme	アカデミック環境におけるコンピュータの活用		
内容 / Contents	<p>情報処理技法 (リテラシ) Iをもう1段階強化して実践的にアカデミックライティング技術とアカデミックなプレゼンテーション技術を習得する。そのために、Officeソフトを効果的に利用するためのスキルを身につける。また、アカデミックライティングやアカデミックなプレゼンテーション資料の作成を通して、論理的思考力を養う。すなわち文献検索の方法やインターネットの利用方法を学び、情報を効率良く検索し批判的に取捨選択し、それらを用いて生産的に自らのレポートや論文、発表資料として構成しなおす作業を、情報技術を用いて効率良く行える力を身に付ける。</p> <p>インターネットや図書館を利用して、適切な情報検索ができる。 MicrosoftのExcelを利用して、適切なグラフの作成ができる。 MicrosoftのWordを利用して、適切なレポートや論文を作成することができる。 MicrosoftのPowerPointを利用して、適切なプレゼンテーションスライドを作成することができる。</p>		
到達目標 / Goals of the course	<p>教室外学習 (課題) の内容は「情報処理技法 (リテラシ) I」の教科書を読む、また担当教員がクラスごとに課題を指示する (スケジュール欄を参照のこと)。 予習・復習の他に、課題は各自が計画的に行うこと。</p>		
教室外の学習方法 / Work outside of class	<p>特にないが、2021年度の「情報処理技法 (リテラシ) I」の教科書は、参考書として授業の中で引き続き用いるため、必ず持参すること。</p> <p>情報処理技法 (リテラシ) I 教科書 (奥村晴彦・森本尚之『改訂第4版 基礎からわかる情報リテラシー』技術評論社)</p> <p>そのほか、内容に応じて適宜紹介する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 平常点(participation in class) 100% その他(Other) クラスごとに課題やレポートが課され、それらが平常点に含まれる。 その他(Other) 担当教員によって異なるが、学生の提出物や発表に対してコメントを返す。 <p>以下の4点が成績評価基準である。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) インターネットや図書館を利用して、適切な情報検索ができるか。 2) MicrosoftのExcelを利用して、適切なグラフの作成ができるか。 3) MicrosoftのWordを利用して、適切なレポートや論文を作成することができるか。 4) MicrosoftのPowerPointを利用して、適切なプレゼンテーションスライドを作成することができるか。 		
教材 / Teaching materials	テキスト / Textbooks		
	参考書等 / Reference books		
成績評価方法 / Grading Method			
学生へのフィードバック / Feedback to student			
成績評価基準 / Grading Policy			

スケジュール / Schedule

回数	授業内容	教室外学習	
		内容	時間の目安

1	オリエンテーション、シラバスの説明 クラスごとに進め方の説明 エクセル（表計算）	シラバスをよく読む。	120
2	注）エクセルを扱う第2～4回は、データを用いた演習を含む（データファイルの読み方、データのグラフ化、直線あてはめ、など）	担当教員が指示した課題を行う。 情報処理技法（リテラシ）1の教科書の エクセルの箇所を読む。	120
3	エクセル（グラフ）	担当教員が指示した課題を行う。 情報処理技法（リテラシ）1の教科書の エクセルの箇所を読む。	120
4	エクセルを使った実習	担当教員が指示した課題を行う。 Excel（表計算とグラフ）を復習する。	120
5	情報検索（専門用語の意味の検索、国内論文と海外論文の検索、Cinii、OPAC、図書館利用）	担当教員が指示した課題を行う。 情報処理技法（リテラシ）1の教科書の 情報検索の箇所を読む。	120
6	情報検索（ネット上の情報の探し方）	担当教員が指示した課題を行う。 情報処理技法（リテラシ）1の教科書の 情報検索の箇所を読む。	120
7	ワード（レポートや論文の基本的な構成）	担当教員が指示した課題を行う。 情報処理技法（リテラシ）1の教科書の Wordの箇所を読む。	120
8	ワード（レポートや論文の作成で役立つテクニック）	担当教員が指示した課題を行う。 情報処理技法（リテラシ）1の教科書の Wordの箇所を読む。	120
9	ワードでレポートの作成実習	担当教員が指示した課題を行う。 Wordの授業内容を復習する。	120
10	パワーポイント（プレゼンテーションの基本、スライドの適切な構成とスライドの作り方）	担当教員が指示した課題を行う。 情報処理技法（リテラシ）1の教科書の PowerPointの箇所を読む。	120
11	パワーポイント（スライド作成で役立つテクニック、アニメーションの適切な利用）	担当教員が指示した課題を行う。 情報処理技法（リテラシ）1の教科書の PowerPointの箇所を読む。	120
12	最終課題1	担当教員が指示した課題を行う。 PowerPointの授業内容を復習する。また 発表スライドを作成する。	120
13	最終課題2	担当教員が指示した課題を行う。 これまでの授業の内容を復習する。	120
14	最終課題3	担当教員が指示した課題を行う。 これまでの授業の内容を復習する。	120
15	まとめ 試験及びまとめ	担当教員が指示した課題を行う。	
備考	・授業内容やスケジュールは、各クラスの進み具合によって変動することがある。		

