

大学等名	青山学院大学
プログラム名	社会情報学部 数理・DS・AI教育プログラム
適用モデルカリキュラム	改訂版モデルカリキュラム(2024年2月22日改訂)

応用基礎レベルのプログラムを構成する授業科目について

① 申請単位 学部・学科単位のプログラム ② 既認定プログラムとの関係

③ 教育プログラムの修了要件

④ 対象となる学部・学科名称
社会情報学部

⑤ 修了要件
【必修】科目群の計6科目、【選択必修A】科目群から1科目、【選択必修B】科目群から1科目の計8科目16単位を修得することを修了要件とする。

(以下全ての科目＝2単位)
【必修】情報科学概論、コンピューティング実習、統計入門、数理情報Ⅰ、データサイエンス・AI概論、プログラミング基礎演習
【選択必修A】社会数理入門Ⅱまたは社会数理Ⅰ（左記のうち、いずれか1科目）
【選択必修B】データ分析演習、計算社会科学、社会調査法Ⅱ、心理学演習、ウェブテクノロジー演習、情報科学総合演習C（左記のうち、いずれか1科目）

必要最低科目数・単位数 8 科目 16 単位 履修必須の有無 令和10年度以降に履修必須とする計画、又は未定

⑥ 応用基礎コア「Ⅰ. データ表現とアルゴリズム」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7	授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7
情報科学概論	2	○		○	○								
コンピューティング実習	2	○				○							
統計入門	2	○	○										
数理情報Ⅰ	2	○	○										
社会数理入門Ⅱ	2		○										
社会数理Ⅰ	2		○										
プログラミング基礎演習	2	○				○							

⑦ 応用基礎コア「Ⅱ. AI・データサイエンス基礎」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-10	授業科目	単位数	必須	1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-10
データサイエンス・AI概論	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												

⑧ 応用基礎コア「Ⅲ. AI・データサイエンス実践」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	授業科目	単位数	必須
プログラミング基礎演習	2	○	データ分析演習	2	
統計入門	2	○	計算社会科学	2	
数理情報Ⅰ	2	○	社会調査法Ⅱ	2	
社会数理入門Ⅱ	2	○	心理学演習	2	
社会数理Ⅰ	2	○	ウェブテクノロジー演習	2	
コンピューティング実習	2	○	情報科学総合演習C	2	

⑨ 選択項目・その他の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素		講義内容
(1) データサイエンスとして、統計学を始め様々なデータ処理に関する知識である「数学基礎(統計数理、線形代数、微分積分)」に加え、AIを実現するための手段として「アルゴリズム」、「データ表現」、「プログラミング基礎」の概念や知識の習得を目指す。	1-6	・順列、組合せ、集合、ベン図、条件付き確率「統計入門」(4回目) ・代表値、分散、標準偏差「統計入門」(3回目) ・相関係数、相関関係と因果関係「統計入門」(14回目) ・ベクトルと行列「数理情報Ⅰ」(1回目) ・ベクトルの演算、ベクトルの和とスカラー倍「数理情報Ⅰ」(1回目) ・行列の演算、行列の和とスカラー倍、行列の積「数理情報Ⅰ」(2回目、3回目) ・一変数関数の微分法「社会数理入門Ⅱ」(2回目～15回目)「社会数理Ⅰ」(2回目～15回目)
	1-7	・アルゴリズムの表現、並び替え、探索「情報科学概論」(6回目、7回目)
	2-2	・コンピュータで扱うデータ「情報科学概論」(3回目)
	2-7	・変数、型、代入、四則演算、論理演算「コンピューティング実習」(2回目、5回目)「プログラミング基礎演習」(2回目) ・配列、関数、引数、戻り値「コンピューティング実習」(6回目、7回目)「プログラミング基礎演習」(2回目、10回目)
(2) AIの歴史から多岐に渡る技術種類や応用分野、更には研究やビジネスの現場において実際にAIを活用する際の構築から運用までの一連の流れを知識として習得するAI基礎的なものに加え、「データサイエンス基礎」、「機械学習の基礎と展望」、及び「深層学習の基礎と展望」から構成される。	1-1	・データ駆動型社会、Society5.0「データサイエンス・AI概論」(2回目) ・データサイエンス活用事例「データサイエンス・AI概論」(2回目)
	1-2	・データ分析の進め方、仮説検証サイクル「データサイエンス・AI概論」(5回目、6回目)
	2-1	・ICT(情報通信技術)の進展、ビッグデータ「データサイエンス・AI概論」(4回目) ・ビッグデータの収集と蓄積、クラウドサービス「データサイエンス・AI概論」(4回目) ・ビッグデータ活用事例「データサイエンス・AI概論」(4回目)
	3-1	・AIの歴史、推論、探索、トイプロBLEM、エキスパートシステム「データサイエンス・AI概論」(11回目) ・汎用AI/特化型AI(強いAI/弱いAI)「データサイエンス・AI概論」(11回目)
	3-2	・AI倫理、AIの社会的受容性「データサイエンス・AI概論」(3回目) ・プライバシー保護、個人情報の取り扱い「データサイエンス・AI概論」(3回目)
	3-3	・実世界で進む機械学習の応用と発展「データサイエンス・AI概論」(7回目、8回目) ・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習「データサイエンス・AI概論」(7回目、8回目)
	3-4	・実世界で進む深層学習の応用と革新「データサイエンス・AI概論」(9回目) ・ニューラルネットワークの原理「データサイエンス・AI概論」(10回目)
	3-5	・実世界で進む生成AIの応用と革新「データサイエンス・AI概論」(13回目、14回目) ・基礎モデル、大規模言語モデル、拡散モデル「データサイエンス・AI概論」(13回目、14回目) ・生成AIの留意事項「データサイエンス・AI概論」(13回目、14回目)
	3-10	・AIの学習と推論、評価、再学習「データサイエンス・AI概論」(12回目)

(3) 本認定制度が育成目標として掲げる「データを人や社会にかかわる課題の解決に活用できる人材」に関する理解や認識の向上に資する実践の場を通じた学習体験を行う学修項目群。応用基礎コアのなかでも特に重要な学修項目群であり、「データエンジニアリング基礎」、及び「データ・AI活用 企画・実施・評価」から構成される。	I	データエンジニアリング基礎に関連する実習科目として、(1)に挙げた「数理情報Ⅰ」「統計入門」「社会数理Ⅰ」「社会数理入門Ⅱ」「コンピューティング実習」「プログラミング基礎演習」を演習科目として実施する。 ・順列、組合せ、集合、ベン図、条件付き確率「統計入門」(4回目) ・代表値、分散、標準偏差「統計入門」(3回目) ・相関係数、相関関係と因果関係「統計入門」(14回目) ・ベクトルと行列「数理情報Ⅰ」(1回目) ・ベクトルの演算、ベクトルの和とスカラー倍「数理情報Ⅰ」(1回目) ・行列の演算、行列の和とスカラー倍、行列の積「数理情報Ⅰ」(2回目～9回目) ・1変数関数の微分法「社会数理入門Ⅱ」(2回目～15回目)「社会数理Ⅰ」(2回目～15回目) ・アルゴリズムの表現「プログラミング基礎演習」(4回目、5回目) ・コンピュータで扱うデータ「プログラミング基礎演習」(8回目、9回目) ・変数、型、代入、四則演算、論理演算「コンピューティング実習」(2回目、5回目)「プログラミング基礎演習」(2回目) ・配列、関数、引数、戻り値「コンピューティング実習」(6回目、7回目)「プログラミング基礎演習」(2回目、10回目)
	II	データ・AI活用 企画・実施・評価に関連する実習科目として、学部で取り扱う社会・人間・情報の各分野にあわせたデータ収集、データ分析、評価実践科目である「データ分析演習」「計算社会科学」「社会調査法Ⅱ」「心理学演習」「ウェブテクノロジー演習」「情報科学総合演習C」を配置する。受講者は学部3年次に自身が選択するコース(社会・人間コース、社会・情報コース、人間・情報コース)にあわせてこれらのうちいずれかを履修し、(1)(2)で修得した知識・技術を用いて実践的な分析・評価を行う。 ・データ分析、仮説検証「データ分析」(9回目～15回目)、「計算社会科学」(4回目～10回目)、「社会調査法Ⅱ」(6回目～15回目)、「心理学演習」(9回目～15回目) ・データ活用に必要なWeb技術の習得「ウェブテクノロジー演習」(1回目～7回目)、Webを利用した情報検索、推薦技術の評価「ウェブテクノロジー演習」(12回目、13回目) ・「情報科学総合演習C」では機械学習と深層学習に関連した実習を実施予定である(2026年度開講予定)

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)

本学部で取り扱う社会科学・心理学・情報科学の分野において扱われる様々なデータに対し、数理・データサイエンス・AIの知識と技術を駆使して設計・収集・分析し、課題の発見と解決ができるようになる。具体的には、 ・数理・データサイエンス・AIの知識や技術の必要性について理解できる ・データを扱う際の表現方法について理解できる ・データ処理に必要なアルゴリズムおよびプログラミング技術について理解できる ・データ分析に必要な数学・統計・分析手法について理解できる ・代表的な機械学習・AIの基本的な概念について理解できる

[illegible]

大学等名 青山学院大学

教育の質・履修者数を向上させるための体制・計画について

① 全学の教員数 (常勤) 665 人 (非常勤) 1021 人

② プログラムの授業を教えている教員数 19 人

③ プログラムの運営責任者
(責任者名) 宮川 裕之 (役職名) 社会情報学部 学部長

④ プログラムを改善・進化させるための体制(委員会・組織等)
社会情報学部 数理・DS・AI教育プログラム運営委員会
(責任者名) 宮川 裕之 (役職名) 同運営委員長

⑤ プログラムを改善・進化させるための体制を定める規則名称
社会情報学部 数理・DS・AI教育プログラム運営委員会に関する申合せ

⑥ 体制の目的
社会情報学部 数理・DS・AI教育プログラム運営委員会は、学部理念に基づき、社会情報学部数理・DS・AI教育プログラムの円滑な運営及び発展に寄与するための支援を行うことを目的とする。

⑦ 具体的な構成員
(1) 本学部の学部長 宮川 裕之
(2) 本学部社会情報学科の学科主任 伏屋 広隆
(3) 本学部社会情報学科の教務主任 村田 和義
(4) 社会情報学研究科社会情報学専攻の教務主任 清成 透子、南部 和香

⑧ 履修者数・履修率の向上に向けた計画 ※様式1の「履修必須の有無」で「計画がある」としている場合は詳細について記載すること

令和6年度実績	20%	令和7年度予定		令和8年度予定	
令和9年度予定		令和10年度予定		収容定員(名)	880
具体的な計画					
本プログラムは令和6年度入学生から参加可能なプログラムとなっている。令和6年度には新入生向けガイダンスにおいて内容周知を実施した。令和7年度には新入生向けに加えて新2年生向けガイダンス等においても再度周知することにより履修者数の増加を促すこととする。また本プログラムにおける必修科目6科目のうち4科目が学部卒業要件上の1年次開講科目となっているため、これら科目においても本プログラムについて積極的に周知する。 また、Webサイトの充実など学内外に向けた情報提供手段の充実を目指す。 さらに、本プログラム修了者にはデジタル形式の修了書を発行する予定であり、これを就職活動や学習計画立案に活用できるようにすることで、学習に対する動機付けの一環とすることを計画している。					

