

数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(リテラシーレベル) 申請様式

- ① 学校名
- ② 大学等の設置者
- ③ 設置形態
- ④ 所在地
- ⑤ 申請するプログラム又は授業科目名称
- ⑥ プログラムの開設年度
- ⑦ 教員数 (常勤) 人 (非常勤) 人
- ⑧ プログラムの授業を教えている教員数 人
- ⑨ 全学部・学科の入学定員 人
- ⑩ 全学部・学科の学生数(学年別) 総数 人
- | | | | |
|-----|--------------------------------------|-----|--------------------------------------|
| 1年次 | <input type="text" value="2,828"/> 人 | 2年次 | <input type="text" value="2,826"/> 人 |
| 3年次 | <input type="text" value="2,899"/> 人 | 4年次 | <input type="text" value="3,702"/> 人 |
| 5年次 | <input type="text" value=""/> 人 | 6年次 | <input type="text" value=""/> 人 |
- ⑪ プログラムの運営責任者
(責任者名) (役職名)
- ⑫ 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)
- ⑬ プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)

(責任者名) (役職名)
- ⑭ 申請する認定プログラム

連絡先

所属部署名	総務局経営企画グループ	担当者名	落合 美加
E-mail	sophia-geo-co@sophia.ac.jp	電話番号	03-3238-4617

学校名：上智大学

プログラムを構成する授業科目について

① 教育プログラムの修了要件

学部・学科によって、修了要件は相違しない

② 具体的な修了要件

令和2年度は、すべての学部において、1単位クォーター科目としてそれぞれ配置された2科目2単位の単位修得によってプログラムの修了要件とする。

令和3年度以降、すべての学部において、クォーター2科目をセメスター1科目に統合し、当該科目2単位の単位修得によってプログラムの修了要件とする。

③ 授業科目名称

授業科目名称		授業科目名称
1	データサイエンス概論1:人間、社会、科学技術とデータ	26
2	データサイエンス概論2:データサイエンスの手法	27
3		28
4		29
5		30
6		31
7		32
8		33
9		34
10		35
11		36
12		37
13		38
14		39
15		40
16		41
17		42
18		43
19		44
20		45
21		46
22		47
23		48
24		49
25		50

学校名：上智大学

プログラムの履修者数等の実績について

学部・学科名称	収容定員	令和2年度		令和元年度		平成30年度		平成29年度		平成28年度		平成27年度		履修者数合計	履修率
		履修者数	修了者数	履修者数	修了者数	履修者数	修了者数	履修者数	修了者数	履修者数	修了者数	履修者数	修了者数		
神学部(人文科学)	176	0	0											0	0%
文学部(人文科学、社会科学)	2040	5	4											5	0%
総合人間科学部(人文科学、社会科学、保健)	1220	0	0											0	0%
法学部(社会科学)	1320	5	4											5	0%
経済学部(社会科学)	1320	2	2											2	0%
外国語学部(人文科学)	2000	1	1											1	0%
総合グローバル学部(その他)	880	1	1											1	0%
国際教養学部(その他)	744	0	0											0	0%
理工学部(工学)	1520	11	11											11	1%
														0	#DIV/0!
														0	#DIV/0!
														0	#DIV/0!
														0	#DIV/0!
														0	#DIV/0!
														0	#DIV/0!
														0	#DIV/0!
														0	#DIV/0!
														0	#DIV/0!
														0	#DIV/0!
														0	#DIV/0!
														0	#DIV/0!
合計	11220	25	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0%

学校名：上智大学

プログラムの授業内容・概要

① プログラムを構成する授業の内容・概要 (数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)モデルカリキュラムの「導入」、「基礎」、「心得」に相当)

授業に含まれている内容・要素	授業概要	
<p>(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> <p>※モデルカリキュラム導入1-1、導入1-6が該当</p>	<p>データ量の増加や計算機の処理性能の向上などの要因により、KKD(勤と経験と度胸)からKDD(Knowledge-Discovery in Databases)が重要視されるようになったこと、データサイエンスはビッグデータを処理・分析し価値を創造することであるということを理解する。また、ビッグデータが活用されるようになった背景として、データ量の増加のような社会的要因と計算機の処理性能の向上のような技術的な要因があること、AIが非連続的な進化を遂げていることを学ぶ。</p> <p>データサイエンスやAI、IoTは日常生活やビジネスの現場といった身近なところで利用されていることを、商品のレコメンデーションといったAI等を活用した新しいビジネスモデルの事例紹介動画を視聴して学び、データサイエンス・AIの有用性と危険性の両面について、データを提供する立場とデータを利用する立場の両方の立場について、それぞれ考えを深める。</p> <p>心理学における「問題解決」と問題解決の計算論的アプローチとの対比により、人間の知的活動とAIの関係性について理解する。</p>	
	授業科目名称	講義テーマ
	データサイエンス概論1:人間、社会、科学技術とデータサイエンス	人間、社会、科学技術とデータサイエンス(概説)(第1回)、日常生活とデータサイエンス(第2回)、ビジネスとデータサイエンス(第3回)
	データサイエンス概論2:データサイエンスの手法	知識を発見する、再生成する(第4回)

授業概要		
<p>(2)「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの</p> <p>※モデルカリキュラム導入1-2、導入1-3が該当</p>	<p>データは調査や実験、またはログやオープンデータから取得されること、多くの場合は数字データが利用されること、文字や画像、音声といった非構造化データも扱われることを理解する。</p> <p>AmazonやSpotifyといったウェブサービスのサジェストエンジンの事例を通して、日常生活の中でそれぞれ消費や文化などにAI・データサイエンスの活用領域が広がっていることを学ぶ。</p> <p>製造機械の遠隔監視システムやID-POSシステム、就職活動・採用活動の事例を通して、ビジネスシーンにおける調達や製造、販売、マーケティング、サービスなどにAI・データサイエンスが活用されていることを学ぶ。</p> <p>事例を通して、AI・データサイエンスが仮説検証・知識発見・原因究明、計画策定・判断支援など、さまざまな場面で活用されることを理解する。</p>	
	授業科目名称	講義テーマ
	データサイエンス概論1:人間、社会、科学技術とデータサイエンス	日常生活とデータサイエンス(第2回)、ビジネスとデータサイエンス(第3回)、政策決定・政策評価とデータサイエンス(第4回)
	データサイエンス概論2:データサイエンスの手法	データを準備する(第5回)

授業概要		
<p>(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> <p>※モデルカリキュラ ム導入1-4、導入 1-5が該当</p>	<p>予測やグルーピング、パターン発見といったデータマイニング・機械学習領域で用いられる手法の考え方を知る。 複合グラフ、2次元グラフ、多次元グラフといったさまざまな表現方法のグラフでデータを可視化することにより、データの特徴を把握することの重要性を理解する。 製造や金融、ウェブサービス、公共、ヘルスケアといった各分野の事例を知ること、画像や動画、テキストや音声といった非構造化データが利用されていることを知る。また、事例から今のAIで出来ることと出来ないことがあることを学ぶ。 異常値検知の事例を通して、ルールベースとの対比により機械学習の概要を学ぶ。 ①業務理解と課題の設定、②データ収集とデータ理解、③データの準備、④数理モデルの構築、④数理モデルの評価、⑤ビジネス施策の実行、というデータマイニング(探索的データ解析)のプロセス(CRISP-DMモデル)を通して、データサイエンスのサイクルを学ぶ。</p>	
	授業科目名称	講義テーマ
	データサイエンス概論1:人間、社会、科学技術とデータサイエンス	日常生活とデータサイエンス(第2回)、ビジネスとデータサイエンス(第3回)、政策決定・政策評価とデータサイエンス(第4回)
	データサイエンス概論2:データサイエンスの手法	特徴を理解する(第1回)、知識を発見する、再生成する(第4回)

授業概要		
<p>(4) 活用に当たっての様々な留意事項(ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする</p> <p>※モデルカリキュラム心得3-1、心得3-2が該当</p>	<p>個人情報保護法や、OECDガイドライン、EUデータ保護指令、消費者プライバシー権利章典、GDPRといった、データを取り巻く国際動向を理解する。</p> <p>「個人情報の保護」と「データの利活用」は対立する概念ではなく、保護しながら利活用するために、国内では個人情報保護法とサイバーセキュリティ基本法でデータを規制しながら、官民データ活用推進基本法により利活用を促進していることを学ぶ。また、自由な流通・利活用を促進することを目的に導入された匿名加工情報について学ぶ。</p> <p>さまざまな事例を通して、情報漏洩やデータバイアス・アルゴリズムバイアスといった負の事例について学ぶ。</p>	
	授業科目名称	講義テーマ
	データサイエンス概論1:人間、社会、科学技術とデータサイエンス	日常生活とデータサイエンス(第2回)、ビジネスとデータサイエンス(第3回)、政策決定・政策評価とデータサイエンス(第4回)、データサイエンスに関連する法と倫理(第5回)

授業概要		
<p>(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</p> <p>※モデルカリキュラム基礎2-1、基礎2-2、基礎2-3が該当</p>	<p>データには4つの尺度があり、名義・順序尺度のデータを質的変数、間隔・比率尺度のデータを量的変数と呼ぶことを学ぶ。</p> <p>データの特徴を知るために、代表値と散布度を算出することやヒストグラムを作成することが重要であることを理解する。また、代表値・散布度の指標として利用されるそれぞれの値の性質を理解する。</p> <p>科学的な説明とは因果的な説明のことであり、擬似相関や交絡変数の影響もあり、相関関係があったからといって因果関係があるとは限らないことを理解する。また、相関係数の性質について学ぶ。</p> <p>悉皆調査(全数調査)と標本調査の違いを学び、母集団・母数・サンプル数・サンプルサイズといった間違いやすい用語についての理解を深める。調査のための標本抽出には単純無作為抽出、系統抽出、多段抽出、層化抽出といった手法があることを知る。</p> <p>不適切な二重軸や傾向線によって誇張されて表現されているグラフを紹介し、統計情報の正しい理解の重要性を理解する。</p> <p>データの表現には棒グラフ、ボックスプロット、ヒートマップ、帯グラフ、折れ線グラフ、散布図、バブルチャートなど、さまざまな表現方法があり、データの特徴にあわせて適切なグラフを作成しなければいけないこと、グラフ作成の際には不必要な視覚的要素を避けなければならないことを理解する。データを説明するためには比較が重要であり、比較すべき内容がわかるように作図する必要があることを理解する。また、伝えるための優れた可視化事例を知る。</p>	
	授業科目名称	講義テーマ
	データサイエンス概論2: データサイエンスの手法	データの特徴を知る(第1回)、違いを確かめる(第2回)、原因を探る(第3回)、データを準備する(第5回)

② プログラムを構成する授業の内容・概要(数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)モデルカリキュラムの「選択」に相当)

授業に含まれている内容・要素	授業科目名称
統計及び数理基礎	
アルゴリズム基礎	
データ構造とプログラミング基礎	
時系列データ解析	
テキスト解析	
画像解析	
データハンドリング	データサイエンス概論2: データサイエンスの手法
データ活用実践(教師あり学習)	データサイエンス概論2: データサイエンスの手法
その他	

③ プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.sophia.ac.jp/ipn/studentlife/risyu/overview-of-data-science.html>

④ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

- ①問題や考え方、事実などに関して、受け入れたり意見や結論を述べたりする前に、データに基づいて総合的に調査しようとする思考力
- ②エビデンスの収集と分析を通じて、情報に基づく結論や判断を生み出すために、体系的に問題、対象、作業を探索する能力と、複雑なテーマや問題を分解することでよりよく理解する能力

学校名：上智大学

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 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

学部長会議議事録および資料(2019年6月13日開催学部長会議「教育体系の見直しについて 今後の検討体制とスケジュール(案)」)

② 体制の目的

令和元年度には、令和4年度(当初計画では令和3年度)に全学共通科目の改編を実施し、データサイエンス科目群を設定する方向が打ち出され、その具体的なカリキュラムの検討・開発を目的として、基盤教育検討ワーキンググループ下にデータサイエンス関係科目検討分科会を設置した。令和2年度には同分科会において、本プログラムに準拠した形でのパイロット科目(「データサイエンス概論」)の内容を検討、科目開講後には検証作業を実施した。

令和3年度には、新全学共通科目全体を司る「基盤教育センター(仮)」のもと、「データサイエンス領域(仮)」を設置する予定であり、同領域が上記分科会を引き継ぎ、①カリキュラム体系(100-400レベルの科目構成・内容など)の企画・検討・精査、②カリキュラムの運営・点検評価および改善、③授業コンテンツ(動画等)の関連資料の検討・作成、といった一連のPDCAサイクルを担う。

③ 具体的な構成員

座長：伊呂原 隆 (学事センター長／理工学部情報理工学科・教授)
 委員：大塚 寿郎 (学務担当副学長／文学部英文学科・教授)
 藤村 正之 (高大連携担当副学長／総合人間科学部社会学科・教授)
 川端 亮 (情報科学教育研究センター長※1／理工学部情報理工学科・准教授)
 田村 恭久 (データサイエンス概論担当／理工学部情報理工学科・教授)
 鎌田 浩史 (データサイエンス概論担当／グローバル教育センター・非常勤講師※2)
 権 善喜 (データサイエンス概論担当予定／グローバル教育センター・特任助教)
 百瀬 公朗 (上智大学・特任教授)
 倉田 正充 (経済学部経済学科・准教授)
 小山 デニス (国際教養学部国際教養学科・助教)
 相生 芳晴 (IR推進室・室長【事務職員】)
 事務局 渡邊 英司 (経営企画グループ・主幹【事務職員】)
 落合 美加 (経営企画グループ・チームリーダー【事務職員】)