特徴ある授業科目

特徴ある授業科目 アクティブ・ラーニング科目（A科目）

図書館蔵書検索OPACは[こちら](#)

XII. 副 専 攻

副専攻は、多様な科目からテーマに合致する授業科目を一つのまとまりを持った学問領域として体系的に構成し、主体的な学びの機会を提供するものです。本学には、2022 年度より新設のデータサイエンス副専攻を含め、4 つの副専攻の課程が置かれています。学際的な知見を蓄積することや、データサイエンスの素養を身につけることは、所属学科・専攻の学習にも大いに役立ちます。

副専攻課程の説明会・履修相談会について

1. 【2021 年度入学者】2 年次の履修登録期間

(今年度は 3 月 23 日 (水) 15 時 30 分～16 時 30 分)

対象：副専攻登録を予定している 2022 年度 2 年次学生

内容：4 領域の副専攻コーディネーターによる履修相談

2. 1・2 年次の 6 月 (日時は掲示および Campus Square を確認すること)

対象：副専攻課程の履修を希望する 1・2 年次学生

内容：① 副専攻課程の概要および履修方法について

② 4 領域の副専攻コーディネーターによる説明

3. 1～4 年次の後期登録訂正前 (日時は掲示および Campus Square を確認すること)

対象：副専攻課程の履修を希望する 1・2 年次学生

副専攻の課程を履修中の 2・3・4 年次学生

内容：4 領域の副専攻コーディネーターによる履修相談

1. 副専攻の到達 目標

○所属する学科・専攻以外の学問領域や専攻に隣接する学問領域についての関心を深め、学際的な視点を養う。(副専攻A)

○統計的、情報処理的手法に基づいてデータを分析する方法を身につけるとともに、Society5.0 の実現に向けて、自分の力を発揮し役立ててゆく力を養う。(副専攻B)

2. 副専攻の領域

〔履修規程
第 24 条〕

次の 4 つの副専攻の課程が置かれています。

副専攻A

副専攻B

(1) キリスト教学副専攻

(4) データサイエンス副専攻

(2) 女性学・ジェンダー副専攻

(3) 比較文化副専攻

3. 副専攻登録

〔履修規程
第 25 条〕

副専攻の課程を履修するには、2 年次または 3 年次始めの履修登録時に所定の副専攻登録を行わなければなりません。

●副専攻登録をする者は、履修登録時に Campus Square (学生用 Web システム) で申請を行うこと。

●**副専攻A** (キリスト教学、女性学・ジェンダー、比較文化) からは 1 副専攻のみ登録できます。また **副専攻A** の 1 つと **副専攻B** (データサイエンス) の 2 つの副専攻を登録することができます。

●副専攻の変更は、3 年次始めの履修登録時に 1 回に限り認められます。

●副専攻の選択については、アドバイザーに相談することができます。

●課程登録には、特別な費用は必要ありません。

4. 副専攻の修了要件等

〔履修規程〕
第26条

副専攻は、卒業時に副専攻必修科目、選択必修科目を含む22単位以上を修得していることにより修了と認められます。

- 副専攻を修了した者には、卒業時に副専攻修了証を交付します。
- 副専攻を修了した者には、履修した副専攻指定科目および修了を成績証明書に明記します。

5. 副専攻の履修計画

4副専攻は、それぞれ指定された科目から22単位を修得することをもって修了の要件としていますが、ただ漠然と単位を揃えるのでは意味がありません。副専攻の履修にあたっては、各自がしっかりと問題意識、学習の目標を持ち、自分のカリキュラムを作ることが欠かせません。各副専攻の履修モデルを参考とし、学習計画を立て、それぞれのテーマに意欲的に取り組んでください。