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

なし

⑩ できる限り多くの学生が履修できるような具体的な周知方法・取組

本プログラムは、履修のしやすさを考慮し、学部卒業要件と重なる科目で構成されている。具体的には、本プログラムでの【必修】6科目のうち3科目が学部卒業要件上の必修科目であり、残り3科目も学部卒業要件上の選択必修科目である。【選択必修A】および【選択必修B】科目は全て学部卒業要件としての選択必修科目である。したがって、本プログラムの修了に必要な8科目は学部卒業のためにも履修が求められる科目となる。この点を踏まえ、対象学年の履修ガイダンスにおいて、本プログラムの科目構成が学部卒業要件と密接に関連し、負担が少ないことを明確に説明する。さらに、学内ポータルサイトやメール配信を活用し、履修のメリットや申請方法を案内することを計画している。

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

本学部は社会・人間・情報の3つの分野の科目群で構成されているが、本プログラムを構成する科目は学部内のコース選択によらず全ての学生が履修可能となっている。また本プログラムの構成科目14科目中13科目が1年次もしくは2年次開講科目となっており、学部の早い段階から履修可能となっている。

また、本学部では全ての学生に対してMicrosoft365、Google Workspaceを自身の機器で無償利用できる環境を提供している。さらに、学内には学生が自由に利用可能なコンピュータ端末室や学内無線LAN環境が整備されており、本プログラムで必要となる自学自習環境として全ての対象学生が活用可能である。

⑫ 授業時間内外で学習指導、質問を受け付ける具体的な仕組み

本プログラムの構成科目を含む本学の科目は全てオンライン学習管理システム「CoursePower」を活用しており、これを通して各科目に対する資料公開、情報発信、教員への個別相談が可能となっている。さらに、Google Classroomを用いた本プログラム用ポータルサイトを構築し、本プログラムに関連する学生への情報提供や問い合わせ受付窓口として活用する。

また、本学部では情報系科目および数学系科目に対する授業内外の質問対応の仕組み(教員もしくはTAが随時対応可能な「情報質問部屋」および「数学質問部屋」)を継続して運用しており、本プログラムに対してもこれを活用した質問相談対応を実施する。

これらにより、オンライン、対面の両側面からの学習指導を可能とする。

自己点検・評価について

① プログラムの自己点検・評価を行う体制（委員会・組織等）

社会情報学部 数理・DS・AI教育プログラム自己点検・評価委員会	
（責任者名）	宮川 裕之
（役職名）	同委員長

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	本プログラムは複数年度にわたり開講し、修了要件を満たした時点で修了証を発行する。1年次に履修できる科目は学部必修科目が中心であり本プログラム履修者以外も履修するため、便宜上、2年次以降に「データサイエンス・AI概論」を履修申請した者を履修者とみなす。令和6年度の履修者数については、令和7年度4月申請時点で確定している「データサイエンス・AI概論」の履修者数としている。履修状況は「CoursePower」で科目担当教員が把握し、運営委員会が修得状況を確認し、改善に向けた議論を行う。
学修成果	本プログラムは令和6年度から開始したため、既履修者は新2年生のみである。本学部では文系科目（英語・国語・社会）を利用した入試方式で入学した学生が毎年一定数含まれるが、それらのいわゆる文系学生であっても令和6年度の履修者数の基準となる「情報科学概論」「コンピューティング実習」「統計入門」「数理情報Ⅰ」の数理・情報系科目において概ね合格水準の成績を取得できている。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	本学では前期・後期のそれぞれ終了時期に授業改善のための学生アンケートを実施している。そこでは時間外学習時間、授業に対する興味度、授業の良かった点、改善すべき点などを収集している。本プログラムの構成科目については概ね肯定的な反応を得ている。各授業の良かった点あるいは改善すべき点で得られた意見を基に授業内容の見直しをしていきたい。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	授業改善のための学生アンケートでは、後輩等他の学生への推奨度を直接尋ねてはいない。ただし、授業改善のための学生アンケートにおける興味度や履修して良かった度合いの高い科目については推奨度も高いと推測される。また、本プログラムの周知紹介の際に、既受講生の声を紹介するなど、本プログラムへの関心度を上げる取り組みを計画している。
全学的な履修者数、履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況	本プログラムは令和6年度新入生から参加可能であり既履修者は新2年生のみである。本プログラム構成科目には2年次以降に履修可能となる科目が含まれているため、年度開始時の履修ガイダンス及び該当科目のガイダンスにおいて、本プログラムについて十分に説明し、可能な限り多くの学生に構成科目を選択するよう周知を図っている。

自己点検・評価の視点		自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学外からの視点		
	教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価	本プログラムは令和6年度に開始され、また複数年度にわたるプログラムとして構成されている。そのため最初のプログラム修了者が生じるのは令和7年度終了以降となる。修了者の進路等についてはその時点で調査を実施する予定である。
	産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見	本プログラムは、数理・データサイエンス・AIの基礎を幅広い学生に習得させることを目的としており、特に数学や情報が得意でない学生にも学びやすい設計がなされている点が評価されと考えられる。また、本学部では本プログラムの科目群を含む学部教育課程等に対する外部有識者との意見交換会を定期的・継続的に実施しており、その中でデータサイエンス教育に関する意見交換を行っている。この意見交換会は継続実施を計画しており、それらの場で得られた意見を共有し本プログラム改善の参考にしたい。
数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させること		本プログラムは令和6年度から開始する複数年に係るプログラムのため、本申請時点では修了者や企業からの評価等のデータはまだ得られていない。しかし、プログラムの導入に際し、1年次必修科目から数理・データサイエンス・AIの基礎を学ぶ機会を提供し、理論と実践の両面から学ぶ楽しさと意義を実感できるカリキュラムを設計している。例えば、「コンピューティング実習」は履修者からの評価も高く、プログラミングに対する苦手意識の払拭や興味の増加に成功している。今後、学生の学習意欲や理解度を把握するための評価手法を検討し、本プログラムの改善に活かしていく。
内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業とすること ※社会の変化や生成AI等の技術の発展を踏まえて教育内容を継続的に見直すなど、より教育効果の高まる授業内容・方法とするための取組や仕組みについても該当があれば記載		授業の分かりやすさ向上を目的に、演習中心の授業設計やオンライン学習管理システム「CoursePower」を活用した補助教材の提供を行い、学習支援を強化している。また、学部の情報系科目および数学系科目における教員・TAIによる授業内外の質問対応の仕組み（「情報質問部屋」および「数学質問部屋」）などの支援体制を活用しながら、より分かりやすい授業の実現に向けた改善を継続する。

年度	2024		
科目名	情報科学概論／情報科学概論（再）		
英文科目名	Introduction to Information Science		
学期	前期	単位	2
教員名	伊藤 一成/松澤 芳昭/村田 和義		
英文教員名	ITOU Kazunari/MATSUZAWA Yoshiaki/MURATA Kazuyoshi		

講義概要/Course description

情報科学＝コンピュータサイエンス（computer science）と称する学問分野は、サイエンスやテクノロジーといった既存の固定化された枠組みを超えて、社会との関係性を密に有する広大な学問分野を形成している。情報科学とは何か、社会情報学を学ぶうえで必須の学問分野の基本的概念を学ぶ。

達成目標/Course objectives

1. 知識基盤社会におけるコンピュータサイエンスの重要性を論じる。2. コンピュータの基本構成と動作原理を講義する。3. プログラミング言語，ソフトウェア，データベース，ヒューマンインタフェース，メディア情報処理，AIなどのエッセンスを講義する。4. インターネットテクノロジーの基礎を講義する。

授業計画/Lecture plan

講義回		
1	授業計画	受講ガイダンス：講義の進め方や評価の方法などを説明する。「対面授業で実施する。」
	事前学習	情報科学についてどのようなトピックがあるかを調査しておく。
	事後学習	自分のイメージしていた情報科学との違いについて検討する。
2	授業計画	コンピュータの仕組み
		コンピュータの基本的な仕組みについて学ぶ。コンピュータがどのようにデータを処理し、計算するかについて探求する。また、コンピュータの主要な構成要素についても詳しく学ぶ。
	事前学習	授業計画で書かれた内容に関連したキーワードを調査しておく。
	事後学習	講義で紹介されたキーワードのうち興味のあるものについて調査する。
3	授業計画	データ表現
		コンピュータがどのようにデータを表現し、扱うかを学ぶ。文字コード、画像、音声データのデジタル表現法に焦点を当てる。
	事前学習	授業計画で書かれた内容に関連したキーワードを調査しておく。
	事後学習	講義で紹介されたキーワードのうち興味のあるものについて調査する。
4	授業計画	ハードウェア
		コンピュータハードウェアの概要について学ぶ。CPU、メモリ、ストレージデバイス、マザーボードなど、主要なハードウェアコンポーネントの働きと相互関係を理解し、ハードウェアの歴史や進化についても学習する。
	事前学習	授業計画で書かれた内容に関連したキーワードを調査しておく。
	事後学習	講義で紹介されたキーワードのうち興味のあるものについて調査する。
5	授業計画	ヒューマンインタフェース
		ユーザとコンピュータのインタラクションに焦点を当て、効果的なヒューマンインタフェースの設計原理を学習する。入力デバイス（キーボード、マウス、タッチスクリーンなど）と出力デバイス（モニター、プリンターなど）の役割について探求する。
	事前学習	授業計画で書かれた内容に関連したキーワードを調査しておく。
	事後学習	講義で紹介されたキーワードのうち興味のあるものについて調査する。
6	授業計画	アルゴリズム（1）
		アルゴリズムの基本概念とその重要性について学習する。さまざまなアルゴリズム（ソート、検索など）を例に挙げ、それらの効率性と実装方法について考察する。
	事前学習	授業計画で書かれた内容に関連したキーワードを調査しておく。
	事後学習	講義で紹介されたキーワードのうち興味のあるものについて調査する。
7	授業計画	アルゴリズム（2）
		アルゴリズムの基本概念とその重要性について学習する。さまざまなアルゴリズム（ソート、検索など）を例に挙げ、それらの効率性と実装方法について考察する。
	事前学習	授業計画で書かれた内容に関連したキーワードを調査しておく。
	事後学習	講義で紹介されたキーワードのうち興味のあるものについて調査する。