※1：2021年度現在開講されている全学共通科目(旧カリキュラム)において、情報系科目(情報リテラシーや情報フルエンシー)を開講、統括する組織の長。

※2：本属は本学の事務職員(IR推進室・課員)

④ 履修者数・履修率の向上に向けた計画

各年度の履修者数の目標を以下のとおりとする。

※()内は履修率。全学生数(1学年3,000名として12,000名)を分母とし、累積の履修率を算出。

令和3年度 1,500名 (12.5%)

令和4年度 3,000名 (37.5%)

令和5年度 3,000名 (62.5%)

令和6年度 3,000名 (87.5%)

令和7年度 3,000名 (100%)

目標を実現するために、以下のような取り組みを実施・計画している。

令和2年度には、令和4年度の全学共通科目カリキュラム刷新に先立ちパイロット科目を開設し、MDASHIに準拠する内容で実施した。

令和3年度は、クォーター2科目をセメスター1科目に統合し、春学期5コマ、秋学期5コマ、計10コマを開講し、総計1,500名分の枠を用意した。あわせて、コロナ禍の状況も踏まえて対面型／オンデマンド型という授業方法の異なる科目を用意、学生の状況に合わせた履修を可能とし、新入生ガイダンスにおける学長・副学長講話においては、同科目の履修を促す情報提供を実施した。

令和4年度からは、MDASHIに準拠した「データサイエンス概論」を全学必修とする予定。

⑤ 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

④のとおり、当該科目は全学共通科目として開講、令和3年度にはクォーター2科目をセメスター1科目に統合、合計10コマで1,500名分の枠を確保した。令和4年度からは全学必修とすることで、学部・学科に関係なく学生全員が受講可能となるよう、約20コマで3,000名分の枠を確保する予定。

⑥ 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

④のとおり、令和3年度には、新入生ガイダンスの中ですべての新入生へ同科目の履修を促す情報提供を実施し、一定の効果を挙げている(春学期開講科目についてはほぼ定員充足の状態)。今後は、公式ウェブサイト「データサイエンス概論」の特集ページを設け、学内外に広く周知している。また今後の入学者向けの情報提供として、2021年6月に発行予定の「大学案内」において、データサイエンス科目群や「データサイエンス概論」についても情報を掲載し、令和4年度からの必修化に向けた事前周知を行う予定。

⑦ 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

「データサイエンス概論」で用いられた講義資料および事例紹介動画はLMSに蓄積されており、すべての受講者が開講期間中いつでも講義資料と事例紹介動画の閲覧が可能となっている。また内容についての理解を深めるために、異なる学部の学生同士で意見や考えを共有するアクティブ・ラーニングの手法が用いられている。

令和2年度は主に導入・心得を扱う科目と主に基礎・選択を扱う科目の2つのクォーター科目をパイロット科目として先行して開始したが、より多くの学生が本プログラムの内容を体系的に修得できるよう、令和3年度にはクォーター2科目を統合したセメスター科目として春秋の各学期に5コマずつ開講、対面授業とフルオンデマンド授業をそれぞれ展開し、総計1,500名の学生が履修している。

令和4年度から当該科目が必修科目となることが機関決定されており、すべての1年生が当該科目を履修することになっている。

⑧ 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

「データサイエンス概論」の受講生はLMSのメッセージ機能や電子メールによって授業内容についての不明点などを質問し、できるだけすみやかに授業担当教員からの回答を確認できるような体制を構築している。また、必要に応じて対面またはZoom等のビデオ会議システムを利用した個別面談・グループ面談も実施している。

令和4年度以降はデータサイエンス領域で受講生からの相談を受け付ける全学的体制を構築する予定である。

学校名：上智大学

自己点検・評価について

① 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
<p>学内からの視点</p> <p>プログラムの履修・修得状況</p>	<p>履修登録終了後に履修者データを分析、学部・学科等の属性や関連科目の履修登録状況の分析を実施。特定学部の学生の履修者数が多かったため、「データサイエンス概論」と同じ曜日・時限に開講している他科目の状況を確認し、開講時間帯の調整を行った。</p> <p>修得状況に関しては、成績評価状況のデータを分析したところ、履修中止者の多くが課題への負担感を理由に挙げていることが示され、課題の負荷を調整することとした。データリテラシー分科会で報告の上、改善等につなげている。</p> <p>今後のアンケート作成・結果分析および自己点検・評価等はデータサイエンス領域(仮)で確認した後、基盤教育センター(仮)で実施していく予定である。</p>
<p>学修成果</p>	<p>当該授業の目標を①データの利活用の実態、②分析手法の目的と意義、③データを扱う際の法と倫理の問題、④データを利活用する際の注意点、⑤データにもとづく問題発見および解決力の重要性という5つの要素の理解と定めている。その目標に到達したかどうか全授業終了後の授業アンケート内の項目に設定して確認し、データサイエンス領域(仮)で確認し、基盤教育センター(仮)で点検・評価を行う計画である。</p> <p>当該授業は「気づき」を重視しているため、「今後の活用について」で発展科目への受講動機や、「内容の難しさ」の結果推移に着目することで当該授業の評価・改善に活用していくことができると想定している。</p>

<p>学生アンケート等を通じた 学生の内容の理解度</p>	<p>毎回の授業後に受講者全員に対して実施している授業アンケートで、「授業について」という項目を設け、①説明・教材の分かりやすさ、②知的に刺激されたか、③多様な考えが身についたか、④内容が難しかったかという観点から理解度の確認を行っている。「分かりやすかった」という評価を受講生から受けており、データリテラシー分科会で結果の共有を行った。事例紹介を動画コンテンツを使って説明した点が高評価の要因と考えられるため、担当全教員で動画コンテンツを利用した事例紹介を取り入れ、授業実施することとした。 今後はデータサイエンス領域(仮)で結果共有を行い、基盤教育センター(仮)で点検・評価を行っていく計画である。</p>
<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>毎回の授業後に受講者全員に対して実施している授業アンケートにおいて、「今後友人や後輩に履修を勧めたいか」という項目に対して0～10の11段階の尺度で確認している。0～6を批判者、7～8を中立者、9～10を推奨者とするネットプロモータースコアの手法で分析したところ、初回は課題の量の多さや内容が抽象的という理由から批判者が多かったが、最終的には授業内容や指導方法を理由とする推奨者が圧倒的に多くなった。 令和2年度はクォーター開講であったが、令和3年度からは semester 開講とすることで、推奨度がどのように推移するかデータリテラシー領域(仮)で確認し、基盤教育センター(仮)で評価する計画である。</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>当該科目に関しては、令和4年度から全学必修化することが機関決定しており、令和2年度より試験的に授業を行いつつ、履修者数、履修率、単位取得率の向上に向けて推進している。 本学は文系の学生が大半であるため、いかに数学の知識を必要とせずにデータサイエンスへの理解を深め、重要さを理解させていくかを主眼に講義内容・授業実施方法を調整している。また、当該科目で得た気づきを深めたい学生のために、さらなる学びにつながる履修モデルをデータリテラシー分科会で令和2年度から検討・計画を始め、令和3年度より発展科目の一部を開講している。</p>

<p>学外からの視点</p> <p>教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価</p>	<p>当該授業は令和2年度より開講されたため、当該授業を修得し、単位を修得して卒業した学生はいない。令和4年度からは全学必修化し、そのうえで企業と連携して開講する科目などで構成される発展科目群を設定し、当該科目群を履修した学生の進路・採用状況等を把握していく仕組みを設ける予定である。</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>当該科目については、講師派遣等で発展科目に協力を得ている連携先の企業から意見を聴取しており、興味深い具体的な事例収集および丁寧かつ分かりやすい解説になっていること、初心者でもデータサイエンスに興味を持つ事ができる講義内容であること、お互いに議論する事は、理解の異なる学生同士の補完にもなり、興味を深めるのに良い手段であるという評価を得ている。 今後も、連携先企業等から講義内容および手法について意見を聴取し、カリキュラム改善等に活用していく予定である。</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>モデルカリキュラムの「導入」部分に準じた内容を展開している。学問分野で用いられる詳細な事例紹介ではなく、身近で活用されているデータサイエンスの考え方・事例紹介から始まり、ビジネス、公共政策というように大きく見ていく中で、「データサイエンスの重要さへの気づき」を促す講義内容としている。取り上げる事例については、授業アンケート等を活用し、その内容についてデータサイエンス領域で分析、基盤教育センターで点検・評価を実施していく計画である。</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>主眼をあくまでも「数学的知識を必要としない」ということに置き、多くの学生にデータサイエンスへの気づきを持たせ、できるだけ多くの学生を導入科目から発展科目へ誘導することを意図している。令和4年度からの導入科目の必修化に向けて、企業と連携して作成した事例紹介動画を活用することで、担当教員間の教授内容の差が出ないように工夫を行う計画である。</p>

② 自己点検・評価体制における意見等の公表の有無 有

※公表している場合のアドレス

<https://www.sophia.ac.jp/jpn/studentlife/risyu/overview-of-data-science.html>

学校名： 上智大学

数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(リテラシーレベル)プラス 申請書

① 授業内容

当該科目は令和4年度以降入学生を対象とした新全学共通科目カリキュラムの中のデータサイエンス科目群の導入科目に位置づけられ、データを活用する力などを養うためにより高度なレベルで体系化された発展科目群の履修への動機づけを主な目的としている。

学習意欲を高めるための取り組みとして、日常生活、ビジネス、公共政策の各分野においてAI・データサイエンスが活用されている多数の事例に触れることで、AI・データサイエンスを学ぶ重要性を認識する機会を提供している。事例の紹介には、実際にAI・データサイエンスを活用している外部企業と協働開発したオンデマンド動画教材を利用した、事前視聴による反転学習を実施している。動画教材は、アニメーションを多用するなど内容をわかりやすく理解できるよう工夫するとともに、同一科目を複数コマ開講するうえでの内容の平準化も意識している。

また、事例のみならず統計学・データマイニング・機械学習で利用される手法を幅広く紹介する。各手法の数理的な理解ではなく、どのような時に利用され、分析結果がどのように活用されるのかを学ぶことを目的とし、文理問わず初学者にとって理解しやすい内容となるよう意識している。当該科目の履修に数学知識を前提とせず、本学の多くを占める人文・社会科学系分野を専攻する学生がデータリテラシーを身につけることに躊躇することがないように配慮している。また、各分析手法の数理的な理解や実際の統計解析パッケージ等を利用した分析手順といった内容の発展科目の履修へのインデックスとして機能するよう設計されている。

当該科目の特色は、複数の学部の学生が同一授業を履修し、授業内で学生同士の協働学修・能動学修を実施することである。AI・データサイエンスの倫理的な側面・法的な側面・経済的な側面・技術的な側面など、専門分野が異なる多様な学生の意見に触れながら自らの考えを深めていくことができる。

② 学生への学習支援

令和2年度は主にモデルカリキュラムの「導入」「心得」を扱う科目と、主に「基礎」「選択」を扱う科目の2つのクォーター科目をパイロット科目として先行して開始したが、より多くの学生が本プログラムの内容を体系的に修得できるよう、令和3年度にはクォーター2科目を統合したセメスター科目として春秋の各学期に5コマずつ開講、対面授業とフルオンデマンド授業をそれぞれ展開し、総計1,500名の学生が履修している。

令和4年度から当該科目が必修科目となることが機関決定されており、すべての1年生が当該科目を履修することになっているが、諸事情により再履修をしなければならない学生についても、フルオンデマンドでの再履修科目を提供することで、履修計画の妨げになることを防ぐことができる。また、本学に多く在籍する海外からの留学生の学習支援についても、オンデマンド教材を日・英両言語で対応することで、使用言語による壁を取り除くことができる。

当該科目は、すでに学内で広く利用されているLMSを活用しており、フルオンデマンド授業のみならず、対面授業にあっても、反転授業のための動画教材・視聴や課題の提出、教員への質問・授業アンケートなどはLMSを通して実施している。LMSの活用により、教材の視聴状況や課題の提出状況・評定といった学生の学修成果を可視化している。

これまで統計学やデータを扱うのに必要な数学を十分に学んでこなかった学生を対象とする補完科目として基礎的な統計学を学ぶためのレメディアル授業を開講する予定である。また、導入科目として位置づけられている当該科目の履修者のさらなる学びのための発展科目として手法の理解やツールの習得を目的とする授業や企業派遣講師による現場での実践を知る授業を展開予定であり、一部の発展科目を令和3年度より開講している。

③ その他の取組(地域連携、産業界との連携、海外の大学等との連携等)

産業界との連携については、データサイエンス科目群の設置計画の初期段階から、長年データアナリスト・コンサルタントとして活躍している有識者を特任教員として招聘し、基盤教育検討ワーキンググループ下に設置されたデータサイエンス関係科目検討分科会のメンバーとして具体的なカリキュラム設計に関わるとともに、外部企業との連携を進めている。

それにより、当該科目においては、実際にAI・データサイエンスを活用しているコンサルティング会社との協働によるオンデマンド動画教材の開発が実現した。また、アパレルや雑貨等を扱う総合卸商社からはビジネスの現場で用いられている実データの提供を受け、データハンドリングの演習などでの活用を予定している。