- 副専攻の履修については、所属学科・専攻の指導に従ってください。
- 副専攻の科目選択等については、アドバイザーと相談してください。
- 副専攻に関するより専門的な内容について、それぞれのコーディネーター（キリスト教学科目運営委員長、女性学研究所長、比較文化研究所長、AI・データサイエンス教育研究センター長）に質問することもできます。

履修計画上の
注意点

副専攻の履修計画を立てる上では、次の点に注意してください。

○開講年度

科目によっては、隔年開講など毎年開講しない科目があります。各科目の配置学科等の教育課程も参照の上、早めの履修を心がけてください。

○履修年次

科目毎の履修年次は、教育課程に定めていますので、各自履修計画を立てる際、確認すること。特にその科目が所属学科・専攻の必修科目、選択必修科目である場合は、教育課程に定める年次に履修する必要があります。

○副専攻としての必修科目・選択必修科目

必修科目・選択必修科目の指定があります。教育課程で確認してください。

○副専攻の指定科目に、配置学科等における履修の前提条件がある場合は、その条件に従わなければなりません。

副専攻課程について不明の点は、以下の部署で確認して下さい。

履修方法・課程登録・修了証の取得要件についての質問……………学務課
授業についての質問……………各科目の配置学科等

4. データサイエンス副専攻

データサイエンスは、デジタル社会の「読み・書き・そろばん」と言われており、Society5.0の実現に不可欠なスキルとされている。これからの社会ではさまざまな局面においてデータの活用は必須であり、統計学、情報処理は社会的に大きな力を持つようになっている。データサイエンスを扱うには、いわゆる理系の情報、数学などの知見を融合する必要があるが、単にそれだけではなく、人文社会系の学問も重要視されている。本学の学びの根幹であるリベラルアーツ教育は、このニーズに的確に応えることができ、本副専攻は、文理融合を軸とし、倫理観を備えた人間中心のAI社会の実現を目指す科目として設置するものである。

データサイエンス副専攻の到達目標

データサイエンス関連科目の学びを通して、多様なデータ分析の方法を理解するだけでなく、自らデータから有益な情報、知見を引き出す分析力を身につける。

■データサイエンスのコア科目（第1区分）

データサイエンスの手法を概観し、社会におけるその重要性と意義を理解する。
情報処理の基礎的スキルを身につける。

■データサイエンスの基礎（第2区分）

データサイエンスの基礎となる、数学の力を養う。

■データサイエンスの応用（第3区分 行動・人間科学系）

行動科学・人間科学における実践的な学びを通じ、分析能力を高める。
実際のデータハンドリングのスキルを身につける。

■データサイエンスの応用（第3区分 社会系）

社会系における実践的な学びを通じ、分析能力を高める。
実際のデータハンドリングのスキルを身につける。

■データサイエンスの応用（第3区分 数理系）

発展的な統計関連科目の学びを通じ、分析能力を高める。
データサイエンスの基礎となる数学の発展的力を養う。

データサイエンス副専攻の履修を希望する者のうち、自学科科目において1年次に統計関連の科目の履修機会がない者は、副専攻の登録前に総合教養科目「統計のしくみ」(2SK521)を履修することを推奨します。

●データサイエンス副専攻 教育課程 [2021年度以降入学者に適用]