8	授業計画	中間テスト
	事前学習	授業計画で書かれた内容に関連したキーワードを調査しておく。
	事後学習	講義で紹介されたキーワードのうち興味のあるものについて調査する。
9	授業計画	プログラミング (1)
		プログラミングの基礎について学習する。変数、データ型、制御構造、関数などの基本的な概念に加え、簡単なプログラムの作成方法について実践的に学習する。
	事前学習	授業計画で書かれた内容に関連したキーワードを調査しておく。
10	授業計画	プログラミング (2)
		プログラミングの基礎について学習する。変数、データ型、制御構造、関数などの基本的な概念に加え、簡単なプログラムの作成方法について実践的に学習する。
	事前学習	授業計画で書かれた内容に関連したキーワードを調査しておく。
11	授業計画	データベース
		データベースの基本原則、関係データベースモデルの理解と、データの挿入、更新、削除などの基本技術について学習する。
	事前学習	授業計画で書かれた内容に関連したキーワードを調査しておく。
12	授業計画	AI入門
		AIの歴史と概念を紹介し、機械学習やディープラーニングの基本的な理論に触れる。また、AI技術が日常生活や産業にどのように応用されているかについても学習する。
	事前学習	授業計画で書かれた内容に関連したキーワードを調査しておく。
13	授業計画	ネットワーク
		コンピュータネットワークの基本的な概念とプロトコルについて学習する。LAN, WAN, インターネットの構造と機能, TCP/IPプロトコルスタックについて理解を深める。
	事前学習	授業計画で書かれた内容に関連したキーワードを調査しておく。
14	授業計画	情報セキュリティ
		情報セキュリティの基本的な概念と技術について学習する。暗号化、認証、ネットワークセキュリティなど、セキュリティを確保するためのさまざまな手法と戦略について学習する。
	事前学習	授業計画で書かれた内容に関連したキーワードを調査しておく。
15	授業計画	最終テスト
	事前学習	これまでに学んだ内容を振り返っておく。
	事後学習	疑問点等について調査する。

授業方法/Method of instruction

区分/Type of Class	対面授業 / Classes in-person
実施形態/Class Method	通常型 / regular
活用される授業方法/ Teaching methods used	・実習、フィールドワーク field work ・上記に該当しない none of the above

成績評価方法/Evaluation

	種別/Type	割合/Ratio	成績評価基準/Grading Criteria
1		100%	授業中の平常点および授業中授業外課題(50%), 2回の試験(50%)により総合的に判定する。

年度	2024		
科目名	コンピューティング実習／コンピューティング実習（再）／コンピュータ実習（再）		
英文科目名	Exercise in Computing/Computer Practice		
学期	後期	単位	2
教員名	松澤 芳昭/ 東 るみ子/ 斎藤 正武/ 村田 和義		
英文教員名	MATSUZAWA, Yoshiaki/ AZUMA, Rumiko/ SAITOU, Masatake/ MURATA, Kazu yoshi		

講義概要/Course description

本授業では、コンピュータを能動的に使用して問題を解決する「コンピューティング」の基礎技法を学ぶ。初歩のプログラミング体験を通して、自分の考えをモデル化して表現し、その良し悪しを評価しながら、形式的に、漸進的に問題を解決する技法と考え方を学ぶ(Computational Thinkingと呼ばれる考え方と同様である)。上位学年で発展可能な実際のプログラミング技法のみならず、身の回りの問題をコンピュータが扱えるように形式化し、コンピュータを利用した解決法をデザインし実現する、社会情報学部生のコモンセンスとなる考え方を議論し、形成する。

達成目標/Course objectives

- 一基礎的なComputational Thinkingを身につけること：基礎的なプログラムの動作を理解し、自力でアルゴリズムを構築して、プログラミング言語を用いてそれを十分に、正確に記述できるようになること
- 一基礎的なComputational Thinkingを用いたComputingの実践ができること：身の回りの問題を形式的に切り取り、コンピュータを利用した解決方法がデザインできるようになること

授業計画/Lecture plan

講義回		
1	授業計画	オリエンテーション：コンピューティング概論、実習環境の説明・簡単なプログラムの作成 【対面授業で行います】
2	授業計画	構造・変数・型・式、プログラム作成実習
3	授業計画	条件分岐、プログラム作成実習
4	授業計画	繰り返し処理、プログラム作成実習
5	授業計画	制御構造の組み合わせ、プログラム作成実習
6	授業計画	プログラムの抽象化（１）、プログラム作成実習
7	授業計画	プログラムの抽象化（２）、プログラム作成実習
8	授業計画	文書構造記述、プログラム作成実習
9	授業計画	文書スタイル記述、プログラム作成実習
10	授業計画	作品制作（１）
11	授業計画	プログラミング応用（１）テキスト処理
12	授業計画	プログラミング応用（２）グラフィックス
13	授業計画	プログラミング応用（３）アニメーション
14	授業計画	作品制作（２-１）
15	授業計画	作品制作（２-２）プレゼンテーションとまとめ
	事前学習	配布される資料を読んでくこと
	事後学習	授業時に出された課題を提出すること

授業方法/Method of instruction

区分/Type of Class	対面授業 / Classes in-person	
実施形態/Class Method	通常型 / regular	
	補足事項/Supplementary notes	本講義は対面授業で実施します。 作品制作（２）はグループワークを予定していますが、個人で実施されても構いません。
活用される授業方法/ Teaching methods used	・プレゼンテーション presentation ・グループワーク group work ・実習、フィールドワーク field work	

成績評価方法/Evaluation

	種別/Type	割合/Ratio	成績評価基準/Grading Criteria
1	試験 Exam	40%	プログラミング実技試験１回，期末試験１回
2	その他 Others	40%	作品制作（２回）
3	平常点 In-class Points	20%	毎週課される課題と小テスト

教科書/Textbooks

1	備考/Remarks	テキストは配布する。
---	------------	------------

参考書/Reference books

1	備考/Remarks	適宜指示する.
---	------------	---------

メッセージ/Message

課題は自分の力で解かなければ、力がつかない。毎回新しいことを学習するため、復習が必要。

年度	2024		
科目名	統計入門		
英文科目名	Introduction to Statistics		
学期	後期	単位	2
教員名	寺尾 敦/ 太田 碧/ 川上 拓志/ 吉田 葵		
英文教員名	TERAO Atsushi/ OTA Midori/ KAWAKAMI Hiroshi/ YOSHIDA Aoi		

講義概要/Course description

講義はテキストにそって進める。書店で統計学のテキストを何冊か見るとわかるが、統計学の入門コースで学ぶ内容はだいたい決まっている。この講義も、そうした内容を、標準的な進め方で学習する。入門とはいえ、講義を聞いてすぐにわかる学習内容ではない。講義を聞いてもすぐにわからないことが多く、講義に出席することが無意味に思えることもあるかもしれない。しかし、それでも講義に出席し、少しでも理解しようと努力しなければならない。普段は学習せず、試験前の少しの準備で乗り切れるような科目ではない。

達成目標/Course objectives

統計学に対する理解を深めるとともに、応用分析への基礎を涵養する。統計学は社会情報学を学ぶ上での基礎となる科目である。この講義の目標は、統計学の基礎を理解すること、および、統計学を学ぶのが楽しくなることである。したがって、統計学の基礎がわかり、統計学が楽しくなれば、講義の履修目標を達成したことになる。

履修条件（事前に履修しておくことが望ましい科目など）/Prerequisite

実習ではエクセルおよびRを用いる。授業開始までに、基本的な使い方は必ずマスターしておくこと。

授業計画/Lecture plan

講義回		
1	授業計画	ガイダンス、テキスト第1章：統計的方法の性質 1年生の必修科目であるため、初回から対面授業（全体ガイダンス）を実施する。CoursePower にアクセスし、第1回授業の指示に従う。各担当教員からの指示がある場合はそれに従うこと。
2	授業計画	データの整理（1） テキスト第2章：度数分布表とヒストグラム。
3	授業計画	データの整理（2） テキスト第2章：代表値（平均値・中央値）と散布度（分散・四分位数）を用いた、1変量のデータの要約。
4	授業計画	確率（1） テキスト第3章：標本空間。標本点の数えあげによる複合事象の確率。確率の乗法定理と加法定理。条件つき確率。
5	授業計画	確率（2） テキスト第3章：ベイズの定理を使った「原因の確率」の計算。
6	授業計画	テキスト第4章：確率分布。確率分布の平均（期待値）と分散。
7	授業計画	テキスト第5章：代表的な離散型分布として、2項分布を学ぶ。
8	授業計画	テキスト第5章：代表的な連続型分布として、正規分布を学ぶ。測定値の標準化。正規分布表の使い方。2項分布の正規近似。
9	授業計画	テキスト第6章：無作為抽出。標本分布（特に、標本平均の分布）。不偏推定量。中心極限定理。
10	授業計画	推定（1） テキスト第7章：点推定と区間推定。平均値の区間推定（大標本）。
11	授業計画	推定（2） テキスト第7章：割合の区間推定。平均値の区間推定（小標本）。
12	授業計画	統計的仮説検定（1） テキスト第8章：統計的仮説検定の考え方。平均値の検定（1標本）。割合の検定（1標本）。
13	授業計画	統計的仮説検定（2） テキスト第8章：平均値の差の検定。割合の差の検定。小標本の検定。対応のあるデータの検定。
14	授業計画	テキスト第9章：相関係数。記述統計としての単回帰分析。
15	授業計画	テキスト第10章：分割表（クロス表）、適合度の検定、分割表の独立性の検定。
	事前学習	テキストの予習を行う。
	事後学習	毎回の実習課題に取り組む。授業時間中に終わらなかった演習問題は、次回授業までに必ず取り組むこと。

授業方法/Method of instruction

区分/Type of Class	対面授業 / Classes in-person	
実施形態/Class Method	通常型 / regular	
	補足事項/Supplementary notes	オンデマンド講義と教室での演習を行う。教室での演習の時間までにオンデマンド講義を視聴する。
活用される授業方法/ Teaching methods used	・実習、フィールドワーク field work	

成績評価方法/Evaluation

	種別/Type	割合/Ratio	成績評価基準/Grading Criteria
1	試験 Exam	100%	最終試験での得点を成績とする（100%）。中間試験を実施する場合（実施するかどうか未定）には、中間テストでの得点が最終的な成績のおよそ15パーセントを占める

			(この場合、最終試験が評価に占める割合は85%となる)。 コロナ感染状況の悪化など、何らかの要因により試験が実施できなくなった場合は、平常点評価に切り替える。
--	--	--	--

課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法/TOD0:

CoursePower でフィードバックを行う。

教科書/Textbooks

1	著者名/Author	P. G. ホーエル
	タイトル/Title	初等統計学（原書第4版）
	出版社/Publisher	培風館
	出版年/Published year	1981
	ISBN	9784563008390

参考書/Reference books

1	著者名/Author	寺尾敦
	タイトル/Title	Rで学ぶ統計学の基本（仮タイトル）
	出版社/Publisher	SBクリエイティブ
	備考/Remarks	2024年2月現在、執筆中である。講義の開講に間に合えば、教科書あるいは参考書として使用する。
2	著者名/Author	村上正康，安田正實共著
	タイトル/Title	統計学演習
	出版社/Publisher	培風館
	出版年/Published year	1989.1
	ISBN	9784563008703
	価格/Price	1900円+税
	備考/Remarks	2024年度2年生の再履修クラスでは、教科書の他に、この問題集で扱われている内容もテスト範囲に含める。

その他/Others

授業を6回以上欠席すると単位を認定できない。遅刻は2回で欠席1回とカウントする。授業への参加態度は成績に組み入れられることがある。私語や、無断で授業を抜け出すなど、不真面目な態度は減点されることがある。