導入科目の先には、モデルカリキュラムの応用基礎レベルへの対応も考慮して体系化された発展科目の配置を予定している。発展科目では、主にデータ分析手法(様々な解析手法・解析ソフトの活用方法、数理統計学などの学問理論)を学ぶ科目、主にデータ活用事例(実社会やアカデミックな場でのデータ活用の実践)を学ぶ科目、データを扱う態度(データ社会における倫理の問題)を養う科目など、より高度なレベルでテーマ別に体系化された科目を展開する。その中でも、特に実社会における分析手法や活用事例を扱う科目については、データ解析ソフトのベンダーやコンサルティング会社を中心とした複数の関連企業からの講師派遣が決定している。すでいくつかの科目については令和3年度よりスタートさせており、今後、こうした企業との連携をさらに発展させていく計画である。

また、大学が社会人プログラムとして提供している「プロフェッショナル・スタディーズ」では、複数の企業がアドバイザーボードとして加わっている。ここで得られた社会実装についての知見などを学部教育にも反映させる計画があり、データサイエンス科目群もその対象となる。

授業の概要 / Course description

科目基礎情報 / Course information

開講元学部 / Faculty	共通 / COMMON
開講元学科 / Department	全学共通 / GENERAL STUDIES
登録コード / Registration Code	GSE10250
期間 / Period	2020年度 / Academic Year 2クォーター / 2Quarter
学期 / Semester	春学期 / SPRING
曜限 / Period	水 / Wed 5
教室 / Classroom	水5 :
科目名 / Course title	データサイエンス概論1 : 人間、社会、科学技術とデータ / OVERVIEW OF DATA SCIENCE 1
授業形態 / Course Type	講義 / Lecture
科目ナンバリング / Course Numbering	INF105-02j00
レベル / Level	100
教員表示名	鎌田 浩史
<input type="checkbox"/> 主担当教員名 / Instructor	鎌田 浩史 / KAMATA HIROFUMI
<input type="checkbox"/> 単位数 / Credits	1
更新日 / Date of renewal	2020/05/22

講義概要情報 / Course description

授業実施方法 / Class format	
キーワード / Keywords	統計学 データサイエンス

アクティブ・ラーニングの実施 / Active Learning	あり/Yes
<input type="checkbox"/> 授業の概要 / Course description	<p>自己、他者、そして地球規模の問題解決のツールのひとつとしてのデータサイエンスへの態度を涵養するとともに、データの扱いについての基礎的な概念を修得する。</p> <p>日常生活やビジネスの現場、公共政策における政策決定・政策評価といったさまざまなシーンで使われるデータサイエンスの実例を取り上げながら、データサイエンスとは何か、なぜデータが必要なのか、データによる説明とは何か、ということについて学ぶ。</p> <p>また、個人情報を含むデータの利用について、データを提供する個人としての立場と、データを分析するデータサイエンティストとしての立場から、その有用性と危険性の両方を理解する。</p> <p>本講義はデータサイエンティスト養成のための入門科目ではなく、概論科目として幅広いテーマを扱う。そのため、本講義の受講の前提として、数学的な知識は必ずしも必要としない。</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>なお、本科目はZOOMを利用してオンライン講義を行う。また本科目のすべての資料提示や課題提出はMoodleを利用して行う。Moodleのコース名・アクセスキーはLoyola上で公開する。</p>
ディプロマ・ポリシー（DP）との関連（対応するポリシーは、科目開講元のポリシーである。借入れ科目の場合は、カリキュラムマップを参照のこと） / Correspondence to Diploma Policy of the offering Faculty and Department (Students who belong to other faculties and departments, check Curriculum Map of your faculty and department)	ディプロマ・ポリシーに係る共通事項
<input type="checkbox"/> 到達目標（授業の目標） / Course objectives	<p>問題や考え方、事実などに関して、受け入れたり意見や結論を述べたりする前に、データに基づいて総合的に調査しようとする思考を身につけることを目標とする。</p> <p>到達目標の達成度は最終レポートにおいて下記の5つの観点により評価する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 問題の説明 2. エビデンス 3. 背景や仮定の影響 4. 自分の立場（見解・主張・仮説） 5. 結論と関連する結果（推測と論理的結論）
授業時間外（予習・復習等）の学習	予習は必要としないが、毎回の講義でショートエッセイまたは小テストのどちらかが課せられるため、復習のために週あたり3時間程度の授業時間外学習を必須とする。

／Expected work outside of class	
他学部・他研究科受講可否 ／Other departments' students	可／Yes ※要覧記載の履修対象とする年次を確認すること。 Please make sure to confirm the student year listed in the bulletin.
<input type="checkbox"/> 評価基準・割合 ／Evaluation	レポート／Report (40.0%) その他／Others(in detail) (60.0%) : 授業で課すショートエッセイ (1回) およびショートレポート (全3回)
テキスト (教科書) /Textbook	自由記述／Free Text : 授業時に配布する講義資料をもってテキストに代える。
参考書／Readings	自由記述／Free Text : 各講義時にその回のテーマに関連する参考書を紹介するが、全体の講義を通して参考となる図書を下記に掲げる。
参考書1／Readings1	著者名／Authors : 竹村彰通 書名／Title : データサイエンス入門 出版社・出版年／Publisher.Year : 岩波新書、2013年

講義スケジュール／Schedule

<input type="checkbox"/> 授業計画／Class schedule	1.人間、社会、科学技術とデータ
	2.社会での実例① 日常生活とデータサイエンス
	3.社会での実例② ビジネスとデータサイエンス
	4.社会での実例③ 政策決定・政策評価とデータサイエンス
	5.データサイエンスに関連する法と倫理
	6.授業時間外での動画視聴及び課題の実施により2回分の授業に代える。

授業の概要 / Course description

科目基礎情報 / Course information

開講元学部 / Faculty	共通 / COMMON
開講元学科 / Department	全学共通 / GENERAL STUDIES
登録コード / Registration Code	GSE10260
期間 / Period	2020年度 / Academic Year 2クォーター / 2Quarter
学期 / Semester	春学期 / SPRING
曜限 / Period	金 / Fri 5
教室 / Classroom	金5 :
科目名 / Course title	データサイエンス概論2 : データサイエンスの手法 / OVERVIEW OF DATA SCIENCE 2
授業形態 / Course Type	講義 / Lecture
科目ナンバリング / Course Numbering	INF106-02j00
レベル / Level	100
教員表示名	鎌田 浩史
<input type="checkbox"/> 主担当教員名 / Instructor	鎌田 浩史 / KAMATA HIROFUMI
<input type="checkbox"/> 単位数 / Credits	1
更新日 / Date of renewal	2020/05/22

講義概要情報 / Course description

授業実施方法 / Class format	
キーワード / Keywords	統計学 データサイエンス

アクティブ・ラーニングの実施 /Active Learning	あり/Yes
<input type="checkbox"/> 授業の概要 /Course description	<p>自己、他者、そして地球規模の問題解決のツールのひとつとしてのデータサイエンスへの理解を深めるとともに、データの扱いについての基礎的な概念（記述統計、推測統計、構造方程式モデリング、機械学習）およびデータ分析のための前処理に関する手法を扱う。講義内で扱う手法を使って実際の分析ができるようになることではなく、必要に応じてさらなる学修につなげられるよう、各手法を学ぶ上での導入的な部分を広く理解することを目的としている。</p> <p>本講義は概念的な知識の修得を目標としているため、実際のデータを利用した演習等は含まない。また、データサイエンティスト養成のための入門科目ではなく、概論科目として幅広いテーマを扱うため、本講義の受講の前提として、数学的な知識は必ずしも必要としない。</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>なお、本科目は動画視聴を中心とするオンデマンド方式で行う。また本科目のすべての資料提示や課題提出はMoodleを利用して行う。Moodleのコース名・アクセスキーはLoyola上で公開する。</p>
ディプロマ・ポリシー（DP）との関連（対応するポリシーは、科目開講元のポリシーである。借入れ科目の場合は、カリキュラムマップを参照のこと） /Correspondence to Diploma Policy of the offering Faculty and Department (Students who belong to other faculties and departments, check Curriculum Map of your faculty and department)	ディプロマ・ポリシーに係る共通事項
<input type="checkbox"/> 到達目標（授業の目標） /Course objectives	<p>エビデンスの収集と分析を通じて、情報に基づく結論や判断を生み出すために、問題、対象、作業を探索する体系的なプロセスと、複雑なテーマや問題を分解することでよりよく理解するプロセスを身につけることを目標とする。</p> <p>到達目標の達成度は最終レポートにおいて下記の4つの観点により評価する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. テーマの選択 2. 既存の知識・研究・見解 3. 設計プロセス
授業時間外（予習・復習等）の学習 /Expected work outside of class	毎回の講義で講義ノートの提出が課せられるため、週当たり8時間程度の授業時間外学修を必須とする。
他学部・他研究科受講可否 /Other departments' students	可/Yes ※要覧記載の履修対象とする年次を確認すること。

	Please make sure to confirm the student year listed in the bulletin.
<input type="checkbox"/> 評価基準・割合 /Evaluation	レポート/Report (40.0%) その他/Others(in detail) (60.0%) : 自分で作成した講義ノートの提出
テキスト(教科書)/Textbook	自由記述/Free Text : 講義資料をもってテキストに代える。
参考書/Readings	自由記述/Free Text : 佐藤 洋行ほか(著) 改訂2版 データサイエンティスト養成読本 技術評論社、2016年 酒巻 隆治ほか(著) データサイエンティスト養成読本 R活用編 技術評論社、2016年 比戸 将平ほか(著) データサイエンティスト養成読本 機械学習入門編 技術評論社、2015年
参考書1/Readings1	著者名/Authors : 日本統計学会(編) 書名/Title : 改訂版 日本統計学会公式認定 統計検定2級対応 「統計学基礎」 出版社・出版年/Publisher.Year : 東京図書、2015年
参考書2/Readings2	著者名/Authors : 日本統計学会出版企画委員会/統計質保証推進協会統計検定センター 書名/Title : 統計検定2級公式問題集 日本統計学会公式認定 2017~2019年 出版社・出版年/Publisher.Year : 実務教育出版、2020年

講義スケジュール/Schedule

<input type="checkbox"/> 授業計画/Class schedule	1.分析手法とデータの読み方① 特徴を理解する
	2.分析手法とデータの読み方② 違いを確かめる
	3.分析手法とデータの読み方③ 原因を探る
	4.分析手法とデータの読み方④ 知識を発見する、再生成する
	5.分析手法とデータの読み方⑤ 分析のためのデータを準備する
	6.授業時間外に作成する講義ノートの作成の時間をもって2回分の授業時間に代える。

上智大学

履修要覧

〔学部科目編〕

2020年度

目次

本学の教育理念	(2)		
開講科目担当表の見方	(5)		
1. 全学共通科目	全学共通科目について	(9)	
	全学共通科目（構成および履修上の規定）	(15)	
	「ウェルネスと身体（必修）」履修上の注意	(22)	
	「情報リテラシー演習（必修）」履修上の注意	(24)	
	「キリスト教人間学」科目群履修上の注意	(25)	
	「選択科目」履修上の注意	(27)	
	「高学年向け教養科目（選択）」履修上の注意	(27)	
	開講科目担当表	(28)	
2. グローバル教育センター	グローバル教育センターについて	(48)	
	インターンシップ科目	(50)	
	グローバル・コンピテンシー・プログラム	(52)	
	データサイエンスプログラム	(92)	
	海外短期研修	(93)	
	実践型プログラム	(94)	
	SUMMER SESSION IN EAST ASIAN STUDIES AND JAPANESE LANGUAGE	(98)	
3. 履修プログラム	死生学履修プログラムについて	(100)	
	死生学履修プログラム科目一覧	(101)	
	インクルーシブ社会を目指すための教育推進プログラムについて	(105)	
	インクルーシブ社会を目指すための教育推進プログラム科目一覧	(106)	
4. 語学科目 (14年次生以降)	語学科目について	(111)	コリア語 (136)
	学科別履修指定言語	(117)	ロシア語・(ブラジル)ポルトガル語 (139)
	英語	(118)	ラテン語 (140)
	初習言語（全般）	(132)	アジア・アフリカ諸語 (141)
	ドイツ語	(136)	履修科目対応表（15年次生以前対象） (142)
	フランス語	(136)	日本語・翻訳科目 (148)
	イスパニア語	(136)	海外短期語学講座 (153)
	イタリア語	(136)	交換留学海外英語集中講座 (154)
	中国語	(136)	開講科目担当表 (155)
5. 外国語科目 (13年次生以前)	外国語科目について	(184)	イタリア語 (197)
	学科別履修指定言語	(187)	ロシア語・(ブラジル)ポルトガル語 (197)
	英語	(189)	ラテン語 (197)
	初習言語（全般）	(193)	アジア・アフリカ諸語 (197)
	ドイツ語・フランス語・イスパニア語・		日本語・翻訳科目 (198)
	中国語・コリア語	(195)	海外短期語学講座・交換留学海外英語集中講座 (199)
			開講科目担当表 (200)
6. 神学部	神学科	(202)	
7. 文学部	文学部横断型人文学プログラム	(226)	
	哲学科	(235)	ドイツ文学科 (304)
	史学科	(254)	フランス文学科 (321)
	国文学科	(271)	新聞学科 (337)
	英文学科	(284)	
8. 総合人間科学部	総合人間科学部について	(354)	社会学科 (389)
	教育学科	(358)	社会福祉学科 (404)
	心理学科	(375)	看護学科 (424)