授業科目名	単位数	専攻指定	履修年次	副専攻としての必修・ 選択必修・選択の別	科目配置学科等	備考
■データサイエンスのコア科目(第1区分)						
文理融合データサイエンスⅠ	2		2・3・4	必修 2単位	挑戦する知性科目	
文理融合データサイエンスⅡA	2		2・3・4	選択必修	} 2単位 挑戦する知性科目	
文理融合データサイエンスⅡB	2		3・4	選択必修		挑戦する知性科目
情報処理技法(リテラシ)Ⅰ	2		1	必修 2単位*	情報処理科目	
情報処理技法(リテラシ)Ⅱ	2		1	必修 2単位*	情報処理科目	
■データサイエンスの基礎(第2区分)						
数学の世界	2		1・2・3・4	選択必修	総合教養科目	
情報の数学	2		1・2・3・4	選択必修	総合教養科目	
代数と幾何の基礎	2		1・2・3・4	選択必修	総合教養科目	
代数と幾何の考え方とその応用	2		1・2・3・4	選択必修	総合教養科目	
微分と積分の基礎	2		1・2・3・4	選択必修	} 2単位 総合教養科目	
微分と積分の考え方とその応用	2		1・2・3・4	選択必修		必修
確率統計の基礎	2		1・2・3・4	選択必修	総合教養科目	
統計のしくみ	2		1・2・3・4	選択必修	総合教養科目	
統計分析を学ぶ	2		1・2・3・4	選択必修	総合教養科目	
情報処理技法(統計解析)	2		2・3・4	選択必修	情報処理科目	
■データサイエンスの応用(第3区分 行動・人間科学系)						
言語情報処理Ⅰ	2		2・3	選択	人文学科(日) 心理・コミュニケーション学科(心)	
言語情報処理Ⅱ	2		2・3	選択	人文学科(日) 心理・コミュニケーション学科(心)	
文理融合演習A	2		2・3・4	選択	人文学科(哲) 数理科学科	隔年開講
文理融合演習B	2		2・3・4	選択	人文学科(哲) 数理科学科	隔年開講
心理学統計法1	2	心・コ	1	選択	心理・コミュニケーション学科(心)	専攻指定あり (心理学専攻、コミュニケーション専攻)
心理学統計法2	2	心・コ	2	選択	心理・コミュニケーション学科(心)	専攻指定あり (心理学専攻、コミュニケーション専攻)
コミュニケーション統計法1	2	心・コ	2	選択	心理・コミュニケーション学科(心)	専攻指定あり (心理学専攻、コミュニケーション専攻)
コミュニケーション統計法2	2	心・コ	2	選択	心理・コミュニケーション学科(心)	専攻指定あり (心理学専攻、コミュニケーション専攻)
ユーザニーズ分析	2		2・3・4	選択	心理・コミュニケーション学科(心)	
心理学実験入門	2	心	1	選択	心理・コミュニケーション学科(心)	専攻指定あり (心理学専攻) 2021年度以降入学者に適用
心理学実験入門(心理学研究法1)	2	心	1	選択	心理・コミュニケーション学科(心)	専攻指定あり (心理学専攻) 2022年度以降入学者に適用
コミュニケーション研究法入門	4	コ	2	選択	心理・コミュニケーション学科(心)	専攻指定あり (コミュニケーション専攻)
コミュニケーション研究法実習(実験法)	2	コ	3	選択	心理・コミュニケーション学科(心)	専攻指定あり (コミュニケーション専攻)
コミュニケーション研究法実習(内容分析)	2	コ	3	選択	心理・コミュニケーション学科(心)	専攻指定あり (コミュニケーション専攻)
多変量解析	2	コ	3	選択	心理・コミュニケーション学科(心)	専攻指定あり (コミュニケーション専攻)
心理学実験演習ⅠA	1	心	2	選択	心理・コミュニケーション学科(心)	専攻指定あり (心理学専攻)
心理学実験演習ⅠB	2	心	2	選択	心理・コミュニケーション学科(心)	専攻指定あり (心理学専攻)
心理学実験演習Ⅱ(実験法)	1	心	3	選択	心理・コミュニケーション学科(心)	専攻指定あり (心理学専攻)
心理学実験演習Ⅱ(調査法)	1	心	3	選択	心理・コミュニケーション学科(心)	専攻指定あり (心理学専攻)
■データサイエンスの応用(第3区分 社会系)						
統計学	2		1・2	選択	国際社会学科(経)	
経済数学	2		2	選択	国際社会学科(経) 数理科学科	
社会調査法A	2		2	選択	国際社会学科(社)	
コミュニティ計測法基礎	2		1・2	選択	国際社会学科(構)	隔年開講
計量経済学	2		2・3・4	選択	国際社会学科(経)	
ゲームの理論	2		2・3・4	選択	国際社会学科(経) 数理科学科	
マーケティング	2		2・3・4	選択	国際社会学科(経)	
社会調査法B	2		2・3・4	選択	国際社会学科(社)	
社会調査法C	2		2・3・4	選択	国際社会学科(社)	隔年開講