統計学の理解に寄与すると考えられる、実験や調査への協力を依頼することがある。これに協力することで、成績に加点を行うことがある。

各回の授業は前回までの学習事項を理解していることを前提として行われる。

キーワード/Keywords

記述統計 推測統計 標本抽出 推定 検定 相関 回帰分析

年度	2024		
科目名	数理情報Ⅰ		
英文科目名	Mathematics for Informatics I		
学期	前期	単位	2
教員名	高村 正志/小池 和彦		
英文教員名	TAKAMURA Masashi/KOIKE Kazuhiko		

講義概要/Course description

ベクトルと行列の定義を与え、その基本的な演算について学んだ後、拡大係数行列の行（左）基本変形による連立一次方程式の解法について学ぶ。その応用として、正則行列の定義を与え、与えられた行列が正則であるかを判定し、正則の場合に具体的に逆行列を求めるアルゴリズムを与える。行列のランクの定義の意味と、連立一次方程式の解の自由度とランクの間の関係を理解する。最後に、平面ベクトル、空間ベクトル、直線の方程式、平面の方程式、ユークリッド内積の定義から出発し、平面と直線の交点、2つの平面の交線の求め方等を学ぶ。

達成目標/Course objectives

この授業ではベクトル、行列の基本的な演算に習熟することと、連立一次方程式の解の求め方とその構造、行列式とその基本的な性質を理解することを目的とする。

授業計画/Lecture plan

講義回		
1	授業計画	ガイダンス、行列の定義、数ベクトル【オンライン（オンデマンド型）】
2	授業計画	行列の四則演算、種々の行列（1）
3	授業計画	行列の四則演算、種々の行列（2）
4	授業計画	連立一次方程式の解法、消去法、左基本変形（1）
5	授業計画	連立一次方程式の解法、消去法、左基本変形（2）
6	授業計画	連立一次方程式の解法、消去法、左基本変形（3）
7	授業計画	逆行列の求め方、解の構造、行列のランク（1）
8	授業計画	逆行列の求め方、解の構造、行列のランク（2）
9	授業計画	逆行列の求め方、解の構造、行列のランク（3）
10	授業計画	平面ベクトル、内積、直線の方程式
11	授業計画	空間ベクトル、内積、直線のベクトル方程式、平面のベクトル方程式（1）
12	授業計画	空間ベクトル、内積、直線のベクトル方程式、平面のベクトル方程式（2）
13	授業計画	直線の方程式、空間の方程式、ベクトルの外積（1）
14	授業計画	直線の方程式、空間の方程式、ベクトルの外積（2）
15	授業計画	直線の方程式、空間の方程式、ベクトルの外積（3）
	事前学習	今までの授業の内容の復習
	事後学習	当該授業の内容を具体例を通して理解すること

授業方法/Method of instruction

区分/Type of Class	対面授業 / Classes in-person	
実施形態/Class Method	通常型 / regular	
	補足事項/Supplementary notes	授業の進め方は、コースパワーを参照すること。
活用される授業方法/ Teaching methods used	反転授業（知識習得の要素を教室外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態） reverse teaching(a class style where students educate themselves out of class beforehand, and use the class period to confirm the knowledge one has gained.)	

成績評価方法/Evaluation

	種別/Type	割合/Ratio	成績評価基準/Grading Criteria
1		100%	定期試験の成績および各授業回に提出した提出物により、総合的に点数をつける。

教科書/Textbooks

1	備考/Remarks	初回の授業で冊子を配布する。
---	------------	----------------

データサイエンス・AI 概論

※令和 6 (2024) 年度未開講 (令和 6 (2024) 年度カリキュラムの 2 年次配置科目) のため、
シラバスはありません。(令和 7 年度申請に係る提出はいたしません。)

年度	2024		
科目名	プログラミング基礎演習		
英文科目名	Practice in Basic Programming		
学期	前期	単位	2
教員名	吉田 葵/宮治 裕		
英文教員名	YOSHIDA Aoi/MIYAJI Yutaka		

講義概要/Course description

本科目では、Pythonプログラミングの実践を通して、各自で実際にプログラムを作成し動作確認をしながら、これらの理解を深める。プログラムの基本、プログラミング技法、計算機プログラミングにおける基本をプログラムの作成を通して学ぶことで、本学部で提供されている情報系の科目や卒業研究のための基礎となるプログラミングに関する知識と基本的な技術を身につける。

達成目標/Course objectives

- ・ さまざまなプログラミング言語に共通なプログラミングの概念を理解する
- ・ 幅広い分野で利用されているプログラミング言語の1つであるPythonの文法やプログラミング技法を習得する
- ・ 保守性の高いプログラミング能力を身につける

履修条件（事前に履修しておくことが望ましい科目など）/Prerequisite

前期月曜1限「プログラミング基礎」とのセット履修である

授業計画/Lecture plan

講義回		
1	授業計画	Pythonプログラムの作成と実行、文字の表示の演習【オンライン（オンデマンド型）】
2	授業計画	変数、リストの演習
3	授業計画	標準ライブラリの利用、ファイル入出力の演習
4	授業計画	制御構造（選択制御・分岐処理）の演習
5	授業計画	制御構造（反復制御）の演習
6	授業計画	ここまでの内容の演習
7	授業計画	第1次試験解説と演習
8	授業計画	データ構造(1)の演習
9	授業計画	データ構造(2)の演習
10	授業計画	関数の定義の演習
11	授業計画	オブジェクト指向プログラミング（主にクラス）の演習
12	授業計画	ここまでの内容の演習
13	授業計画	第2次試験解説と演習
14	授業計画	ここまでの内容の演習
15	授業計画	まとめ
	事前学習	講義内容を確認する
	事後学習	演習課題を解き直す

授業方法/Method of instruction

区分/Type of Class	対面授業 / Classes in-person
実施形態/Class Method	通常型 / regular
活用される授業方法/ Teaching methods used	・ 実習、フィールドワーク field work

成績評価方法/Evaluation

	種別/Type	割合/Ratio	成績評価基準/Grading Criteria
1	試験 Exam	80%	授業時間内に2回実施する（第1次試験、第2次試験）
2	レポート Report	20%	期末レポート課題提出

教科書/Textbooks

1	備考/Remarks	第1回講義時に指示する
---	------------	-------------

参考書/Reference books

1	備考/Remarks	適宜、紹介する
---	------------	---------

メッセージ/Message

- ・ PCを持っていることを前提として授業を進めます
- ・ 復習および演習課題の提出を必須とします
- ・ 履修者数や進度によって、講義内容を変更する可能性があります。変更がある場合は講義内、およびコースパワーでお知らせします。

その他/Others

- ・ 全演習課題数の6割以上の提出がないと単位を付与しない

キーワード/Keywords

プログラミング

年度	2024		
科目名	社会数理入門Ⅱ／社会数理入門		
英文科目名	Basic Mathematics for Social Sciences II/Basic Mathematics for Social Sciences		
学期	後期	単位	2
教員名	伏屋 広隆/川上 拓志/部家 直樹		
英文教員名	FUSHIYA Hirotaka/KAWAKAMI Hiroshi/HEYA Naoki		

講義概要/Course description

さまざまな量やその変化を取り扱うための基礎となる数理科学の分野を解析学と呼ぶ。社会科学，情報科学，自然科学など量を取り扱うほとんどの学問分野において解析学は不可欠であり，「社会数理入門Ⅱ」は解析学の基本的なツールである微分法と積分法への入門講義である。内容は高等学校の「数学Ⅱ」からの抜粋および大学での学修に備えた発展であり，記号や言葉は大学での他の数学系講義にあわせる。講義と演習を組み合わせた形で授業を行う。詳細は Course Power に記載する。

達成目標/Course objectives

いろいろな関数について導関数を求めること，その応用として極値問題，最大値問題を解き，またグラフを描くことができるようになること，不定積分や定積分を計算し，簡単な図形の面積を求めることができるようになることなどを目標とする。

履修条件（事前に履修しておくことが望ましい科目など）/Prerequisite

前期科目「社会数理入門Ⅰ」あるいは高校数学「数学Ⅰ」「数学A」「数学Ⅱ」の内容を理解し，かつある程度の計算ができることが前提である。特に，しばらく数学の学習から遠ざかっていた学生は，前期科目「社会数理入門Ⅰ」を履修した後，この科目を学ぶことを強く勧める。

授業計画/Lecture plan

講義回		
1	授業計画	第1回：ガイダンス，微分法と導関数(復習) 【オンライン(オンデマンド型)】
2	授業計画	第2回：積・商の微分法
3	授業計画	第3回：合成関数の微分法
4	授業計画	第4回：三角関数の微分法
5	授業計画	第5回：指数関数，対数関数の導関数
6	授業計画	第6回：微分法の復習と偏微分
7	授業計画	第7回：微分法の応用
8	授業計画	第8回：高階導関数
9	授業計画	第9回：積分法
10	授業計画	第10回：置換積分法
11	授業計画	第11回：部分積分法
12	授業計画	第12回：定積分
13	授業計画	第13回：面積
14	授業計画	第14回：数列と級数
15	授業計画	第15回：区分求積法
	事前学習	前回までの講義内容を復習し，ある程度の計算ができるようになっておく。
	事後学習	講義内容を復習し，演習課題のうち提出までに解き終わらなかったものを解く。

授業方法/Method of instruction

区分/Type of Class	対面授業 / Classes in-person	
実施形態/Class Method	ハイブリッド型ハイフレックス形式 / hybrid high flex	
	補足事項/Supplementary notes	ハイフレックス形式で授業を行う。詳細は Course Power で確認すること。
活用される授業方法/Teaching methods used	・反転授業（知識習得の要素を教室外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態） reverse teaching(a class style where students educate themselves out of class beforehand, and use the class period to confirm the knowledge one has gained.)	

成績評価方法/Evaluation

	種別/Type	割合/Ratio	成績評価基準/Grading Criteria
1		100%	期末試験の成績および各授業回に提出した提出物の採点の総計により評価する。

教科書/Textbooks

1	備考/Remarks	使用しない。
---	------------	--------

参考書/Reference books

その他/Others

前期科目「社会数理入門Ⅰ」あるいは高校数学「数学Ⅰ」「数学A」「数学Ⅱ」の内容を理解し，かつある

程度の計算ができることが前提である.