開講科目担当表の見方

開講科目担当表において、備考欄に（他）と記載している他学部他学科科目については、開講期と担当者、履修年次は記載してありません（一部学部には記載あり）。

必要情報は開講元のページを参照するか、Loyolaの時間割参照、シラバス検索から確認するようにしてください。

また、授業を全て外国語で実施する科目は「外国語で行う授業欄」に○で示しています。

履修度	科目コード	ナンバリング	授業科目	単位	開講期	担当者	年次	外国語	備考	
選 択 科 目 群	158006	AAA101	社会心理学入門Ⅰ	2	春	上 智 花子	1～4		[200名]	
	280403	BBB102	イギリス文学研究Ⅰ	2	春	*紀尾井 太郎	2～4			
	700517	CCC201	地球環境とその生物	1	秋	四ツ谷 次郎 市谷 良子 千代田 三郎	1～3		「地球環境概論」と合併	
	776160	CCC202	化学実験	2		*目白 肇	3・4		夏期集中	
	761016	DDD301	ドイツ文化と発展	2	休講		2・3	○	隔年開講	
	700219	EEE302	次世代テクノロジー	1	春	石神井 香	2		同時担当	
	550929	FFF401	貧困と格差1	2	春	コーディネータ 秦 野 唯	1		輪講 旧「貧困と格差」	
	950300	GGG402	キリスト教と哲学Ⅰ	2					複数教員により 輪講形式で 行われる科目	
	他学部他学科科目				他学部他学科開講科目担当表を参照			09年次以降・・・20単位まで選択科目に算入可		
	course : IBEで開講されているすべての科目							08年次以前・・・12単位まで選択科目に算入可		
							2～4 (他) 国際教養学部			

科目コードが同一の科目は、原則として重複履修できない。
(重複して履修しても卒業単位にはならない)

科目の分野とレベルを示す。

*は非常勤教員を示す。

授業を全て外国語で実施する科目

[] は抽選科目を示す。

[] 内は定員

別科目名の授業と合同で行われる場合もある。

今年度休講の科目

履修対象とする年次。この年次以外の学生で履修を希望する学生は、担当教員の許可を得てから登録すること。

備考欄には重要な注意が書かれているので見落とさないこと。

他学部他学科開講科目であるが、自学科の科目として扱うことのできるもの。
開講元が記載されているので開講期、担当者、履修年次などの情報は開講学科のページを参照すること。

◎ 担当表欄外にも履修に関する注意事項が記載されているので、必ず確認すること。

1 全学共通科目

全学共通科目について

全学共通科目（構成および履修上の規定）

「ウエルネスと身体（必修）」履修上の注意

「情報リテラシー演習（必修）」履修上の注意

「キリスト教人間学」科目群履修上の注意

「選択科目」履修上の注意

「高学年向け教養科目（選択）」履修上の注意

開講科目担当表

全学共通科目について

全学共通科目（構成および履修上の規定）

「ウエルネスと身体（必修）」履修上の注意

「情報リテラシー演習（必修）」履修上の注意

「キリスト教人間学」科目群履修上の注意

「選択科目」履修上の注意

「高学年向け教養科目（選択）」履修上の注意

開講科目担当表

1 全学共通科目について

本学は、すべての学生が共通に学ぶ全学共通教育科目を編成し提供する。

全学共通科目においては、本学の教育の根幹となる「キリスト教ヒューマニズム」に基づき、「他者のために、他者とともに生きる人間」(Men and Women for Others, with Others)として、民族・文化・宗教の多様性を認め、「対話」を行いうる教養と「国際性」を兼ね備えた人材の養成を目指し、以下の科目群を配置する。

(CP1) 1年次の必修科目として「ウエルネスと身体」を置き、その履修を通じて、「他者のために、他者とともに生きる人間」の実践に必要な、他者・外界とのコミュニケーションや自己表現に欠くことができない「身体」について、ウエルネスや身体知の理解および体験学習を通して学び、多角的に考える機会を提供する。

(CP2) 選択必修科目として「キリスト教人間学」科目群を置き、哲学・倫理学・宗教学を基盤とした考えに触れつつ、「キリスト教ヒューマニズム」の精神を理解し、現実生きる人間とその生き方を総合的に考える機会を提供する。

(CP3) 選択科目では、「建学の理念」「思索の基盤」「人間と文化」「共生と世界」の4分野にわたり、様々な学問分野に関する学習機会の提供を行い、学際的・国際的な「対話」を通して、世界に主体的に問いかけ、問題を発見し、それを自分の言葉で語る力を養う機会を提供する。

(CP4) 社会に出る前に再び自己を見つめ直す機会として、一定の専門性を身につけた3・4年次生が受講する「高学年向け教養科目」を選択科目の中に置き、個別の専門領域を越えた学問横断的発想や、大学における知と現代社会との関係づけなど、多様な視点や事例を提供する授業を通して、急激に変化するグローバル社会に対応しうるより深い教養を身につける機会を提供する。

2	<h2 style="margin: 0;">全学共通科目</h2> <h3 style="margin: 0;">(構成および履修上の規定)</h3>
---	--

※国際教養学部, 理工英語コースについては全学共通科目の構成が異なる。詳細はそれぞれの「BULLETIN OF INFORMATION 2019-2020」を参照すること。

※各自の該当する学部・年次を確認した上で該当するページを参照すること。

に つ い て	全学共通科目 全学共通科目(構成 および履修上の規定)
(必修) 履修上の注意	「ウエルネスと身体 情報リテラシー演習」 履修上の注意
(必修) 履修上の注意	「キリスト教人倫学」 履修上の注意
(必修) 履修上の注意	「選択科目」 履修上の注意
(選択) 履修上の注意	「高学年向け教養科目」 履修上の注意
	開講科目担当表

全学共通科目の構成および履修上の規定

14年次生以降

※総合グローバル学部（18年次生以前）はp.17, 総合人間科学部看護学科（16年次生以前）はp.18参照

※文学部英文学科, 外国語学部英語学科, 総合グローバル学部（18年次以前）, 総合人間科学部看護学科（16年次以前）の学生は全学共通科目の構成や履修上の規定が異なるため, 各自の所属学科の構成表・履修上の規定を参照すること。国際教養学部・理工学部英語コースについては, 各「Bulletin of Information 2019-2020」を参照すること。

1. 全学共通科目の構成

履修度	科 目 群	合計必要単位数
必修科目	ウェルネスと身体（2単位）	2
選択必修科目	キリスト教人間学科目	4
選択科目 （20単位）	建学の理念, 思索の基盤, 人間と文化, 共生と世界	18
	高学年向け教養科目（3・4年次に履修）	2
		26

（文学部英文学科, 外国語学部英語学科）

履修度	科 目 群	合計必要単位数
必修科目	ウェルネスと身体（2単位）	2
選択必修科目	キリスト教人間学科目	4
選択科目 （16単位）	建学の理念, 思索の基盤, 人間と文化, 共生と世界	14
	高学年向け教養科目（3・4年次に履修）	2
		22

2. 全学共通科目履修上の規定

1) 必修科目について

全学共通科目の必修科目については, 「ウェルネスと身体」(2単位) を修得しなければならない。必修科目を卒業に必要な単位数を超えて履修しても, その超過分の単位を選択必修科目及び選択科目に充当することはできない。

2) 選択必修科目について

全学共通科目の選択必修科目については, キリスト教人間学科目の中から**4単位**履修すること。(原則として1年次生で履修すること。) 4単位を超えて履修した場合には, 選択科目に充当することができる。詳細については, p.25～を参照すること。

3) 選択科目について

全学共通科目の選択科目については, 高学年向け教養科目（2単位）も含め, 合計20単位（文学部英文学科, 外国語学部英語学科は16単位）履修すること。

①科目群は, 「建学の理念」「思索の基盤」「人間と文化」「共生と世界」の中から履修すること。

・語学科目（p.111～）については, 8単位までを全学共通科目の選択科目として充当することができる。

②「高学年向け教養科目」(p.27) (2単位) は3・4年次に履修しなくてはならない。2単位を超えて履修した場合には, 選択科目に充当することができる。

・学科が教育上その必要性を認めたときには, 必修科目を除く全学共通科目の中から12単位までを学科の指定に従い, 学科科目として充当することができる。ただし, 学科により取り扱いが異なるので所属学科の「履修上の注意」等の頁を参照すること（特に記載のない場合には認められていない）。

全学共通科目〔選択科目〕

◎建学の理念

履修度	科目コード	ナンバリング	授業科目名	単位	開講期	担当者	外国語	備考
全学共通科目〔選択科目〕	＜ルーツと伝統＞							
	099330	RPH101-02j00	上智大学（ソフィア）のルーツとアイデンティティ	2	秋	コーディネータ 吉川まみ 片山はるひ		輪講, [100名]

◎思索の基盤

履修度	科目コード	ナンバリング	授業科目名	単位	開講期	担当者	外国語	備考
全学共通科目〔選択科目〕	＜哲学＞							
	099354	PHL101-02j00	論理の世界	2	秋	浅見昇吾		[200名]
	099511	PHL103-02j00	結婚の哲学	2	秋	長町裕司		[250名]
	＜倫理＞							
	099392	PHL102-02j00	生命倫理の世界	2	春	浅見昇吾		[200名]
	＜宗教＞							
	099349	HUM103-02j00	諸宗教における自然と人間	2	秋	コーディネータ 原敬子		輪講, 隔年開講, [100名], 注1参照
	099490	RES201-02j00	日本の宗教と文学 1	2	春	鎌田東二		[200名]
	099491	RES202-02j00	日本の宗教と文学 2	2	秋	鎌田東二		[200名]

◎人間と文化

履修度	科目コード	ナンバリング	授業科目名	単位	開講期	担当者	外国語	備考
全学共通科目〔選択科目〕	＜言語文学系＞							
	099210	FLT101-02j00	フランス文学入門Ⅰ	2	春	永井敦子		[105名]
	099211	FLT102-02j00	フランス文学入門Ⅱ	2	休講			[105名]
	099401	GLT101-02j00	ドイツ文学案内	2	春	中村朝子		[100名]
	099522	ELT201-02j00	ヨーロッパ文学のアダプテーション	2	休講			輪講, [120名]
	099104	JLT102-02j00	日本古典文学入門Ⅰ	2	秋	本廣陽子		[200名], 注3参照
	099105	JLT103-02j00	日本古典文学入門Ⅱ	2	春	山本章博		[200名], 注3参照
	099106	JLT104-02j00	日本古典文学入門Ⅲ	2	休講			[200名], 隔年開講, 注3参照
	099165	JLT105-02j00	日本近代文学序説Ⅰ (小説)	2	休講			注3参照
	099103	JLT101-02j00	日本近代文学序説Ⅱ (詩歌)	2	春	木村洋		注3参照
	099099	CLT201-02j00	[漢文Ⅰ] 中国古典入門	2	春	長尾直茂		[100名], 注3参照
	099100	CLT202-02j00	[漢文Ⅱ] 中国の文学と文章	2	休講			[100名], 注3参照
	099101	CLT203-02j00	[漢文Ⅲ] 中国の詩文を読む	2	春	福井辰彦		[100名], 注3参照
	099240	CLT204-02j00	[漢文Ⅳ] 中国文学と日本文学	2	秋	福井辰彦		[100名], 注3参照
	099153	JAL101-02j00	文章構成法Ⅰ	2	秋	瀬間正之		[100名], 注2参照
	099154	JAL102-02j00	文章構成法Ⅱ	2	春	*中野遙		[100名], 注2参照
	099155	JAL103-02j00	文章構成法Ⅲ	2	休講			[100名], 注2参照
	099156	JAL104-02j00	文章構成法Ⅳ	2	秋	服部隆		[100名], 注2参照
	099157	JAL105-02j00	文章構成法Ⅴ	2	休講			隔年開講, [100名], 注2参照
	099158	JAL201-02j00	国語表現Ⅰ	2	春	*葛西太一		[100名], 注2参照
	099159	JAL202-02j00	国語表現Ⅱ	2	春	本廣陽子		[100名], 注2参照
	099160	JAL203-02j00	国語表現Ⅲ	2	秋	山本章博		[100名], 注2参照
	099161	JAL204-02j00	国語表現Ⅳ	2	秋	木村洋		隔年開講, [100名], 注2参照
	099391	JAL205-02j00	国語表現Ⅴ	2	秋	豊島正之		[100名], 注2参照
	099162	JAL106-02j00	国語の歴史Ⅰ	2	春	服部隆		[200名], 注3参照
	099163	JAL107-02j00	国語の歴史Ⅱ	2	休講			[200名], 注3参照
	002171	LNG101-02j00	言語と人間Ⅰ	2	春	コーディネータ 高橋亮介		輪講, [250名]

に全学共通科目
ついで
て全学共通科目(構成
および履修上の規定)
「ウエルネスと身体
(必修)履修上の注意
(必修)履修上の注意
「情報リテラシー演習
(必修)履修上の注意
「キリスト教人論学」
「選択科目」
履修上の注意
「高学年向け教養科目
(選択)履修上の注意
開講科目担当表