授業科目名	単位数	専攻指定	履修年次	副専攻としての必修・選択必修・選択の別	科目配置学科等	備考
社会統計学Ⅰ	2		2・3・4	選択	国際社会学科(社)	
社会統計学Ⅱ	2		2・3・4	選択	国際社会学科(社)	
コミュニティ調査法A	2		2・3	選択	国際社会学科(構)	
コミュニティ調査法B	2		2・3	選択	国際社会学科(構)	
コミュニティ計測法A	2		2・3・4	選択	国際社会学科(構)	隔年開講
コミュニティ計測法B	2		2・3・4	選択	国際社会学科(構)	隔年開講
社会調査法実習(質問紙調査)Ⅰ	2	コ	3	選択	心理・コミュニケーション学科(コ)	専攻指定あり (コミュニケーション専攻)
社会調査法実習(質問紙調査)Ⅱ	2	コ	3	選択	心理・コミュニケーション学科(コ)	専攻指定あり (コミュニケーション専攻)
■データサイエンスの応用(第3区分 数理系)						
微分積分学Ⅰ	2	数・情	1	選択	数理科学科	専攻指定あり (数学専攻、情報理学専攻)
微分積分学Ⅱ	2	数・情	1	選択	数理科学科	専攻指定あり (数学専攻、情報理学専攻)
微分積分学演習Ⅰ	1	数・情	1	選択	数理科学科	専攻指定あり (数学専攻、情報理学専攻)
微分積分学演習Ⅱ	1	数・情	1	選択	数理科学科	専攻指定あり (数学専攻、情報理学専攻)
線形代数学Ⅰ	2	数・情	1	選択	数理科学科	専攻指定あり (数学専攻、情報理学専攻)
線形代数学Ⅱ	2	数・情	1	選択	数理科学科	専攻指定あり (数学専攻、情報理学専攻)
線形代数学演習Ⅰ	1	数・情	1	選択	数理科学科	専攻指定あり (数学専攻、情報理学専攻)
線形代数学演習Ⅱ	1	数・情	1	選択	数理科学科	専攻指定あり (数学専攻、情報理学専攻)
解析学の応用	2		2	選択	数理科学科(数) 数理科学科(情)	
線形代数学Ⅲ	2	数・情	2	選択	数理科学科(数)	専攻指定あり (数学専攻、情報理学専攻)
グラフ理論	2		2	選択	数理科学科(数) 数理科学科(情)	
確率統計Ⅰ	2		2	選択	数理科学科(数)	
確率統計Ⅱ	2		2	選択	数理科学科(数)	
数理モデルと確率論Ⅰ	2	数・情	3	選択	数理科学科(数)	専攻指定あり (数学専攻、情報理学専攻)
数理モデルと確率論Ⅱ	2	数・情	3	選択	数理科学科(数)	専攻指定あり (数学専攻、情報理学専攻)
確率統計特論AⅠ	2	数・情	3・4	選択	数理科学科(数)	隔年開講 専攻指定あり (数学専攻、情報理学専攻)
確率統計特論AⅡ	2	数・情	3・4	選択	数理科学科(数)	隔年開講 専攻指定あり (数学専攻、情報理学専攻)
確率統計特論BⅠ	2	数・情	3・4	選択	数理科学科(数)	隔年開講 専攻指定あり (数学専攻、情報理学専攻)
確率統計特論BⅡ	2	数・情	3・4	選択	数理科学科(数)	隔年開講 専攻指定あり (数学専攻、情報理学専攻)
情報学概論	2		1	選択	数理科学科(数) 数理科学科(情)	
アルゴリズムとデータ構造	2		2	選択	数理科学科(情)	
プログラミング	2		2	選択	数理科学科(数) 数理科学科(情)	
副専攻の課程修了に必要な最低単位数					22単位	

注1 データサイエンス副専攻の課程を履修する者は、2年次又は3年次の履修登録時に所定の副専攻登録を行うものとする。希望する者は、本副専攻の他に副専攻A(キリスト教学副専攻、女性学・ジェンダー副専攻、比較文化副専攻)からもう1つの副専攻を登録し、履修することができる。