年度	2024		
科目名	社会数理Ⅰ		
英文科目名	Mathematics for Social Sciences I		
学期	前期	単位	2
教員名	伏屋 広隆/川上 拓志		
英文教員名	FUSHIYA Hirotaka/KAWAKAMI Hiroshi		

講義概要/Course description

おもに一変数関数の微分法について講義する。項目としては、導関数、高階導関数、テイラー展開、極値問題、最大値問題など。授業計画はクラスおよび進行状況などによって変わることがあるので注意すること。

達成目標/Course objectives

さまざまな量やその変化を取り扱うための基礎となる数理科学の分野を解析学と呼ぶ。社会科学、情報科学、自然科学など量を取り扱うほとんどの学問分野において解析学は不可欠である。解析学の基本的なツールは微分法と積分法であり、「社会数理Ⅰ」と「社会数理Ⅱ」とあわせて、解析学の基本である微分法を、「社会数理Ⅲ」で積分法を講義する。前期科目「社会数理Ⅰ」では、おもに一変数関数の微分法を扱う。いろいろな関数について、導関数が計算できること、グラフを描くことができること、テイラー展開ができることなどを目標とする。

履修条件（事前に履修しておくことが望ましい科目など）/Prerequisite

高等学校の「数学Ⅲ」あるいは「社会数理入門Ⅱ」（「社会数理入門」）の内容を前提とする。

授業計画/Lecture plan

講義回		
1	授業計画	第1回 微分係数と導関数【初回のみ講義も演習もオンデマンド型】
2	授業計画	第2回 合成関数および陰関数の微分法
3	授業計画	第3回 逆関数とその導関数
4	授業計画	第4回 接線の方程式
5	授業計画	第5回 一次近似とランダウの記号
6	授業計画	第6回 高階導関数
7	授業計画	第7回 テイラー展開
8	授業計画	第8回 テイラー展開の計算法
9	授業計画	第9回 近似式
10	授業計画	第10回 不定形の極限
11	授業計画	第11回 テイラー展開およびその応用のまとめ
12	授業計画	第12回 極値問題
13	授業計画	第13回 グラフの凹凸
14	授業計画	第14回 最大値の定理、中間値の定理、平均値の定理
15	授業計画	第15回 まとめの演習
	事前学習	前回の講義の内容を理解しておくことが望ましい。
	事後学習	講義で配布する課題のA問題、B問題を全て解けるようにしておくことが望ましい。

授業方法/Method of instruction

区分/Type of Class	対面授業 / Classes in-person	
実施形態/Class Method	ハイブリッド型ハイフレックス形式 / hybrid high flex	
	補足事項/Supplementary notes	オンデマンド型の講義とハイフレックス型の演習を行う。
活用される授業方法/ Teaching methods used	・反転授業（知識習得の要素を教室外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態） reverse teaching(a class style where students educate themselves out of class beforehand, and use the class period to confirm the knowledge one has gained.)	

成績評価方法/Evaluation

	種別/Type	割合/Ratio	成績評価基準/Grading Criteria
1		100%	期末試験の成績および各授業回に提出した提出物の採点の総計により評価する。

教科書/Textbooks

1	備考/Remarks	使用しない。
---	------------	--------

参考書/Reference books

1	備考/Remarks	必要に応じて紹介する。
---	------------	-------------

年度	2024		
科目名	データ分析演習		
英文科目名	Data Analysis Exercise		
学期	後期	単位	2
教員名	清成 透子/勝村 史昭		
英文教員名	KIYONARI Toko/KATSUMURA Fumiaki		

講義概要/Course description

本講義では、身近な社会・経済問題を量的に把握する上で基礎となる統計データの使い方について、データの収集・整理と統計指標の加工・分析を中心に講義と演習を行い、データ分析の応用を解説する。

達成目標/Course objectives

統計データの収集・加工・分析を通じて、統計データの使い方について理解することを目的とする。

履修条件（事前に履修しておくことが望ましい科目など）/Prerequisite

「データ分析」を履修登録中であるか、あるいは単位修得済であることを履修登録の条件とする。
情報スキルⅠ合格と同程度のIT活用能力を必要とする。

授業計画/Lecture plan

講義回		
1	授業計画	オリエンテーション： データ分析の活用と注意点【対面授業での実施】
2	授業計画	大量データの処理： 統計解析ソフトSASの特徴、使い方
3	授業計画	基礎統計量の算出： 平均値、度数分布、カイニ乗検定など
4	授業計画	データベースの作成： データファイル、データコード表
5	授業計画	心理尺度分析(1)： 質問紙データの解釈
6	授業計画	心理尺度分析(2)： 尺度ラベル、相関分析
7	授業計画	心理尺度分析(3)： 分析結果の解釈、研究レポートの作成
8	授業計画	心理分析尺度(4)： 分析結果の解釈、研究レポートの作成
9	授業計画	データの収集・整理： 情報スキルⅠの復習：統計表の作成、グラフの作成
10	授業計画	比率： 成長率、寄与度と寄与率、季節調整
11	授業計画	指数： 個別指数、総合指数、加重総合指数
12	授業計画	人口： 人口ピラミッド、合計特殊出生率
13	授業計画	労働： 完全失業率、有効求人倍率
14	授業計画	家計： ローレンツ曲線、ジニ係数
15	授業計画	国民経済： 名目値と実質値、GDP成長率、支出項目別寄与度
	事前学習	データ分析のためには統計の知識も必要である。「統計入門」で学んだ内容を適宜、必要に応じて復習すること。また、心理学データの演習では、統計ソフトSASを使用するので、こういった言語であれ、プログラミング全般に慣れておくことが望ましい。
	事後学習	毎回の授業で学んだ内容を整理し、課題に取り組むこと。

授業方法/Method of instruction

区分/Type of Class	対面授業 / Classes in-person	
実施形態/Class Method	通常型 / regular	
	補足事項/Supplementary notes	本講義は対面授業（通常型）で実施します。 講義を行い、その後演習を行います。
活用される授業方法/ Teaching methods used	・実習、フィールドワーク field work	

成績評価方法/Evaluation

	種別/Type	割合/Ratio	成績評価基準/Grading Criteria
1		100%	授業での演習やレポートなど、与えられた課題への取り組みに基づいて成績評価を行う（100%）。社会・経済データについて50点、心理学データについて50点を配点し、これらを合わせて最終的な成績を決定する。

教科書/Textbooks

1	著者名/Author	御園謙吉，良永康平編
	タイトル/Title	よくわかる統計学 II 経済統計編（第2版）
	出版社/Publisher	ミネルヴァ書房
	出版年/Published year	2011.9
	ISBN	9784623061129
	価格/Price	2600円+税

参考書/Reference books

1	著者名/Author	野宮大志郎・池周一郎・稲葉昭英・杉野勇編著
	タイトル/Title	SASプログラミングの基礎 第2版
	出版社/Publisher	ハーベスト社

出版年/Published year	2004
--------------------	------

メッセージ/Message

質問等はCoursePowerを利用すること。

CoursePowerに掲載される講義資料等授業関連情報は、受講者自身が修学するためにのみ利用し、無断で転載や再配布しないこと。

授業計画はあくまで予定であり、実際の講義の進行とは異なる場合があることに注意すること。

授業の内容については担当教員が説明する。

その他/Others

演習授業なので、原則、出席は必須である。5回以上欠席の場合は単位を付与しない。ただし、出席しても演習課題への取り組みが不十分だと評価される場合には、単位を付与しない。

心理・社会・経済動向の調査研究の経験を有する教員が、データの収集・整理と統計指標の加工・分析を中心に統計データの使い方について講義と演習を行い、データ分析の応用を解説する。

キーワード/Keywords

実務経験

計算社会科学

※令和 6 (2024) 年度未開講 (令和 6 (2024) 年度カリキュラムの 2 年次配置科目) のため、
シラバスはありません。(令和 7 年度申請に係る提出はいたしません。)

年度	2024		
科目名	社会調査法Ⅱ		
英文科目名	Theory of Social Survey II		
学期	後期	単位	2
教員名	大林 真也		
英文教員名	OBAYASHI Shinya		

講義概要/Course description

社会調査は、マーケティングや世論調査で使われる手法です。この講義では調査のテーマの設定から仮説の構成、調査の計画と実施、データの整理・集計を含む社会調査の一連の過程について量的調査を中心に講義を行います。また、講義で教えた内容について、複数人でチームを組んで課題をこなしたり、実際に質問紙調査を行ってもらおうという演習も多く含みます。ただし、本年度は紙での質問紙調査は行えないため、例年とは異なり、オンラインで調査を行う方法も多く扱うこととします。

達成目標/Course objectives

社会調査の手順の全体像とその基本的な考え方を、実際に自分で経験することを通じて、理解することを目標とする。

履修条件（事前に履修しておくことが望ましい科目など）/Prerequisite

社会調査法Ⅰを履修していることが望ましい。

授業計画/Lecture plan

講義回		
1	授業計画	「社会調査」とは何か【オンライン（オンデマンド型）】
2	授業計画	調査テーマの設定
3	授業計画	関連調査のレビュー
4	授業計画	理論仮説と作業仮説の構成
5	授業計画	調査対象者の選定と調査スケジュール
6	授業計画	調査票の作成
7	授業計画	サンプリングと調査方法
8	授業計画	プリテストと本調査
9	授業計画	調査票の配布と回収
10	授業計画	回収票のチェックとコーディング
11	授業計画	調査データのクリーニング(1)
12	授業計画	調査データのクリーニング(2)
13	授業計画	調査データの分析(1)
14	授業計画	調査データの分析(2)
15	授業計画	調査データの分析(3)
	事前学習	講義予定の内容について参考書などをよく読んでくる。
	事後学習	講義資料をよく読み、課題をこなす。

授業方法/Method of instruction

区分/Type of Class	対面授業 / Classes in-person	
実施形態/Class Method	通常型 / regular	
	補足事項/Supplementary notes	対面型。 演習形式でグループワークを行う。 ただし、初回はオンライン（オンデマンド）で実施する。
活用される授業方法/ Teaching methods used	・グループワーク group work	

成績評価方法/Evaluation

	種別/Type	割合/Ratio	成績評価基準/Grading Criteria
1		100%	平常点（40%）, 提出物（論文・レポートなど）（60%）

教科書/Textbooks

参考書/Reference books

1	著者名/Author	小塩真司・西口利文
	タイトル/Title	質問紙調査の手順
	出版社/Publisher	ナカニシヤ出版
2	著者名/Author	大谷信介ほか
	タイトル/Title	新・社会調査へのアプローチ
	出版社/Publisher	ミネルヴァ書房
3	著者名/Author	鈴木淳子
	タイトル/Title	質問紙デザインの技法
	出版社/Publisher	ナカニシヤ出版

4	著者名/Author	豊田秀樹編著
	タイトル/Title	紙を使わないアンケート調査入門
	出版社/Publisher	東京図書
5	著者名/Author	山田一成
	タイトル/Title	聞き方の技術
	出版社/Publisher	日本経済新聞出版社

年度	2024		
科目名	心理学演習		
英文科目名	Seminar in Psychology		
学期	後期	単位	2
教員名	清成 透子/香川 秀太/太田 礼穂		
英文教員名	KIYONARI Toko/KAGAWA Shuuta/OTA Ayaho		

講義概要/Course description

実習形式で心理学の主要な研究法を学ぶ。初回に授業内容を説明したのち、2～8回は質的な研究方法に関する実習を、9～15回は量的な研究方法に関する実習を行う。実習は小グループで行い、研究方法ごとに（１）参考論文の読解（英語論文の場合もある）、（２）独自の研究案の作成、（３）研究の実施、（４）研究で得られたデータの分析、（５）研究結果のプレゼンテーション、（６）レポートの作成を行う。