履修度	科目コード	ナンバリング	授業科目名	単位	開講期	担当者	外国語	備考
全学共通科目〔選択科目〕	099189	SOC102-02j00	社会学	2	春	*石田健太郎		[200名]
	099189	SOC102-02j00	社会学	2	秋	*金崎一郎		[350名], 法・経・外・理工学部対象
	099107	SOC101-02j00	社会学A	2	春	藤村正之		[200名]
	099194	SOC103-02j00	社会学B	2	秋	*玉置佑介		[250名]
	099489	SOC202-02j00	メディアと情報の社会学	2	春	*松田美佐		[100名]
	099512	SOC104-02j00	質問力を磨く	2	春	松本美奈		[30名]
	099513	SOC105-02j00	質問力で社会と向き合う	2	秋	松本美奈		[30名]
	099582	SSV103-02e00	SOCIAL ENTERPRISE : SOCIAL INNOVATION IN SOCIAL WORK	1	2Q	JAMES Mendiberg	○	
	099570	GST104-02m00	現代アジア社会の理解	2	秋	李ウオンギョン		[50名]
	099571	GST104-02m00	グローバルメディアと日本	2	秋	李ウオンギョン		[50名]
	099576	INF103-02j00	日常生活とデータサイエンス1	1	1Q	田村恭久		[150名], 1年次生のみ履修可
	099577	INF104-02j00	日常生活とデータサイエンス2	1	1Q	田村恭久		[150名], 1年次生のみ履修可
	099579	INF105-02j00	データサイエンス概論1: 人間, 社会, 科学技術とデータ	1	2Q	*鎌田浩史		[150名], 1年次生のみ履修可
	099580	INF106-02j00	データサイエンス概論2: データサイエンスの手法	1	2Q	*鎌田浩史		[150名], 1年次生のみ履修可
	003310	COM101-02j00	情報リテラシー (一般)	2	春	林 等		[54名], 情報理工学科履修不可, 注7参照
	003310	COM101-02j00	情報リテラシー (一般)	2	春	山中高夫		[65名], 情報理工学科履修不可, 注7参照
	003310	COM101-02j00	情報リテラシー (一般)	2	春	澁谷智治		[43名], 情報理工学科履修不可, 注7参照
	003310	COM101-02j00	情報リテラシー (一般)	2	春	萬代雅希		[69名], 情報理工学科履修不可, 注7参照
	003310	COM101-02j00	情報リテラシー (一般)	2	春	一柳満久		[65名], 情報理工学科履修不可, 注7参照
	003310	COM101-02j00	情報リテラシー (一般)	2	春	久森紀之		[85名], 情報理工学科履修不可, 注7参照
	003310	COM101-02j00	情報リテラシー (一般)	2	春	山下 遥		[85名], 情報理工学科履修不可, 注7参照
	003310	COM101-02j00	情報リテラシー (一般)	2	秋	小川将克		[65名], 情報理工学科履修不可, 注7参照
	003310	COM101-02j00	情報リテラシー (一般)	2	秋	一柳満久		[65名], 情報理工学科履修不可, 注7参照
	003350	COM104-02e00	情報リテラシー (一般・英語)	2	秋	ゴンサルバスタッド	○	[69名], 情報理工学科履修不可, 注7参照
	003350	COM104-02e00	情報リテラシー (一般・英語)	2	秋	荒井隆行	○	[43名], 情報理工学科履修不可, 注7参照
	003378	COM105-02j00	情報リテラシー (情報検索)	2	春	田村恭久		隔年開講, [109名]
	003378	COM105-02j00	情報リテラシー (情報検索)	2	秋	田村恭久		隔年開講, [85名]
	099555	COM108-02j00	情報リテラシー (社会調査と社会調査データ分析への入門)	2	秋	田渕六郎		[59名], 理工学部履修不可
	003330	COM102-02j00	情報リテラシー (統計処理)	2	休講			情報理工学科履修不可
	003330	COM102-02j00	情報リテラシー (統計処理)	2	秋	野村一郎		[85名]
	099403	COM106-02j00	情報リテラシー (情報学)	2	春	川端 亮		[85名]
	099403	COM106-02j00	情報リテラシー (情報学)	2	春	宮本裕一郎		[85名]
	003340	COM103-02j00	情報リテラシー (データの収集・分析・利用)	2	秋	川端 亮		[109名]
	003361	COM202-02j00	情報フルエンシー (プログラミング技法)	2	春	川端 亮		[69名]
	003361	COM202-02j00	情報フルエンシー (プログラミング技法)	2	秋	川端 亮		[69名]
	003360	COM201-02j00	情報フルエンシー (システム情報処理)	2	休講			[65名]
	003364	COM203-02j00	情報フルエンシー (システムコンサルティング)	2	秋	田村恭久		[109名]
	003369	COM204-02j00	情報フルエンシー (情報科学と人間)	2	春	高岡詠子		[85名]
	003371	COM205-02j00	情報フルエンシー (マルチメディア表現方法)	2	春	荒井隆行		[43名]
	003373	COM206-02j00	情報フルエンシー (情報とネットワーク社会)	2	秋	萬代雅希		[69名]
	099507	COM212-02j00	情報フルエンシー (システム開発ハッカソン)	2	休講			[109名]
	099508	COM213-02j00	情報フルエンシー (教育工学)	2	秋	田村恭久		[109名]
099396	COM209-02j00	情報フルエンシー (Cプログラミング)	2	秋	伊呂原 隆		[65名], 理工学部履修不可	
099573	COM216-02j00	情報フルエンシー (Pythonプログラミング)	2	春	山中高夫		[65名]	
003379	COM207-02j00	情報フルエンシー (ゲームプログラミング)	2	休講			[85名]	

に
つ
い
て

全学共通科目 (構成
および履修上の規定)

「ウエルネスと身体
(必修) 履修上の注意

「情報リテラシー演習
(必修) 履修上の注意

「キリスト教人論学」
科目群履修上の注意

「選択科目」
履修上の注意

「高学年向け教養科目
(選択) 履修上の注意

開講科目担当表

履修度	科目 コード	ナンバリング	授業科目名	単 位	開 講 期	担 当 者	外 国 語	備 考
全学共通科目〔選択科目〕	099477	COM210-02j00	情報フルエンシー (Pythonによるアルゴリズムと問題解決の技法)	2	春	宮 本 裕一郎		[85名]
	099478	COM211-02j00	情報フルエンシー (ウェブ開発のためのJavaScriptプログラミング)	2	休講			[85名], 情報理工学科生履修不可
	099395	COM208-02j00	情報フルエンシー (HTMLとCSSを用いたWebページ作成技法)	2	秋	菊 池 昭 彦		[65名]
	099536	COM214-02j00	情報フルエンシー (電気回路・電子回路)	2	春	林 等		[85名]
	099536	COM214-02j00	情報フルエンシー (電気回路・電子回路)	2	秋	林 等		[85名]
	099554	COM215-02j00	情報フルエンシー (予測分析)	2	秋	林 等		[59名]
	099124	INF201-02j00	マルチメディア情報社会論	2	春	コーディネータ 音 好 宏 矢 入 郁 子		輪講, [300名]
	099284	INF203-02j00	情報化社会と情報倫理	2	春	*前 野 譲 二		[250名]
	099195	INF202-02j00	情報と職業	2	秋	*坂 本 明 子		[130名]
	099190	JRN101-02j00	マス・コミュニケーション論I	2	春	*沈 霄 虹		[110名]
	099191	JRN201-02j00	マス・コミュニケーション論II	2	秋	国 枝 智 樹		[60名]
	099348	JRN202-02j00	教養としてのインテリジェンス -国際情報リテラシーの課題と方法-	2	秋	コーディネータ 音 好 宏 阿 部 る り		輪講, [150名]
	099369	SOC201-02j00	社会統計学 -国際的な統計データの解釈-	2	秋	*藤 本 隆 史		[25名]
	099514	IBE210-02j00	ビジネスデータ分析理論 (データサイエンス基礎)	2	秋	*大 原 佳 子		[100名], 注1参照, データサイエンスプログラム基礎科目
	099425	IBE203-02j00	データ活用と経営戦略 (データサイエンス基礎)	2	秋	*百 瀬 公 朗		[100名], データサイエンスプログラム基礎科目
	099480	IBE204-02j00	アナリティクスによる事業戦略 (データサイエンス応用)	2	春	*百 瀬 公 朗		[100名], 注11参照, データサイエンスプログラム応用科目
	099558	IBE216-02j00	プロセスマイニング実践講座	2	2Q	*百 瀬 公 朗		[10名], 夏期集中講義, 注12・14参照, データサイエンスプログラム応用科目
	099422	IBE202-02j00	グローバル・ベンチャー	2	秋	*高 橋 透		[50名], 上級生優先
	099426	IBD201-02j00	グローバル企業のビジネス展開 -THE DYNAMICS OF A WORLD LEADER IN SUSTAINABLE TRANSPORT SOLUTIONS-	2	秋	コーディネータ 鈴 木 隆		輪講, [100名], 上級生優先, ボルボ・グループ連携講座
	099552	IBE212-02j00	AI 革命後の社会と原理	2	春	金 野 索 一		[100名]
	099557	IBE213-02j00	グローバルリスクの時代 -目標達成のためのリスク管理と意思決定	2	秋	長 澤 和 哉		[40名], 2年生以上での受講を推奨
	099483	IBE206-02j00	グローバル金融証券市場分析	2	春	*引 間 雅 史		[110名], 注1参照
	099481	IBE205-02j00	グローバル共生社会における金融と投資	2	秋	*引 間 雅 史		[110名]
	099319	IBE201-02j00	現代の証券市場と上場会社	2	春	*杉 山 佳 子		[200名], 東証連携講座
	099510	IBE209-02j00	企業のグローバル人材とリーダーシップ	2	秋	浦 元 義 照		輪講, [70名], ソフィア経済人倶楽部連携講座
	099370	SEP101-02j00	キャリアディベロップメント	2	春	*松 本 久美子		[42名], 1年次生優先
	099370	SEP101-02j00	キャリアディベロップメント	2	春	*村 上 洋		[42名], 1年次生優先
	099370	SEP101-02j00	キャリアディベロップメント	2	春	*荒 木 勉		[42名], 1年次生優先
	099370	SEP101-02j00	キャリアディベロップメント	2	秋	*村 上 洋		[42名], 1年次生優先
	099537	SEP201-02j00	キャリアディベロップメント (スキルアップ編)	2	秋	*松 本 久美子		[42名], 低学年優先
	099515	IBE211-02j00	大転換期の日本企業 -持続可能な社会に向けて-	2	秋	日 比 谷 武		[60名] 2年次生以上優先
	099538	SEP202-02j00	社会的価値創出のためのプロジェクト形成論	2	春	戸 田 裕 昭		輪講, [30名]
099540	GST206-02m00	グローバル企業のリスクとその対応	2	秋	コーディネータ 杉 浦 未希子		輪講, [100名], AON連携講座	

(注1) 下記の科目は同一科目のため, どちらか一方しか卒業に必要な単位として認められない。

添付資料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）の設置規則等

- 2019年6月13日開催 学部長会議資料および議事録【抜粋】
- 2021年3月25日開催 学部長会議資料および議事録【抜粋】

教育体系の見直しについて 今後の検討体制とスケジュール(案)

2021年度から導入を予定している新しい教育体系に向けた具体案を検討するため、以下のとおりの体制およびスケジュールで進めることとしたい。

1. 検討体制

1) 基本的な考え方

- ① 学長の下に、学務担当副学長を全体統括とした基盤教育検討ワーキンググループ(仮称、以下 WG)を設置し、新教育体系の基本コンセプトおよび科目構成・内容等の具体案を検討する。
- ② 具体的な科目構成や内容については、WGの下に基盤教育科目の領域(科目カテゴリ)に応じた分科会を設置し、集中的に審議を行う。
また、特に新規領域については、2021年度の新教育体系カリキュラムの先駆けとして、2020年度にパイロット科目を開講することについても検討する。
- ③ WG および分科会は、関係センターや学部教員を中心に構成し、関係部局職員(学事センター、グローバル教育センター、言語教育研究センターなど)も適宜参画する。
また、事務局は経営企画グループとする。
- ④ 審議内容は随時、A1委員会および長期計画拡大会議、学部長会議や全学教務委員会、全学協議会などに適宜報告し、全学的な意見を集約しながら、制度設計を進める。
- ⑤ WGの設置は2019年6月～12月末までとし、それまでに基本構想を確定させる。なお、2020年1月以降は開設準備体制を整備し、そちらに順次検討の場を移管する。

2) WGの概要

① 役割

- ・ 全体の統括管理、基本コンセプト＝新教育体系編成方針の検討、各分科会提案の取りまとめと調整
- ・ 実践・経験領域、展開知領域、社会展望領域のコンセプト及び科目構成・内容等の検討
→ 追って分科会を設置し、検討の場を移す可能性あり

② 構成

- ・ 座長を学務担当副学長とし、高大連携担当副学長、学事センター長、グローバル教育センター長、学長指名委員若干名、関係部局職員および事務局で構成

3) 分科会の概要

① ライティング関係科目検討分科会(仮称)

- ・ 役割:
 - ✓ リテラシー領域のうちデータサイエンスを除いた部分(ライティング、クリティカルシンキング、コミュニケーション/プレゼンテーション/交渉学)に係る科目構成・内容の具体案の検討
 - ✓ 2020年度のパイロット科目開講の検討
 - ✓ 教育内容に合わせた新たなライティングセンター設置案の検討
- ・ 構成:

言語教育研究センター教員、国文学科教員、国際教養学部教員を中心に4～5名程度の人教員、関係部局職員(主に学事センターおよび言語教育研究センター)および事務局で構成

② データサイエンス関係科目検討分科会(仮称)

- ・ 役割:
 - ✓ リテラシー領域のデータサイエンスに係る科目構成・内容の具体案の検討
 - ✓ その過程における学外の企業や団体との協働プログラムの可能性についても検討および関連企業等との情報交換や交渉等の対応
 - ✓ 2020年度のパイロット科目開講の検討
- ・ 構成:

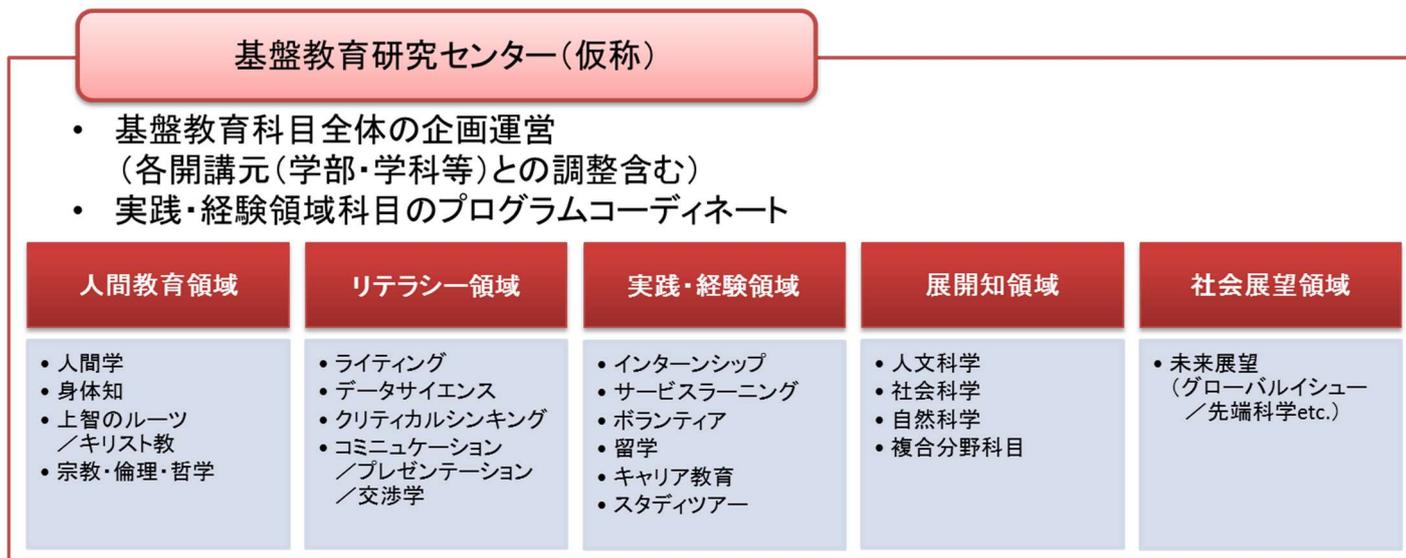
情報教育研究センター教員、社会科学系教員(経済学部や社会学科)、理工学部教員を中心に4~5名程度の教員、関係部局職員(主に学事センターおよびIR推進室)および事務局で構成

2. スケジュール

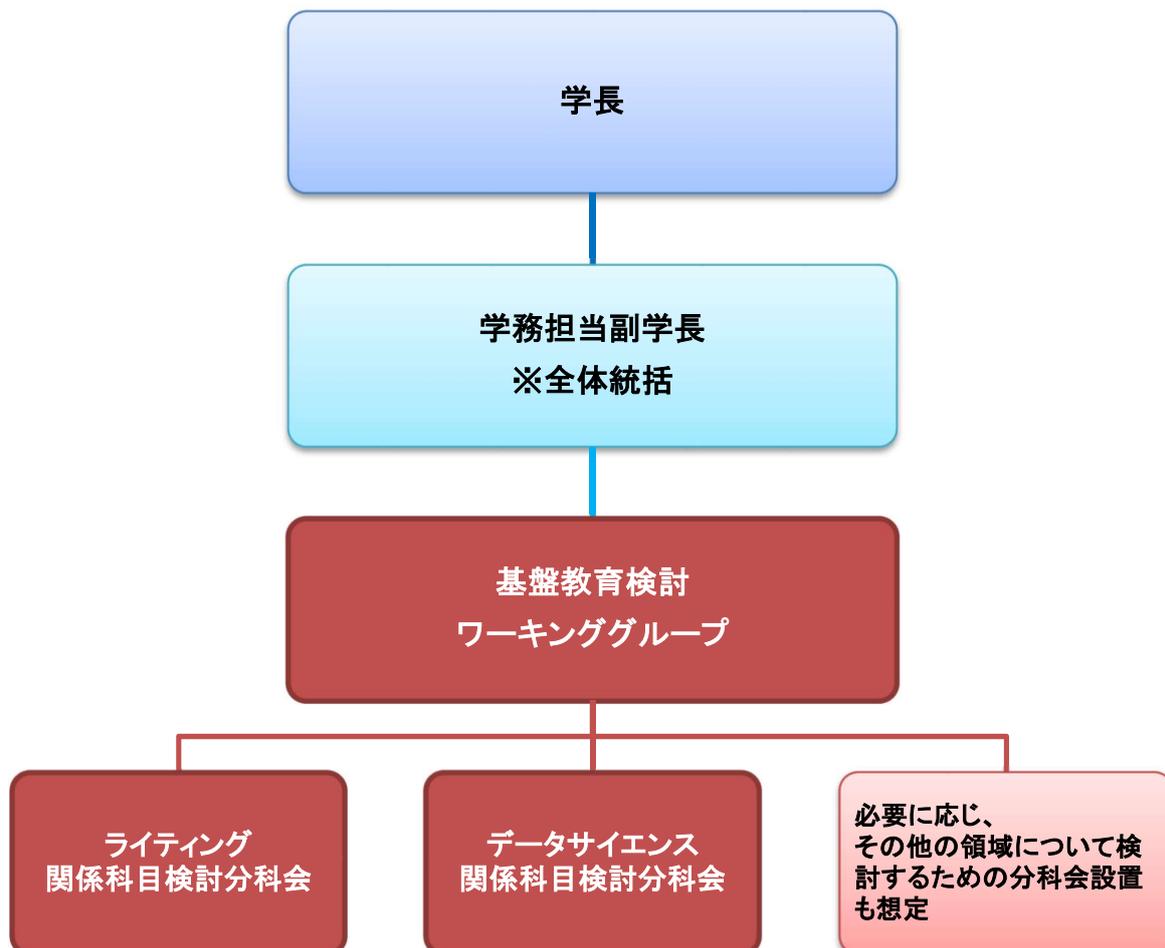
2019年6月	検討体制立ち上げ
~2019年10月	WGおよび分科会での検討
2019年10月末	基本コンセプトおよび科目構成・内容案提出(WG→A1→学長) および2020年度開講パイロット科目企画書提出(WG→開講元→全学教務委員会)
2019年11月	2020年度開講パイロット科目開設付議(全学教務委員会→学長)
~2019年12月	新教育体系基本コンセプトおよび科目構成・内容案の関係会議体への付議・報告 意見を踏まえたWGおよび分科会での再検討と修正案の関係会議体への付議・報告
2019年12月末	新教育体系基本コンセプトおよび科目構成・内容案の確定
2020年1月	新教育体系開設準備室(仮称)の立上 新教育体系基本コンセプトおよび科目構成・内容案をベースとした、ガイドラインおよび編成方針案の検討
2020年1~4月	新教育体系ガイドライン・編成方針審議 (全学教務委員会もしくは移管後の新委員会および各学部教授会)
2020年4月	パイロット科目開講
2020年5月	新教育体系ガイドライン・編成方針確定・周知(学長→教員)
2020年6月	新教育体系カリキュラム作成依頼送付(学事センター→各学部等)
2020年10月	新教育体系カリキュラム案提出(各学部等→学事センター)
~2020年12月	新教育体系カリキュラム案確定(各学部等→学事センター→学務担当副学長→学長)
2021年4月	新教育体系カリキュラム開始

以上

○新教育体系における基盤教育の領域設定(案)



○新教育体系検討体制(案)



根拠資料（2019年6月13日開催 学部長会議 議事録【抜粋】）

会議議事録

会議名： 学部長会議

日時： 2019年 6月 13日（木） 11:00 ～ 13:20

場所： 13号館514室

議題：

I. 協議事項

資2. 教育体系の見直しについて今後の検討体制とスケジュール（案）／学長

出席者： 学長，学務担当副学長，グローバル化推進担当副学長，学術研究担当副学長，学生総務担当副学長，学長補佐，高大連携担当副学長，神学部長，文学部長，総合人間科学部長，法学部長，経済学部長，外国語学部長，総合グローバル学部長，国際教養学部長，理工学部長，グローバル教育センター長，言語教育研究センター長，図書館長，学事センター長，入学センター長，公開学習センター長，学生センター長，学事局長，学事センター事務長

欠席者： なし

オブザーバー： グローバル教育推進室長、入学センター事務長

配付資料：

②教育体系見直し体制・予定

議事：

I. 協議事項

2. 教育体系の見直しについて今後の検討体制とスケジュール（案）

学長および学務担当副学長から、資料 I-02に基づき、教育体系の見直しについて説明があり、意見交換を行った。

（中略）

協議の結果、ライティングとデータサイエンス関係科目検討分科会での検討は開始することとし、あわせて、より具体的な基本コンセプトを学部長会議等に提示することを確認した。ただし、学部長会議や学部における協議に時間を要すると考えられることから、スケジュールについては再検討することとなった。

以上

教育体系の見直しについて 今後の準備体制とスケジュール(案)

2022年度から導入を予定している新しい教育体系に向けた準備作業を進めるため、以下のとおりの体制およびスケジュールで進めることとしたい。

1. 検討体制と準備作業の進め方

1) 基本方針

① 学長の下に準備委員会および分科会を設置

新しい教育体系のコンセプトに基づき、全学共通科目の内容や運営体制などについて検討し、実運営体制に継承・移行できるよう整備することを目的に、2021年3月まで検討を担ってきた「基盤教育検討ワーキンググループ(以下、旧WG)」をベースとして、学長の下の新たな検討組織として「新教育体系移行準備委員会(仮称、以下親委員会)」を設置し、さらにその下に科目カテゴリに応じた分科会を設置する

② 親委員会および分科会の検討事項

- ・ 親委員会では全体に係る事項を検討する
- ・ その下に新しい全学共通教育の科目カテゴリごとに分科会を設置し、科目カテゴリ毎のより具体的な内容を検討する
- ・ また、分科会はパイロット科目の検証を通じた必修科目の精査(質保証の一環)も担う

③ 親委員会および分科会のメンバー構成の考え方

- ・ 親委員会には学長が指名する座長の他、分科会座長などを中心とした教員で構成する
- ・ 分科会は各科目カテゴリに応じた関係するセンターや学部学科等の所属教員で構成する
- ・ 親委員会および分科会には検討事項に応じて、基本構成員の他に適宜関係教員がオブザーバーとして出席する(例:実科目担当教員の候補者等が検討に加わることを想定)
- ・ 親委員会および分科会には、必要に応じて関係事務部署の事務職員もオブザーバーとして出席する

④ 親委員会および分科会の事務局

学事センターおよび経営企画グループとする

⑤ 準備作業の進め方

親委員会および分科会での検討結果は、適宜、学部長会議や全学教務委員会、全学協議会といった会議体に報告するなどの方法により広く学内に周知し、学部学科や事務部局の意見も適宜取り入れつつ、全学的な理解を得ながら準備作業を進める

⑥ 準備体制の設置期間、実運用体制と移行予定

親委員会および分科会の設置は2021年4月～6月末までとし、それ以降は実運営体制(センターや科目運営組織)として発展的に移行する

2) 親委員会の概要

① 役割

- ・ 全体の統括管理、全体に係る事項の具体案の検討(運営体制や質保証体制の構築など)
- ・ 各分科会提案の取りまとめと調整
- ・ 関係する学部・学科との連絡・調整

② メンバー構成

- ・ 旧 WG メンバーの継続を原則とし、役職任用状況(就任・退任)に応じた入れ替えや新規分科会のメンバーの参画などにより、適宜調整し、学長が任命する

3) 分科会の概要

① 5つの分科会

全学共通科目の科目カテゴリに応じた5つの分科会を置く(うち3つは旧 WG の継続、2件は新規)

- (1) 「人間理解」分科会(継続)
- (2) 「思考と表現」分科会(継続)
- (3) 「データサイエンス」分科会(継続)
- (4) 「展開知」分科会(新規)
- (5) 「学びを学ぶ」分科会(新規)

② 役割

各カテゴリの検討状況により多少異なるが、概ね以下のような点についての具体案を検討・実行する

- ・ 各カテゴリのカリキュラム体系(100-400レベルの科目構成・内容など)の検討・精査
- ・ パイロット科目の運営・チェック、必修科目化に向けた改善
- ・ 授業コンテンツ(動画等)の関連資料の検討・作成
- ・ 他カテゴリや学科科目との連携策の検討
- ・ その他の関連事項

③ メンバー構成

- ・ 継続の3分科会については、旧 WG メンバーの継続をベースに、実科目担当教員を追加するなどにより4~5名程度の範囲で適宜調整し、学長が任命する
- ・ 新規の2分科会については、科目担当教員やコーディネーター候補となる教員を中心に2~3名程度の範囲で適宜調整し、学長が任命する
- ・ 座長はメンバーの中から適宜、学長が指名する

④ 実運営体制への移行

各分科会は将来的な各科目カテゴリ運営体制の礎とし、発展的に移行する

2. スケジュール

2021年4月	準備体制立ち上げ
2021年7月	実運用体制立ち上げ
2022年4月	新カリキュラム運用開始

以上

根拠資料（2021年3月25日開催 学部長会議 議事録【抜粋】）

会議議事録

会議名：学部長会議

日時：2021年 3月 25日（木） 11:00～12:15

場所：オンライン会議

議題：

I 協議事項

資2. 教育体系の見直し 今後の準備体制とスケジュールについて/学長

出席者：学長、学務担当副学長、高大連携担当副学長、学生総務担当副学長、学術研究担当副学長、グローバル化推進担当副学長、学長補佐、神学部長、文学部長、総合人間科学部長、法学部長、経済学部長、外国語学部長、総合グローバル学部長、国際教養学部長、理工学部長、言語教育研究センター長、図書館長、学事センター長、入学センター長、学生センター長、学事局長、学事センター事務長