2 *印の必修単位数は、情報処理科目の必修として修得した単位をもって満たすものとする。

3 本副専攻の課程を修了するには、本副専攻の授業科目のうち、必修、選択必修、選択科目を合わせて22単位を修得しなければならない。22単位には自学科および自専攻の必修科目として修得した単位を含めることができる。

東京女子大学 AI・データサイエンス教育研究センター規程

(2022年2月17日制定)

(目的)

第1条 東京女子大学（以下「本学」という。）に、数理・データサイエンス・AI教育及び研究を確立・強化し、先端技術の進歩にともなう急激な社会変化に対応し、その理解と必要な基礎力を涵養するとともに当該分野・技術の研究・応用を牽引してゆく人材の育成に資することを目的としてAI・データサイエンス教育研究センター（Education and Research Center for AI and Data Science）（以下「センター」という。）を置く。

(センターの業務)

第2条 センターは、前条の目的を達成するために、次の各号の業務を行う。

- (1) データサイエンス副専攻の運営
- (2) 数理・データサイエンス・AI教育及び研究に係るプログラムの企画及び運営
- (3) 数理・データサイエンス・AI教育に係る教材の開発及び教育方法の検討
- (4) 数理・データサイエンス・AI教育及び研究に係る社会連携及び地域貢献の展開
- (5) その他前条の目的達成のために必要な活動

(センター長)

第3条 センターにAI・データサイエンス教育研究センター長（以下「センター長」という。）を置く。

- 2 センター長は、センターを代表し、その業務を統括する。
- 3 センター長は、学長が委嘱する。
- 4 センター長の任期は、2年とする。ただし、再任を妨げない。

(センターの構成)

第4条 センターに教育職員及び事務職員を置くことができる。

- 2 教育職員は、数理・データサイエンス・AI教育及び研究にかかわる活動に携わる。
- 3 事務職員は、センター事務を処理する。

(AI・データサイエンス教育研究センター運営組織)

第5条 センターに、AI・データサイエンス教育研究センター運営委員会（以下「委員会」という。）を置く。

- 2 委員会は、次の各号の事項を審議する。
 - (1) センターの管理運営に関する事項
 - (2) センターの予算、決算に関する事項
 - (3) 数理・データサイエンス・AIに係る教育課程、授業計画、及び授業計画に伴う人事に関する事項
 - (4) センターに関する規程の制定及び改廃に関する事項
 - (5) 他の大学、教育研究機関等との提携及び協定に関する事項
 - (6) その他センター長の諮問する事項
- 3 委員会は、次の委員により構成する。
 - (1) センター長
 - (2) 情報処理教育運営委員長
 - (3) センター長が推薦する教育職員で学長が委嘱した者若干名
 - (4) 教育研究支援部長
- 4 前項第2号及び第4号の委員の任期は、その在任期間中とする。
- 5 前項第3号の委員の任期は、2年とする。ただし、再任を妨げない。
- 6 委員会の委員長は、センター長をもって充てる。
- 7 委員長は、委員会を招集し、議長となる。
- 8 委員長が必要と認めた場合は、委員以外のものを陪席させることができる。

(部門)

第6条 センターに、次に掲げる部門を置く。

- (1) 教育部門
- (2) 研究・社会連携部門
- 2 教育部門は、数理・データサイエンス・AI 教育に係るプログラムの作成を行う。
- 3 研究・社会連携部門は、本学における数理・データサイエンス・AI 教育研究を活用し、社会連携及び地域貢献活動を推進する。
(規程の改廃)

第7条 この規程の改廃は、委員会及び大学評議会の審議を経て、学長がその意見を徴し理事会に提案して、理事会が決定する。

附 則 (2022年2月17日制定)

この規程は、2022年4月1日から施行する。

自己点検・評価委員会規程

(1992年10月16日制定)

改正 2000年 6月 7日 2015年 3月 6日
2003年10月10日 2019年11月15日
2009年 3月 6日 2021年 4月 9日
2012年12月14日
2014年 5月 9日

(委員会の設置及び目的)

第1条 東京女子大学は、建学の精神に基づき教育目的及び社会的使命を達成し教育研究水準の向上を図るために、東京女子大学学則第1条の2及び東京女子大学大学院学則第2条の規定に基づき、自ら点検及び評価を行い、その結果を公表する。そのために自己点検・評価委員会（以下「委員会」という。）を置く。