達成目標/Course objectives

心理学研究に必要な実証研究の考え方と方法、論文執筆の考え方と方法について基礎的な理解と技術を得ることが本授業の目標である。

履修条件（事前に履修しておくことが望ましい科目など）/Prerequisite

前期に開講されている「人間科学研究法」とあわせて履修することが望ましい。初回のガイダンスではグループ作成を行うので、必ず出席すること。やむを得ない理由で欠席する場合には担当教員に連絡すること。連絡がない場合には履修できないこともある。

授業計画/Lecture plan

講義回		
1	授業計画	【ガイダンス】本授業の進め方、注意事項について説明を行う。【オンライン（オンデマンド型）】（担当：香川・清成）
2	授業計画	【質的方法の実習1】質的な研究方法についての実習を行う。（担当：香川）
3	授業計画	【質的方法の実習2】質的な研究方法についての実習を行う。（担当：香川）
4	授業計画	【質的方法の実習3】質的な研究方法についての実習を行う。（担当：香川）
5	授業計画	【質的方法の実習4】質的な研究方法についての実習を行う。（担当：香川・太田）
6	授業計画	【質的方法の実習5】質的な研究方法についての実習を行う。（担当：香川・太田）
7	授業計画	【質的方法の実習6】質的な研究方法についての実習を行う。（担当：香川・太田）
8	授業計画	【プレゼンテーション】演習で行った実験の結果をまとめ、プレゼンテーションを行う。（担当：香川・太田）
9	授業計画	【量的方法の実習1】量的な研究方法についての実習を行う。（担当：清成）
10	授業計画	【量的方法の実習2】量的な研究方法についての実習を行う。（担当：清成）
11	授業計画	【量的方法の実習3】量的な研究方法についての実習を行う。（担当：清成）
12	授業計画	【量的方法の実習4】量的な研究方法についての実習を行う。（担当：清成）
13	授業計画	【量的方法の実習5】量的な研究方法についての実習を行う。（担当：清成）
14	授業計画	【量的方法の実習6】量的な研究方法についての実習を行う。（担当：清成）
15	授業計画	【プレゼンテーション】演習で行った実験の結果をまとめ、プレゼンテーションを行う。（担当：清成）
	事前学習	指示された準備を行う。
	事後学習	実習内容についての復習は明示的には求めない（関連した学習を自発的に行うことはもちろんよい）。次回の実習までに、指示された準備を行うこと。

授業方法/Method of instruction

区分/Type of Class	対面授業 / Classes in-person	
実施形態/Class Method	通常型 / regular	
	補足事項/Supplementary notes	・本講義は対面授業（通常型）で実施する。 ・授業は小グループによるグループワークを通じた実習の形式で行う。第2週目にグループ分けを行う。 ・質的な研究方法については香川と太田が、量的な研究方法については清成が担当する。 ・毎週必ずCoursePowerを確認すること。授業方法の変更等があれば、CoursePower上に別途指示する。
活用される授業方法/Teaching methods used	・プレゼンテーション presentation ・ディスカッション、ディベート discussion / debate	

- ・グループワーク
group work
- ・実習、フィールドワーク
field work

成績評価方法/Evaluation

	種別/Type	割合/Ratio	成績評価基準/Grading Criteria
1	レポート Report	100%	研究方法ごとに提出する最終レポートの合計点（100%）に基づいて評価するが、平常点（課題および授業内での討議への取り組みを加味することがある。評価について、シラバスの「その他」も見ること。

教科書/Textbooks

1	備考/Remarks	特に指定しない。実習で読解する論文についてはガイダンス時にリストを配布する。
---	------------	--

メッセージ/Message

この授業は心理学の学習・研究に専門的に取り組む十分な意欲のある学生のみを対象としている。各実習で指示される宿題に取り組むためには、データ収集や分析の実施など授業時間外にも相当量のグループワークが求められる。授業時間内外の学習活動に対する取り組み方も重要な評価項目となることに注意されたい。遅刻・欠席は原則として認めない。欠席のために実習として不可欠の作業に参加していない場合、欠席回数にかかわらず単位を認めないことがある。他の授業や活動の関係でこのような時間を確保することのできない者、心理学の学習に熱心かつ主体的に取り組む意欲のない者、グループワークで他の学生と協働できない者は履修を控えていただきたい。

その他/Others

第2週目にグループ作成を行うので、必ず出席すること。やむを得ない理由で欠席する場合には担当教員に連絡すること。連絡がない場合には履修できないこともある。

実習中心の授業のため、遅刻・欠席はやむを得ない場合のほかは原則として認めない。特に理由なく授業を欠席した場合は、その回数にかかわらず単位を認めない場合があるので注意すること。遅刻も同様である。

心理学の理解に寄与すると考えられる、実験や調査への協力を依頼することがある。これに協力することで、成績に加点を行うことがある。

年度	2024		
科目名	ウェブテクノロジー演習／ウェブプログラミング演習		
英文科目名	Practice in Web Technology/Practice in Web Programming		
学期	後期	単位	2
教員名	伊藤 一成		
英文教員名	ITOU Kazunari		

講義概要/Course description

日常生活や仕事を進める上で、Webは重要な役割を果たしている。WebのしくみやWebシステムを実現するための技術、Webの関連技術やWebを使った応用システムについて演習形式で学ぶ

達成目標/Course objectives

Webシステムが動作する仕組みを理解することを目標とする。Webに関する規格、動的なWebサイトを実現する仕組み、Webの検索・推薦技術、Webのセキュリティ、Webシステムの具体例や応用などを学ぶ。

授業計画/Lecture plan

講義回		
1	授業計画	ガイダンス、Webの基礎
		Webは、情報提供、コミュニケーション、情報管理・共有、娯楽など様々な目的に利用されている。Webの歴史、基本的な仕組み、Webシステムの特徴などを解説し、本講義の全体を俯瞰する。「オンライン授業（オンデマンド型）で実施」
	事前学習	LMSにアップしてある講義資料に事前に目を通しておくこと。
	事後学習	適宜指示する。
2	授業計画	HTML, CSS
		Webに関する主要な規格を概観し、WebブラウザがWebページを表示する流れを解説する。Webページの文書構造はHTMLで、スタイルはCSSで記述する。Webページを構成する要素と、HTMLの記述方法を概観する。
	事前学習	LMSにアップしてある講義資料に事前に目を通しておくこと。
	事後学習	適宜指示する。
3	授業計画	HTTP、動的なWebサイト
		WebブラウザとWebサーバがHTTPで通信することによってWebが実現されている。HTTPの機能や、HTTPメッセージの構造を解説する。また、Webを高速化するための、様々なレベルでの仕組みを紹介する。クライアントからのリクエストに応じて返送するリソースを生成することにより、動的なWebサイトが実現できる。ユーザの入力を受け付けるフォームの作り方と動作、および動的なWebサイトを実現する一般的な方法を解説する。
	事前学習	LMSにアップしてある講義資料に事前に目を通しておくこと。
	事後学習	適宜指示する。
4	授業計画	JavaScript入門
		Webサーバ側で動作するプログラムと、クライアント側で動作するプログラムを組み合わせることによって、高度なWebシステムを実現することができる。クライアントサイドの技術と、その代表であるJavaScript言語の機能を解説する。
	事前学習	LMSにアップしてある講義資料に事前に目を通しておくこと。
	事後学習	適宜指示する。
5	授業計画	クライアントサイドの技術
		Webサーバ側で動作するプログラムと、クライアント側で動作するプログラムを組み合わせることによって、高度なWebシステムを実現することができる。ユーザによる各種操作、ページ読み込みや通信処理の完了など、ブラウザ上で発生する各種イベント処理をJavaScript言語で記述する方法について学ぶ。実習を通じてイベント駆動型プログラミングに関する理解を深める。
	事前学習	LMSにアップしてある講義資料に事前に目を通しておくこと。
	事後学習	LMSにアップしてある事後課題を行うこと。
6	授業計画	HTMLテクノロジー
		Webページは様々な種類の端末を用いて閲覧される。多様な環境から閲覧可能なWebページを作る方法を解説する。また、Webブラウザの機能向上や端末の性能向上に伴い、従来は想定されていなかった機能がWebブラウザ上で実現可能になった。多種のセンサが組み込まれているデバイスを想定したプログラムを実際に実装し、その計測、制御方式について学ぶ。またブラウザ上でのグラフィック描画に関する仕組みに

		ついて学ぶ。 クライアントサーバシステムでは、通常データベースはサーバ側に配置される。近年セキュリティの点から個人情報やログをクライアント側の端末に保持し、必要な場合に必要な情報のみサーバに送出する方式も用いられるようになってきた。データをローカルストレージに保存する仕組みについて学習する。
	事前学習	LMSにアップしてある講義資料に事前に目を通しておくこと。
	事後学習	適宜指示する。
7	授業計画	オープンデータ Webページの要素に対して意味付けを行い、コンピュータによる自動的な処理、高精度の検索、情報の関連付けなどを旨とするセマンティックWebについて概観する。セマンティックWeb技術をオープンデータに適用したリンクトオープンデータについて、応用事例と合わせて解説する。
	事前学習	LMSにアップしてある講義資料に事前に目を通しておくこと。
	事後学習	LMSにアップしてある事後課題を行うこと。
8	授業計画	IoT時代のWeb Webサイトは必ずしもPC上で動作するWebブラウザからアクセスされるものではない。Web上で提供されるサービスをAPI経由で利用する方式や、モノのWeb化に伴い、デバイスが相互にWebの標準技術を使って直接通信するネットワークで適用されるアーキテクチャについて解説する。
	事前学習	LMSにアップしてある講義資料に事前に目を通しておくこと。
	事後学習	適宜指示する。
9	授業計画	Webセキュリティ Webには様々なセキュリティ上の脅威が存在する。Webの利用者の視点、およびWebシステムの開発者・提供者の視点から、Webのセキュリティについて解説する。
	事前学習	LMSにアップしてある講義資料に事前に目を通しておくこと。
	事後学習	LMSにアップしてある事後課題を行うこと。
10	授業計画	認証とセッション管理、大規模なWebシステム Webシステムを利用するユーザの正当性を確認する作業であるユーザ認証について解説する。また、ステートレスなプロトコルであるHTTPでセッション情報を保持するための仕組みや、複数のWebシステムの認証を一度で済ませる技術についても解説する。さらに、多くのアクセスのあるWebシステムでパフォーマンスの問題を解決する技術や、サービスとしてWebアプリケーションを提供する事業形態などについて紹介する。
	事前学習	LMSにアップしてある講義資料に事前に目を通しておくこと。
	事後学習	LMSにアップしてある事後課題を行うこと。
11	授業計画	ソーシャルメディア、ネットワーク構造分析 Webは人と人とが交わるソーシャルメディアの側面を有する。Webとソーシャルメディアの発展の歴史について概観する。またソーシャルメディアのネットワークの構造を分析するための、様々な構造モデルについて学習する。
	事前学習	LMSにアップしてある講義資料に事前に目を通しておくこと。
	事後学習	LMSにアップしてある事後課題を行うこと。
12	授業計画	Web情報検索技術 膨大な量のWebサイト・Webページから必要な情報を探することができる検索エンジンについて説明する。また、検索結果の評価尺度や性能評価について学ぶ。
	事前学習	LMSにアップしてある講義資料に事前に目を通しておくこと。
	事後学習	LMSにアップしてある事後課題を行うこと。
13	授業計画	Web情報推薦技術、Webシステムの評価 ユーザの特徴やアクセス履歴をもとに、製品やWebページなどを薦める情報推薦技術は、情報検索技術とともに、重要な要素技術の一つである。アイテムの内容に基づく内容ベースフィルタリングによる推薦と他者のアイテムに対する評価に基づく協調フィルタリングによる推薦に関する方式について学ぶ。検索エンジンに代表される各種検索システムに関する検索結果の評価尺度や性能評価について学ぶ。
	事前学習	LMSにアップしてある講義資料に事前に目を通しておくこと。
	事後学習	LMSにアップしてある事後課題を行うこと。
14	授業計画	最終テスト 第1回目から13回目までの講義内容を対象としたテスト実施により、Webテクノロジーに関するトピックについて理解を深める