欠席者：グローバル教育センター長

オブザーバー：岡田次期学術研究担当副学長、森下次期グローバル化推進担当副学長、西澤次期高大連携担当副学長、永井次期学生総務担当副学長、グローバル教育推進室長、言語教育推進室長、入学センター事務長、荻野監事、総務局長

配付資料：

②教育体系見直し体制・予定（案）

議事：

I 協議事項

2. 教育体系の見直し 今後の準備体制とスケジュールについて

学長および学務担当副学長から、資料 I -02に基づき、2022年度から導入を予定している新しい教育体系に向けた準備体制とスケジュールについて説明があり、協議の結果、原案どおり学長に上申することとなった。

また、学長から、現学務担当副学長は、3月末をもって任期を終えることとなるが、4月以降も準備体制の統括として関わっていただきたいとの説明があり、異論がないことを確認した。

以上

添付資料⑤

自己点検・評価を行う体制

(委員会・組織等) の設置規則等

- 2019年6月13日開催 学部長会議資料および議事録【抜粋】
- 2021年3月25日開催 学部長会議資料および議事録【抜粋】

(注) 添付資料④と同一資料

教育体系の見直しについて 今後の検討体制とスケジュール(案)

2021年度から導入を予定している新しい教育体系に向けた具体案を検討するため、以下のとおりの体制およびスケジュールで進めることとしたい。

1. 検討体制

1) 基本的な考え方

- ① 学長の下に、学務担当副学長を全体統括とした基盤教育検討ワーキンググループ(仮称、以下 WG)を設置し、新教育体系の基本コンセプトおよび科目構成・内容等の具体案を検討する。
- ② 具体的な科目構成や内容については、WGの下に基盤教育科目の領域(科目カテゴリ)に応じた分科会を設置し、集中的に審議を行う。
また、特に新規領域については、2021年度の新教育体系カリキュラムの先駆けとして、2020年度にパイロット科目を開講することについても検討する。
- ③ WG および分科会は、関係センターや学部教員を中心に構成し、関係部局職員(学事センター、グローバル教育センター、言語教育研究センターなど)も適宜参画する。
また、事務局は経営企画グループとする。
- ④ 審議内容は随時、A1委員会および長期計画拡大会議、学部長会議や全学教務委員会、全学協議会などに適宜報告し、全学的な意見を集約しながら、制度設計を進める。
- ⑤ WGの設置は2019年6月～12月末までとし、それまでに基本構想を確定させる。なお、2020年1月以降は開設準備体制を整備し、そちらに順次検討の場を移管する。

2) WGの概要

① 役割

- ・ 全体の統括管理、基本コンセプト＝新教育体系編成方針の検討、各分科会提案の取りまとめと調整
- ・ 実践・経験領域、展開知領域、社会展望領域のコンセプト及び科目構成・内容等の検討
→ 追って分科会を設置し、検討の場を移す可能性あり

② 構成

- ・ 座長を学務担当副学長とし、高大連携担当副学長、学事センター長、グローバル教育センター長、学長指名委員若干名、関係部局職員および事務局で構成

3) 分科会の概要

① ライティング関係科目検討分科会(仮称)

- ・ 役割:
 - ✓ リテラシー領域のうちデータサイエンスを除いた部分(ライティング、クリティカルシンキング、コミュニケーション/プレゼンテーション/交渉学)に係る科目構成・内容の具体案の検討
 - ✓ 2020年度のパイロット科目開講の検討
 - ✓ 教育内容に合わせた新たなライティングセンター設置案の検討
- ・ 構成:

言語教育研究センター教員、国文学科教員、国際教養学部教員を中心に4～5名程度の人教員、関係部局職員(主に学事センターおよび言語教育研究センター)および事務局で構成

② データサイエンス関係科目検討分科会(仮称)

- ・ 役割:
 - ✓ リテラシー領域のデータサイエンスに係る科目構成・内容の具体案の検討
 - ✓ その過程における学外の企業や団体との協働プログラムの可能性についても検討および関連企業等との情報交換や交渉等の対応
 - ✓ 2020年度のパイロット科目開講の検討
- ・ 構成:

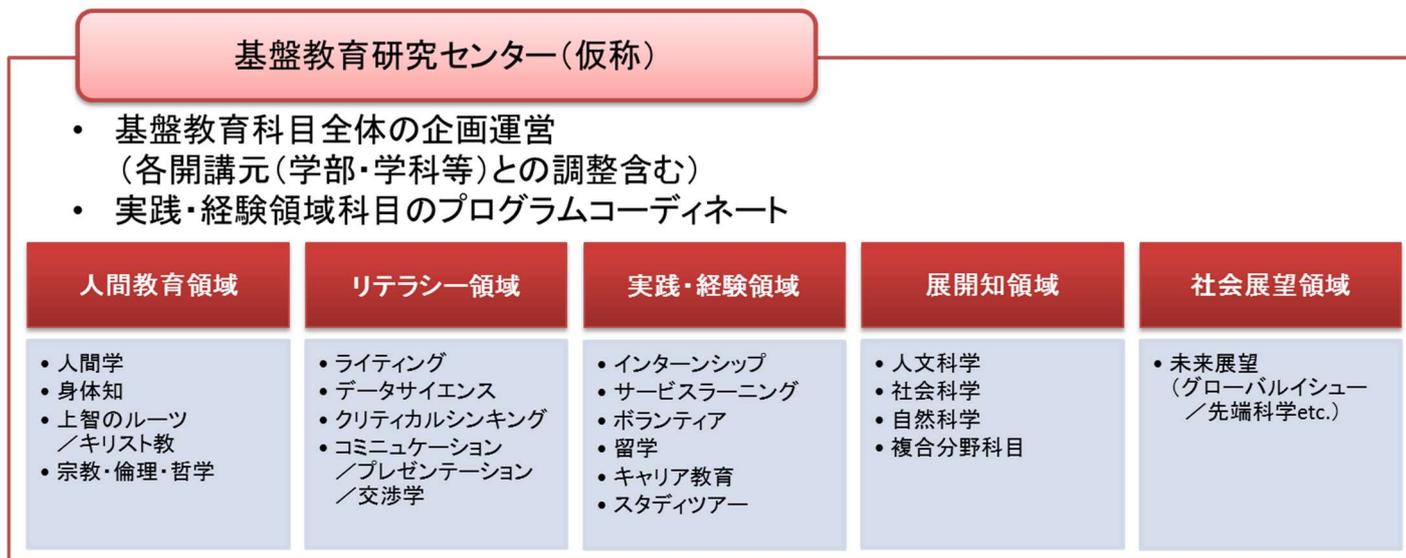
情報教育研究センター教員、社会科学系教員(経済学部や社会学科)、理工学部教員を中心に4~5名程度の教員、関係部局職員(主に学事センターおよびIR推進室)および事務局で構成

2. スケジュール

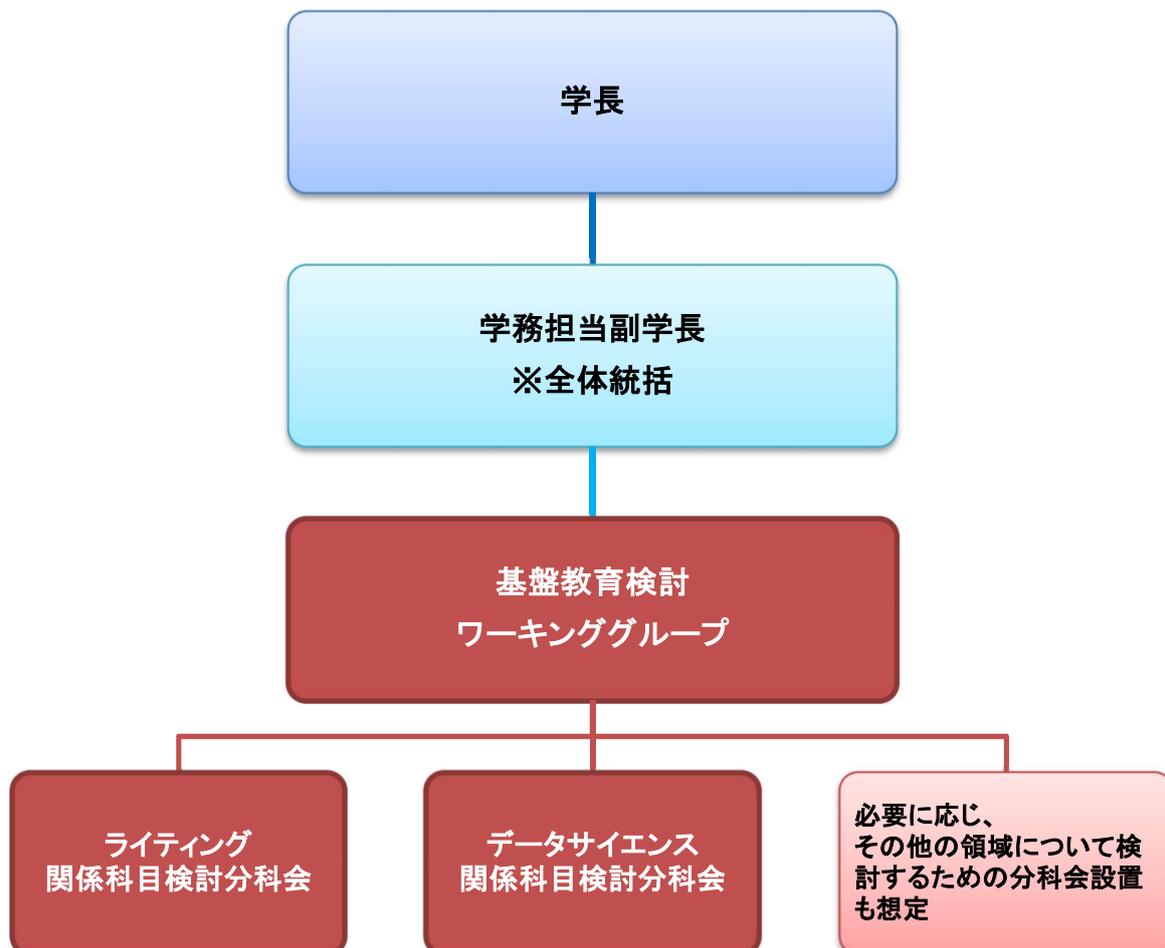
2019年6月	検討体制立ち上げ
~2019年10月	WGおよび分科会での検討
2019年10月末	基本コンセプトおよび科目構成・内容案提出(WG→A1→学長) および2020年度開講パイロット科目企画書提出(WG→開講元→全学教務委員会)
2019年11月	2020年度開講パイロット科目開設付議(全学教務委員会→学長)
~2019年12月	新教育体系基本コンセプトおよび科目構成・内容案の関係会議体への付議・報告 意見を踏まえたWGおよび分科会での再検討と修正案の関係会議体への付議・報告
2019年12月末	新教育体系基本コンセプトおよび科目構成・内容案の確定
2020年1月	新教育体系開設準備室(仮称)の立上 新教育体系基本コンセプトおよび科目構成・内容案をベースとした、ガイドラインおよび 編成方針案の検討
2020年1~4月	新教育体系ガイドライン・編成方針審議 (全学教務委員会もしくは移管後の新委員会および各学部教授会)
2020年4月	パイロット科目開講
2020年5月	新教育体系ガイドライン・編成方針確定・周知(学長→教員)
2020年6月	新教育体系カリキュラム作成依頼送付(学事センター→各学部等)
2020年10月	新教育体系カリキュラム案提出(各学部等→学事センター)
~2020年12月	新教育体系カリキュラム案確定(各学部等→学事センター→学務担当副学長→学長)
2021年4月	新教育体系カリキュラム開始

以上

○新教育体系における基盤教育の領域設定(案)



○新教育体系検討体制(案)



根拠資料（2019年6月13日開催 学部長会議 議事録【抜粋】）

会議議事録

会議名： 学部長会議

日時： 2019年 6月 13日（木） 11:00 ～ 13:20

場所： 13号館514室

議題：

I. 協議事項

資2. 教育体系の見直しについて今後の検討体制とスケジュール（案）／学長

出席者： 学長，学務担当副学長，グローバル化推進担当副学長，学術研究担当副学長，学生総務担当副学長，学長補佐，高大連携担当副学長，神学部長，文学部長，総合人間科学部長，法学部長，経済学部長，外国語学部長，総合グローバル学部長，国際教養学部長，理工学部長，グローバル教育センター長，言語教育研究センター長，図書館長，学事センター長，入学センター長，公開学習センター長，学生センター長，学事局長，学事センター事務長

欠席者： なし

オブザーバー： グローバル教育推進室長、入学センター事務長

配付資料：

②教育体系見直し体制・予定

議事：

I. 協議事項

2. 教育体系の見直しについて今後の検討体制とスケジュール（案）

学長および学務担当副学長から、資料 I-02に基づき、教育体系の見直しについて説明があり、意見交換を行った。

（中略）

協議の結果、ライティングとデータサイエンス関係科目検討分科会での検討は開始することとし、あわせて、より具体的な基本コンセプトを学部長会議等に提示することを確認した。ただし、学部長会議や学部における協議に時間を要すると考えられることから、スケジュールについては再検討することとなった。

以上

教育体系の見直しについて 今後の準備体制とスケジュール(案)