2 委員会は、前項の点検及び評価結果を受けて継続的な改善と向上に取り組み、また、全学の内部質保証推進に努める。

3 委員会は、大学評議会の下に位置づける。

(審議事項)

第2条 委員会は、前条の目的を達成するため、次の事項を審議し決定する。

- (1) 自己点検・評価の方針、内部質保証の方針・手続き、点検・評価項目及び評価指標の設定
- (2) 自己点検・評価の実施
- (3) 自己点検・評価報告書の作成及び公表
- (4) 教学データを中心とした IR (Institutional Research) に関する事項
- (5) 認証評価及びその他の第三者評価に関わる事項
- (6) その他委員会が必要と認める事項

(構成)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって構成する。

- (1) 学 長
- (2) 学部長
- (3) 全学共通教育部長
- (4) 大学院合同研究科会議議長
- (5) 大学院教務委員長
- (6) 学部教務委員長
- (7) 事務局長
- (8) 学長が委嘱する教職員若干名
- (9) 大学運営部長
- (10) 教育研究支援部長
- (11) 総務課長

2 前項第8号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。

3 委員会に委員長を置く。

4 委員長は、学長が指名する。

(委員会)

第4条 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

2 委員会は、委員長が必要と認めた場合は、委員以外の教職員の出席を求め、意見を聴取することができる。

第5条 削除

(専門委員会)

第6条 委員会の下に自己点検・評価専門委員会（以下「専門委員会」という。）を置くことができる。

- 2 専門委員会は、委員会の委員長からの諮問により、個別の点検項目について自己点検・評価を実施し、その結果を委員会に提言する。なお、既設委員会等で、この目的を達成することが可能な場合は、それをもって専門委員会とすることができる。
- 3 専門委員会の構成、委員の任期等は、必要に応じて委員会が定める。
(事務局)

第7条 委員会の事務局は、大学運営部に置く。

- 2 専門委員会の事務担当は、点検・評価項目に応じて委員会が定める。
(規程の改廃)

第8条 この規程の改廃は、委員会及び大学評議会の審議を経て、学長がその意見を徴し決定する。

附 則(1992年10月16日制定)

この規程は、1992年10月16日から施行する。

附 則(2000年6月7日改正)

この規程は、2000年6月7日から施行する。

附 則(2003年10月10日改正)

この規程は、2003年10月10日から施行する。

附 則(2009年3月6日改正)

この規程は、2009年4月1日から施行する。

附 則(2012年12月14日改正)

この規程は、2013年4月1日から施行する。

附 則(2014年5月9日改正)

この規程は、2014年5月9日から施行し、2014年4月1日から適用する。

附 則(2015年3月6日改正)

この規程は、2015年4月1日から施行する。

附 則(2019年11月15日改正)

この規程は、2019年11月15日から施行する。

附 則(2021年4月9日改正)