15	事前学習	LMSにアップしてある講義資料に事前に目を通しておくこと。
	事後学習	LMSにアップしてある事後課題を行うこと。
	授業計画	まとめ 第1回目から14回目までの講義内容を対象に復習することで、Webテクノロジーに関するトピックについて理解を深める
	事前学習	LMSにアップしてある講義資料に事前に目を通しておくこと。
	事後学習	LMSにアップしてある事後課題を行うこと。

授業方法/Method of instruction

区分/Type of Class	対面授業 / Classes in-person
実施形態/Class Method	通常型 / regular
活用される授業方法/ Teaching methods used	- 反転授業（知識習得の要素を教室外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態） reverse teaching(a class style where students educate themselves out of class beforehand, and use the class period to confirm the knowledge one has gained.) - 実習、フィールドワーク field work

成績評価方法/Evaluation

	種別/Type	割合/Ratio	成績評価基準/Grading Criteria
1		100%	出席態度，授業への貢献度 30% 授業中および授業外課題，テスト 70% の成績を総計して評価とする。

教科書/Textbooks

1	備考/Remarks	なし。
---	------------	-----

参考書/Reference books

1	著者名/Author	森本 容介，伊藤 一成
	タイトル/Title	Webのしくみと応用〔改訂版〕
	出版社/Publisher	放送大学教育振興会
	出版年/Published year	2019

情報科学総合演習 C

※令和 6 (2024) 年度未開講 (令和 6 (2024) 年度カリキュラムの 3 年次配置科目) のため、
シラバスはありません。(令和 7 年度申請に係る提出はいたしません。)

2024年度 授業要覧

社会情報学部 履修ガイド



青山学院大学

A. 社会情報学部履修要項

【1】 社会情報学部履修について

1. 学位について

社会情報学部にて4年以上（ただし8年を限度とします）在学し、卒業に必要な124単位以上を修得した者には、学位記を与え「学士（学術）」の学位を授与します。

2. 卒業要件

卒業資格を得るためには、下表に示す区分にしたがって必要な単位を修得しなければなりません。ここに示す単位数は科目の種別ごとに必要な最低の単位数なので、これが1単位でも不足すると卒業は認められません。また、卒業の要件として修得すべき単位数のうち、オンライン授業の方法により修得する単位数は60単位を超えないものとします。（大学設置基準第32条）

卒業要件単位表

科目の種類		必選の別	必要単位
青山スタンダード科目		必修 選択必修	26
外国語科目	英語基礎科目	必修	8
専門科目	コア科目	必修	14
	基礎科目	選択必修	6
	基礎科目（数理系）	選択必修	2
	演習科目	選択必修	8
	リエゾン科目	選択必修	12
	自コースエリアA科目	選択必修	8
	自コースエリアB科目	選択必修	8
	専門選択科目	選択	24
自由選択科目	青山スタンダード科目、外国語科目、 自学部専門科目、他学部科目の中より履修する。	選択	8
総計			124

3. コースについて

本学部生は、3年次以降、以下の3コースのいずれか1コースに所属します。

【社会・情報コース】（ソーシャル・インフォメーションコース）

【社会・人間コース】（ソーシャル・ヒューマンコース）

【人間・情報コース】（ヒューマン・インフォメーションコース）

※コース登録は2年次後期におこないます。

詳細については、同学年次において学生ポータルより周知いたします。

なお、決定後のコース変更はできませんので注意してください。

「2.」の卒業要件単位表内における自コースエリアA科目、自コースエリアB科目は各コースによって異なるため注意が必要です。

社会・情報コース（ソーシャル・インフォメーションコース）

自コースエリアA科目：エリア社会科目

自コースエリアB科目：エリア情報科目

社会・人間コース（ソーシャル・ヒューマンコース）

自コースエリアA科目：エリア社会科目

自コースエリアB科目：エリア人間科目

人間・情報コース（ヒューマン・インフォメーションコース）

自コースエリアA科目：エリア人間科目

自コースエリアB科目：エリア情報科目

※ 各科目群に関しては、P.29～の専門科目配置表参照のこと

4. 最高履修制限単位

最高履修制限単位とは、各年度で履修申請できる最高限度の単位数です。

社会情報学部における最高履修制限単位は次のとおりです。各年次でこの表に示す単位数を超えて履修することはできません。なお、各年次においては、1科目以上の履修をしなければなりません。

第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	合 計
48	48	48	48	192単位

(注意) 教育職員免許状の申請を希望する学生の教職課程科目の単位は、最高履修制限単位に含まれません。

5. 進級条件

3年次生から4年次生に進級するためには、3年次終了時に「卒業研究Ⅰ・Ⅱ」、「特定課題演習/研究Ⅰ・Ⅱ」の履修条件である次の5条件を満たさなければなりません。

Ⅰ) 3年以上在学していること。

Ⅱ) 必修科目となる以下の青山スタンダード科目10単位、外国語科目4単位、コア科目14単位の計28単位をすべて修得していること。

青山スタンダード科目（10単位）

キリスト教概論Ⅰ〔2〕 健康・スポーツ演習〔2〕 情報スキルⅠ〔2〕

第二外国語〔4〕

外国語科目（4単位）

Integrated EnglishⅠ〔2〕

Integrated EnglishⅡ〔2〕

コア科目（14単位）

社会情報ナビゲーション〔2〕 社会科学概論〔2〕 情報科学概論〔2〕

人間科学概論〔2〕 社会情報特別講義〔2〕 コンピューティング実習〔2〕

統計入門〔2〕

Ⅲ) 基礎科目（数理系）を2単位以上修得していること。

Ⅳ) 演習科目を2単位以上修得していること。

Ⅴ) 卒業要件単位のうち、90単位以上修得していること。

6. 転学部者について

転学部者には、入学時の学年の履修条件が適用されます。

例) 2024年度2年次転学部の場合

2023年度入学の一般学生と同じ履修条件を適用します。

【4】 専門科目履修方法および配置表

1. 専門科目履修方法

(1) 学部専門科目の必要単位

必修 (14単位)

コア科目 (14単位)

社会情報ナビゲーション〔2〕 社会科学概論〔2〕 情報科学概論〔2〕
人間科学概論〔2〕 社会情報特別講義〔2〕 コンピューティング実習〔2〕
統計入門〔2〕

選択必修科目 (44単位)

基礎科目 (6単位)

1～4年次の間に、6単位を選択必修として修得しなければなりません。

基礎科目 (数理系) (2単位)

3年次までに、1科目2単位を選択必修として修得しなければなりません。
2単位を超えて修得した場合、基礎科目に算入されます。

演習科目 (8単位)

3年次までに2単位以上を修得し、4年次においては、
卒業研究Ⅰ〔3〕と卒業研究Ⅱ〔3〕
特定課題演習/研究Ⅰ〔1〕と特定課題演習/研究Ⅱ〔1〕
のいずれかの組合せを履修し修得しなければなりません。

[注意事項]

- ① 「特定課題演習/研究Ⅰ」「特定課題演習/研究Ⅱ」と「卒業研究Ⅰ」「卒業研究Ⅱ」を原則として同時に履修出来ません。
- ② 「特定課題演習/研究Ⅰ」と「卒業研究Ⅱ」のような組合せは不可となります。
- ③ 原則としてそれぞれの「Ⅰ」を修得しないと「Ⅱ」は履修出来ません。

リエゾン科目 (12単位)

リエゾン科目12単位を選択必修とします。

自コースエリアA科目 (8単位)・自コースエリアB科目 (8単位)

3年次より決定するコースに応じたエリア科目より各8単位を選択必修とします。
各コースのエリアA科目、エリアB科目については、「3. コースについて (P.14)」を参照してください。

選択科目 (24単位)

専門選択科目 (24単位)

専門自由科目および自コースエリアA・B科目に属さないエリア科目が算入されます。また、以下の科目の必要単位を超えて修得した場合、この専門選択科目に算入されます。

基礎科目〔6単位〕、基礎科目 (数理系)〔2単位〕、演習科目〔8単位〕、リエゾン科目〔12単位〕、自コースエリアA科目〔8単位〕、自コースエリアB科目〔8単位〕

(2) 履修登録にあたっての条件等について

学部専門科目においては、履修登録にあたって条件等が示されているものがあります。必ず、「【5】 専門科目履修にあたっての条件」(P.32)のほか講義内容をよく読んでその条件等を備えているか確認してください。

2. 専門科目配置表

備考欄に「※」のある科目は、「【5】専門科目履修にあたっての条件」(P.32)を参照のこと。

(太字は必修)

科目区分	授業科目	単位	履修年次	備考
コア科目	社会情報ナビゲーション	2	1	
	社会科学概論	2	1	
	情報科学概論	2	1	
	人間科学概論	2	1	
	統計入門	2	1	
	コンピューティング実習	2	1	
	社会情報特別講義	2	2	
基礎科目	数理情報Ⅰ	2	1	
	プログラミング基礎	2	2	※
	確率統計Ⅰ	2	2	
	データ分析	2	2・3	※
	社会統計	2	2・3	
	社会調査法Ⅰ	2	2・3	
	プロジェクトマネジメント	2	2・3	
	認知科学	2	2・3・4	
(基礎系) 基礎科目	社会数理入門Ⅱ	2	1	
	社会数理Ⅰ	2	1・2	
演習科目	プロジェクト演習入門	2	2	
	プロジェクト演習Ⅰ	2	2	
	プロジェクト演習Ⅱ	2	3	
	プロジェクト演習Ⅲ	2	3	
	ゼミナールⅠ	2	3	
	ゼミナールⅡ	2	3	
	特定課題演習/研究Ⅰ	1	4	原則として、Ⅰを修得しないとⅡを履修出来ない。原則として、Ⅰ・Ⅱは同一担当で履修すること。
	特定課題演習/研究Ⅱ	1	4	
	卒業研究Ⅰ	3	4	原則として、Ⅰを修得しないとⅡを履修出来ない。原則として、Ⅰ・Ⅱは同一担当で履修すること。
	卒業研究Ⅱ	3	4	
リエゾン科目	数理情報Ⅱ	2	1	
	社会数理Ⅱ	2	1・2	
	確率統計Ⅱ	2	2	
	データサイエンス・AI 概論	2	2	
	社会統計演習	2	2・3	
	データ分析演習	2	2・3	※
	社会学	2	2・3・4	
	情報社会論	2	2・3・4	
	情報デザイン	2	2・3・4	
	システム分析・設計基礎	2	2・3・4	※
	合理的思考と社会行動	2	2・3・4	
	計算社会科学	2	2・3・4	
	ヒューマンインタフェース	2	2・3・4	
	社会心理学	2	2・3・4	
	学習と教育の科学	2	2・3・4	
	リエゾン特別講義 A	2	2・3・4	
	社会調査実習Ⅰ	2	3・4	※
	社会調査実習Ⅱ	2	3・4	※
	意思決定論	2	3・4	
	地域政策論	2	3・4	
	マーケティング論	2	3・4	
	エネルギー経済論	2	3・4	
	情報社会と法	2	3・4	
	情報倫理	2	3・4	