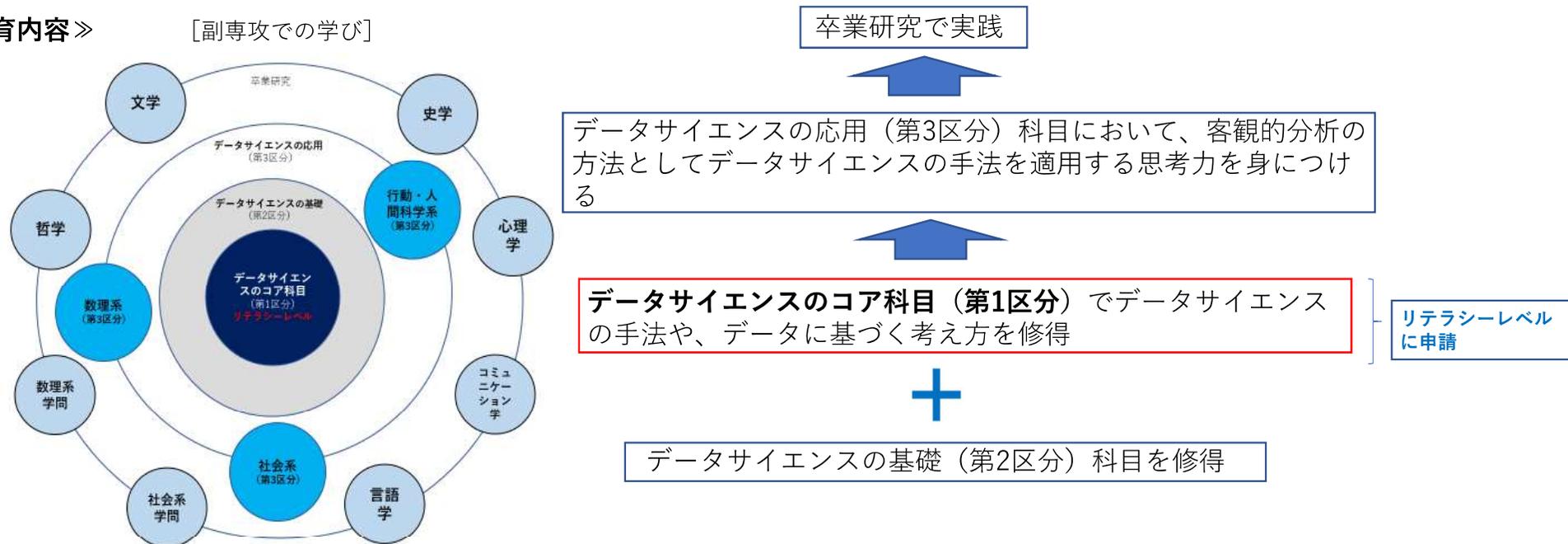
この規程は、2021年4月9日から施行し、2021年4月1日から適用する。

東京女子大学 AI・データサイエンス教育の概要

東京女子大学では、本学の学びの根幹であるリベラルアーツ教育に即し、デジタル社会のニーズに的確に応えることのできる人材を育成するためにデータサイエンス副専攻を設置し、統計的、情報処理的手法に基づいてデータを分析する方法を身につけるとともに、Society5.0の実現に向けて自分の力を発揮し役立ててゆく力を養う。データサイエンス副専攻の3つの区分での学びを通して、自分の専攻分野の客観的分析の方法としてデータサイエンスの手法を適用する思考力を身につけさせる。

≪到達目標≫ 多様なデータ分析の方法を理解するだけでなく、自らデータから有益な情報、知見を引き出す分析力を身につける。

≪教育内容≫



≪運営体制≫ AI・データサイエンス教育研究センターを設置し、データサイエンス副専攻の運営をおこなっている。当センターにAI・データサイエンス教育研究センター運営委員会を置き、教育課程の企画、教材の開発、教育方法の検討を審議し、プログラムの改善を図っている。



《プログラムの特色》

本学では、多様な科目からテーマに合致する授業科目を一つのまとまりを持った学問領域として体系的に構成し、主体的な学びの機会を提供することを目的として、全学生を対象に副専攻を置いている。そのうちの一つとして、2022年度より統計的、情報処理的手法に基づいてデータを分析する方法を身につけるとともに、Society5.0の実現に向けて、自分の力を発揮し役立ててゆく力を養うことを目的としてデータサイエンス副専攻を設置している。**データサイエンス副専攻の第一区分にあたるコア科目**では、データサイエンスの手法を概観し、社会におけるその重要性と意義を理解すること、情報処理の基礎的スキルを身につけることを到達目標としている。

～データサイエンスのコア科目～

文理融合データサイエンスⅠ	データサイエンスの基礎を理解する。統計の基礎を身につける。
文理融合データサイエンスⅡA	データサイエンスの分析手法をどのように応用するのかを理解する。 データ分析の有効性と重要性を理解し、基礎的な分析手法を身につける。
文理融合データサイエンスⅡB	文理融合型の研究におけるデータサイエンスの分析手法を習得する。 機械学習の基礎を身につける。
情報処理技法（リテラシ）Ⅰ	コンピュータやネットワークの基礎的な知識・技能を身につける。
情報処理技法（リテラシ）Ⅱ	アカデミックライティング技術とアカデミックプレゼンテーション技術を習得するため、Officeソフトの効果的な使い方を学ぶ。

《自己点検・評価》

東京女子大学AI・データサイエンス教育研究センター運営委員会にて自己点検・評価を実施

→ 東京女子大学自己点検・評価委員会で全学的見地から精査

→ 東京女子大学AI・データサイエンス教育研究センター運営委員会を中心に教育内容の改善・向上を図る