(太字は必修)

エリア社会科目

社会・情報コースは
自コースエリア A 科目、
社会・人間コースは
自コースエリア A 科目、
人間・情報コースは
専門選択科目
に算入されます。

エリア情報科目

社会・情報コースは
自コースエリア B 科目、
社会・人間コースは
専門選択科目、
人間・情報コースは
自コースエリア B 科目
に算入されます。

科目区分	授業科目	単位	履修年次	備 考
リエゾン科目	情報政策	2	3・4	
	情報産業論	2	3・4	
	リエゾン特別講義 B	2	3・4	
	Advanced Test-Taking Skills	2	3・4	
エリア社会科目	経済分析	2	2・3	
	現象の数理	2	2・3	
	社会数理Ⅲ	2	2・3	
	マクロ経済学Ⅰ	2	2・3	
	ミクロ経済学Ⅰ	2	2・3	
	マクロ経済学Ⅱ	2	2・3	
	ミクロ経済学Ⅱ	2	2・3	
	経営学	2	2・3・4	
	会計学	2	2・3・4	
	金融論	2	2・3・4	
	証券市場Ⅰ	2	2・3・4	
	証券市場Ⅱ	2	2・3・4	
	経営戦略論	2	2・3・4	
	社会調査法Ⅱ	2	2・3・4	
	現代社会論	2	3・4	
	資源循環論	2	3・4	
	経済政策	2	3・4	
	公共経済学	2	3・4	
	計量経済学Ⅰ	2	3・4	※
	計量経済学Ⅱ	2	3・4	※
	経営分析	2	3・4	
	コーポレートファイナンス	2	3・4	
	コーポレートガバナンス	2	3・4	
	インベストメント	2	3・4	
	デリバティブズ	2	3・4	
	環境情報論	2	3・4	
	Business English	2	3・4	
エリア情報科目	離散数学	2	2	
	数理情報Ⅲ	2	2	
	情報科学基礎	2	2	
	プログラミング基礎演習	2	2	※
	データベース基礎	2	2	
	コンピュータネットワーク基礎	2	2	
	人工知能基礎	2	2	
	情報科学総合演習 A	2	2	
	システム分析・設計基礎演習	2	2・3・4	※
	データ構造とアルゴリズム	2	2・3・4	
	情報セキュリティ	2	2・3・4	
	ウェブテクノロジー	2	2・3・4	※
	ウェブテクノロジー演習	2	2・3・4	※
	コンピュータグラフィックス	2	2・3・4	
	数理代数Ⅰ	2	3	
	ソフトウェア工学	2	3・4	
	ウェブ論	2	3・4	
	インフラ構築演習	2	3・4	※
	プログラミング応用	2	3・4	※
	プログラミング応用演習	2	3・4	※
	機械学習Ⅰ	2	3・4	
	機械学習Ⅱ	2	3・4	

(太字は必修)

エリア人間科目

社会・情報コースは
専門選択科目、
社会・人間コースは
自コースエリア B 科目、
人間・情報コースは
自コースエリア A 科目
に算入されます。

科目区分	授業科目	単位	履修年次	備 考
エリア情報科目	情報システム A	2	3・4	
	情報システム B	2	3・4	
	情報科学総合演習 B	2	3・4	
	情報科学総合演習 C	2	3・4	
	Current English	2	3・4	
エリア人間科目	構造幾何入門	2	2	
	構造幾何 I	2	2・3	
	人間科学研究法	2	2・3	
	心理学演習	2	2・3	
	認知心理学	2	2・3・4	
	コミュニティと社会変革の心理学	2	2・3・4	
	発達心理学	2	2・3・4	
	人間科学特別講義 I	2	2・3・4	
	人間科学特別講義 II	2	2・3・4	
	人間科学測定法	2	2・3・4	
	コミュニケーション心理学	2	2・3・4	
	グループダイナミクス論	2	2・3・4	
	スポーツ科学概論	2	2・3・4	
	スポーツ・パフォーマンス論	2	2・3・4	
	構造幾何 II	2	3	
	コーチングの理論と実践	2	3・4	
	Presentation and Pronunciation Skills	2	3・4	
専門自由科目	社会数理入門 I	2	1	
	数理解析基礎	2	2	
	学習環境デザイン実践 I	2	2・3	※
	学習環境デザイン実践 II	2	2・3	※
	アクティブラーニング演習	2	2・3・4	
	インターンシップ	2	2・3・4	卒業要件外
	情報と職業	2	2・3・4	注 1) 卒業要件外
	集合と位相	2	3	
	数理代数 II	2	3	
	数理代数 III	2	3	
	構造幾何 III	2	3	
	構造幾何特別演習	2	3	
	数理解析 I	2	3	
	数理解析 II	2	3	
	数理解析 III	2	3	

注 1) 「情報と職業」は教職申請者のみ履修を認めます。

社会情報学部 数理・DS・AI 教育プログラム運営委員会に関する申合せ

(2025 年 3 月 6 日 社会情報学部教授会承認)

(趣旨)

第1条 この申合せは、社会情報学部（以下「本学部」という。）が、学部長の下に社会情報学部 数理・DS・AI 教育プログラム運営委員会（以下「運営委員会」という。）を置き、その活動及び運営等について必要な事項を定めるものとする。

(運営委員会の目的)

第2条 運営委員会は、学部理念に基づき、社会情報学部数理・DS・AI 教育プログラム（以下「本プログラム」という。）の円滑な運営及び発展に寄与するための支援を行うことを目的とする。

(活動)

第3条 運営委員会は、前条に規定する目的を達成するために、次の活動を行う。

- (1) 本プログラムの教育目標達成に向けた企画立案及び実施
- (2) 本プログラムの履修者拡大に向けた広報
- (3) 本プログラムの受講生に係る学習相談及び進路相談
- (4) その他本プログラムの目的達成に資すると認められる活動

(運営委員会の構成)

第4条 運営委員会は、次の委員をもって構成する。

- (1) 本学部の学部長
 - (2) 本学部社会情報学科の学科主任
 - (3) 本学部社会情報学科の教務主任
 - (4) 社会情報学研究科社会情報学専攻の教務主任
- 2 運営委員会に委員長 1 名を置き、前項第 1 号に規定する委員をもってこれに充てる。
- 3 委員長は、必要があると認める場合は、第 1 項各号に規定する者に加えて、委員長が指名する者若干名を委員とすることができる。

(改廃手続)

第5条 この申合せの改廃は、本学部教授会の議を経て、学部長がこれを行う。

附則

この申合せは、2025 年 3 月 6 日から施行する。

社会情報学部 数理・DS・AI 教育プログラム自己点検・評価委員会に関する申合せ

(2025 年 3 月 6 日 社会情報学部教授会承認)

(趣旨)

第 1 条 この申合せは、社会情報学部（以下「本学部」という。）が、学部長の下に社会情報学部 数理・DS・AI 教育プログラム自己点検・評価委員会（以下「自己点検・評価委員会」という。）を置き、その活動及び運営等について必要な事項を定めるものとする。

(自己点検・評価委員会の目的)

第 2 条 自己点検・評価委員会は、学部理念に基づき、社会情報学部数理・DS・AI 教育プログラム（以下「本プログラム」という。）の質を担保するため、本プログラム全体の自己点検・評価の実施及びその結果を踏まえた改善に寄与するための支援を組織的かつ定期的に行うことを目的とする。

(活動)

第 3 条 自己点検・評価委員会は、前条に規定する目的を達成するために、次の活動を行う。

- (1) 本プログラムの自己点検・評価の実施
- (2) 本プログラムの自己点検・評価結果の学外公表
- (3) 本プログラムの自己点検・評価結果を踏まえた改善
- (4) その他本プログラムの質向上に資すると認められる活動

(自己点検・評価委員会の構成)

第 4 条 自己点検・評価委員会は、次の委員をもって構成する。

- (1) 本学部の学部長
 - (2) 本学部社会情報学科の学科主任
 - (3) 本学部社会情報学科の教務主任
 - (4) 社会情報学研究科社会情報学専攻の教務主任
- 2 自己点検・評価委員会に委員長 1 名を置き、前項第 1 号に規定する委員をもってこれに充てる。
- 3 委員長は、必要があると認める場合は、第 1 項各号に規定する者に加えて、委員長が指名する者若干名を委員とすることができる。

(改廃手続)

第 5 条 この申合せの改廃は、本学部教授会の議を経て、学部長がこれを行う。

附則

この申合せは、2025 年 3 月 6 日から施行する。

大学等名	青山学院大学（社会情報学部）	申請レベル	応用基礎レベル（学部・学科等単位）
教育プログラム名	社会情報学部 数理・DS・AI教育プログラム	申請年度	令和 7 年度

取組概要

【プログラムの目的】

社会情報学部が持つ多様な専門領域において問題を明確化し解決に導くために必要な、数理・データサイエンス・AIの基礎能力を身につける（右上図：学部における本プログラムの位置づけ）

【身につけられる能力】

- データの設計・収集・分析手法とその表現方法の基礎知識
- 社会・人間・情報の各領域におけるデータ分析・評価の実践
- プログラミング・AIなどコンピュータを用いてデータを扱う技術
- これらを用いて問題を明確化することができる能力

【開講されている科目の構成】（右下図）

- 本プログラムの「必修」科目は社会情報学部における必修科目および選択必修科目からなる6科目とする
- 本プログラムの「選択必修A」「選択必修B」科目はいずれも社会情報学部の選択必修科目から構成される2科目および6科目とする
- 本プログラムのために学部卒業要件外の科目を履修する必要はない

【修了要件】

- 必修科目6科目12単位を習得し、選択必修A科目群から1科目2単位、選択必修B科目群から1科目2単位、合計8科目16単位を履修する

【実施体制】

- プログラムの改善・進化：
 - 社会情報学部 数理・DS・AI教育プログラム運営委員会
- 自己点検・評価：
 - 社会情報学部 数理・DS・AI教育プログラム自己点検・評価委員会



【社会情報学部の考えるデータサイエンス】

多様な専門領域 x 数理・統計 x 情報科学
を用いて社会の問題を明確化し、解決・意思決定に導く