2022年度から導入を予定している新しい教育体系に向けた準備作業を進めるため、以下のとおりの体制およびスケジュールで進めることとしたい。

1. 検討体制と準備作業の進め方

1) 基本方針

① 学長の下に準備委員会および分科会を設置

新しい教育体系のコンセプトに基づき、全学共通科目の内容や運営体制などについて検討し、実運営体制に継承・移行できるよう整備することを目的に、2021年3月まで検討を担ってきた「基盤教育検討ワーキンググループ(以下、旧WG)」をベースとして、学長の下に新たな検討組織として「新教育体系移行準備委員会(仮称、以下親委員会)」を設置し、さらにその下に科目カテゴリに応じた分科会を設置する

② 親委員会および分科会の検討事項

- ・ 親委員会では全体に係る事項を検討する
- ・ その下に新しい全学共通教育の科目カテゴリごとに分科会を設置し、科目カテゴリ毎のより具体的な内容を検討する
- ・ また、分科会はパイロット科目の検証を通じた必修科目の精査(質保証の一環)も担う

③ 親委員会および分科会のメンバー構成の考え方

- ・ 親委員会には学長が指名する座長の他、分科会座長などを中心とした教員で構成する
- ・ 分科会は各科目カテゴリに応じた関係するセンターや学部学科等の所属教員で構成する
- ・ 親委員会および分科会には検討事項に応じて、基本構成員の他に適宜関係教員がオブザーバーとして出席する(例:実科目担当教員の候補者等が検討に加わることを想定)
- ・ 親委員会および分科会には、必要に応じて関係事務部署の事務職員もオブザーバーとして出席する

④ 親委員会および分科会の事務局

学事センターおよび経営企画グループとする

⑤ 準備作業の進め方

親委員会および分科会での検討結果は、適宜、学部長会議や全学教務委員会、全学協議会といった会議体に報告するなどの方法により広く学内に周知し、学部学科や事務部局の意見も適宜取り入れつつ、全学的な理解を得ながら準備作業を進める

⑥ 準備体制の設置期間、実運用体制と移行予定

親委員会および分科会の設置は2021年4月～6月末までとし、それ以降は実運営体制(センターや科目運営組織)として発展的に移行する

2) 親委員会の概要

① 役割

- ・ 全体の統括管理、全体に係る事項の具体案の検討(運営体制や質保証体制の構築など)
- ・ 各分科会提案の取りまとめと調整
- ・ 関係する学部・学科との連絡・調整

② メンバー構成

- ・ 旧 WG メンバーの継続を原則とし、役職任用状況(就任・退任)に応じた入れ替えや新規分科会のメンバーの参画などにより、適宜調整し、学長が任命する

3) 分科会の概要

① 5つの分科会

全学共通科目の科目カテゴリに応じた5つの分科会を置く(うち3つは旧 WG の継続、2件は新規)

- (1) 「人間理解」分科会(継続)
- (2) 「思考と表現」分科会(継続)
- (3) 「データサイエンス」分科会(継続)
- (4) 「展開知」分科会(新規)
- (5) 「学びを学ぶ」分科会(新規)

② 役割

各カテゴリの検討状況により多少異なるが、概ね以下のような点についての具体案を検討・実行する

- ・ 各カテゴリのカリキュラム体系(100-400レベルの科目構成・内容など)の検討・精査
- ・ パイロット科目の運営・チェック、必修科目化に向けた改善
- ・ 授業コンテンツ(動画等)の関連資料の検討・作成
- ・ 他カテゴリや学科科目との連携策の検討
- ・ その他の関連事項

③ メンバー構成

- ・ 継続の3分科会については、旧 WG メンバーの継続をベースに、実科目担当教員を追加するなどにより4~5名程度の範囲で適宜調整し、学長が任命する
- ・ 新規の2分科会については、科目担当教員やコーディネーター候補となる教員を中心に2~3名程度の範囲で適宜調整し、学長が任命する
- ・ 座長はメンバーの中から適宜、学長が指名する

④ 実運営体制への移行

各分科会は将来的な各科目カテゴリ運営体制の礎とし、発展的に移行する

2. スケジュール

2021年4月	準備体制立ち上げ
2021年7月	実運用体制立ち上げ
2022年4月	新カリキュラム運用開始

以上

根拠資料（2021年3月25日開催 学部長会議 議事録【抜粋】）

会議議事録

会議名：学部長会議

日時：2021年 3月 25日（木） 11:00～12:15

場所：オンライン会議

議題：

I 協議事項

資2. 教育体系の見直し 今後の準備体制とスケジュールについて/学長

出席者：学長、学務担当副学長、高大連携担当副学長、学生総務担当副学長、学術研究担当副学長、グローバル化推進担当副学長、学長補佐、神学部長、文学部長、総合人間科学部長、法学部長、経済学部長、外国語学部長、総合グローバル学部長、国際教養学部長、理工学部長、言語教育研究センター長、図書館長、学事センター長、入学センター長、学生センター長、学事局長、学事センター事務長

欠席者：グローバル教育センター長

オブザーバー：岡田次期学術研究担当副学長、森下次期グローバル化推進担当副学長、西澤次期高大連携担当副学長、永井次期学生総務担当副学長、グローバル教育推進室長、言語教育推進室長、入学センター事務長、荻野監事、総務局長

配付資料：

②教育体系見直し体制・予定（案）

議事：

I 協議事項

2. 教育体系の見直し 今後の準備体制とスケジュールについて

学長および学務担当副学長から、資料 I -02に基づき、2022年度から導入を予定している新しい教育体系に向けた準備体制とスケジュールについて説明があり、協議の結果、原案どおり学長に上申することとなった。

また、学長から、現学務担当副学長は、3月末をもって任期を終えることとなるが、4月以降も準備体制の統括として関わっていただきたいとの説明があり、異論がないことを確認した。

以上

全学共通科目「データサイエンス概論」 取組概要

本科目の狙い データサイエンスに関する基礎的な概念の理解 / 各分析手法の目的と意義の理解 / データを利活用する際の注意点の理解

本科目の概要

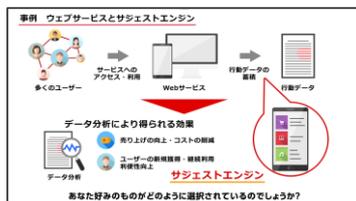
- 令和2年度 クォーター科目としてそれぞれ1コマずつ開講
データサイエンス概論1(150名):主に「導入」「心得」を扱う
データサイエンス概論2(150名):主に「基礎」を扱う
- 令和3年度 「導入」「基礎」「心得」を扱うセメスター科目として統合
教員3名で10コマ開講(1,500名)
- 令和4年度～ 全学必修科目として開講(機関決定)
教員5名で20コマ開講予定(約3,000名)

- ✓ **特徴1. MDASH-Literacyに準拠**
Society 5.0に向けて必要なデジタル社会の「読み・書き・そろばん」である「数理・データサイエンス・AI」の基礎を修得する。
- ✓ **特徴2. 入門ではなく概論**
入口となる基礎的な知識ではなくデータサイエンスの全体像を把握する。
- ✓ **特徴3. 高校数学の知識不要**
分析手法の数理的な理解ではなく目的や意義を学ぶ
- ✓ **特徴4. 文理の区別なし**
学問分野によらず重要なデータサイエンスに対する考え方を学ぶ。

主要な取り組み

①事例紹介動画の活用

- ✓ データサイエンスを活用する外部企業との協働開発
- ✓ 生活に根ざした具体的な事例を数多く紹介
- ✓ アニメーションを多様しわかりやすく表現
- ✓ 反転授業の教材として利用



1. 日常生活とデータサイエンス

- 事例① ウェブサービスとサジェストエンジン
- 事例② 画像認識技術
- 事例③ クレジットカードの審査

2. ビジネスとデータサイエンス

- 事例① ポイントカード制度とID-POSシステム
- 事例② 建設機械の遠隔監視システム
- 事例③ 就職活動とHR Tech

3. 公共政策とデータサイエンス

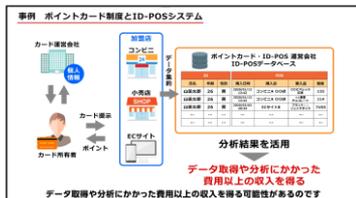
- 事例① 学力・学習状況調査と教育施策
- 事例② エビデンスに基づいた福祉施策
- 事例③ インフルエンザを予防する公衆衛生施策

②LMSによる学修履歴の蓄積(=学修成果の可視化)

- 事例紹介動画の視聴
- 講義資料の閲覧
- 学生からの授業アンケート
- 課題の提出・フィードバック

③できるだけ多くの学生が履修・修得できる試み

- 新入生ガイダンスの中ですべての新入生へ同科目の履修を促す情報提供を実施
- 公式サイト内に本科目の特集ページを設け、学内外に広く周知
- 対面授業とオンデマンド授業を用意し、学生が自由に授業形態を選択(令和2年度、令和3年度実績)
- 「大学案内(令和3年6月発行予定)」に本科目を含むデータサイエンス科目群の情報を掲載。

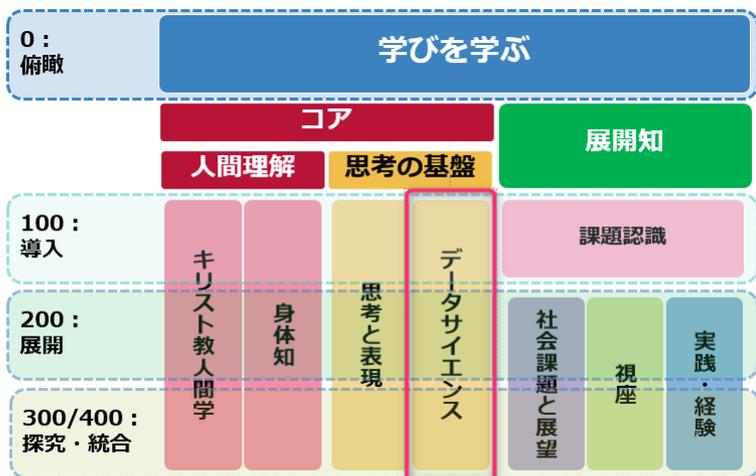


補足説明資料（検討体制及び検証体制）

全学共通科目の改編と「データサイエンス」科目群の位置づけ

- ・令和4年度（※当初計画は令和3年度、コロナ禍等の影響で1年後倒し）から全学共通科目を大幅に刷新することを目指し、令和元年度より検討を開始
- ・目的：新たな時代に対応した、生涯学び続ける学力基盤を育み、「自律した学修者」を養成する
- ・その一環として「データサイエンス」科目群を主要な柱の一つに設定

■ 全学共通科目基本コンセプト（レベルと科目群構成）



	科目群の名称	科目群の目的
コア	人間理解	人間とは何かを探究する
	キリスト教人間学	上智大学の教育精神を理解する
	身体知	身体を意識し、身体から人間を理解する
	思考の基盤	生涯学び続ける基本となる「知の技法」を身につける
	思考と表現	クリティカルシンキング（批判的思考）と表現力を身につける
	データサイエンス	データを読み解き、活用する力を身につける
展開知	課題認識	課題の存在に気づき、様々なアプローチの必要性を理解する
	社会課題と展望	課題の理解を深め、将来の展望を描く
	視座	様々な学問的アプローチを理解する
	実践・経験	キャンパスの外に出て、国内外の現場で学ぶ

■ データサイエンス科目群（「データサイエンス概論」）検討体制の変遷

構想段階（令和元年6月～3年3月）

- ・検討・検証組織
名称：データサイエンス関係科目検討分科会
座長：伊呂原 隆（学事センター長）
- ・統括組織
名称：基盤教育検討ワーキンググループ
位置：法人・大学の長期計画体制の下
座長：大塚 寿郎（学務担当副学長）

準備段階（令和3年4月～6月）

- ・検討・検証組織
名称：データサイエンス分科会
座長：伊呂原 隆（学務担当副学長）
- ・統括組織
名称：新教育体系移行準備委員会
位置：学長の下
座長：伊呂原 隆（学務担当副学長）

実働段階（令和3年7月～（予定））

- ・検討・検証組織
名称：データサイエンス領域（仮）
領域長：未定
- ・統括組織
名称：基盤教育センター（仮）
位置：学長＞学務担当副学長の下
センター長：未定

検討および検証の経緯と今後の予定

- 検討および検証の経緯（※文中の【】はPDCAサイクルの段階を示す）
 - － 令和元年6月 データサイエンス関係科目検討分科会設置 検討開始
「データサイエンス概論」科目内容などを検討【P】
 - － 令和2年4月 全学共通科目の選択科目として「データサイエンス概論」開講【D】
※ クォーター開講・1単位×2科目を開講
 - － 令和2年7月 同科目で学生アンケート調査実施【C】
 - － 令和2年8月 同結果をデータサイエンス関係科目検討分科会にて検証【C】
 - － 令和2年9月～ 令和3年度「データサイエンス概論」内容見直し【A】 【P】
 - － 令和3年3月～4月 企業への意見聴取実施【C】
 - － 令和3年4月～ 全学共通科目の選択科目として「データサイエンス概論」開講【D】
※ セメスター開講・2単位/1科目を10コマ開講
- 今後の検証体制・予定
 - － 令和3年4月～6月 = 新カリキュラム実施準備段階
 - 「新教育体系移行準備委員会」下の「データサイエンス分科会」で、「発展科目」等の継続的検討
 - 7月以降の新体制への移行準備作業
 - － 令和3年7月～ = 新カリキュラム実働段階
 - 「基盤教育センター(仮)」下の「データサイエンス領域(仮)」で、PDCAサイクルを運営。以下のような取り組みを実施する予定。
 - － 「データサイエンス概論」受講者アンケートの実施、検証、カリキュラム改善
 - － 発展科目の協力企業などを通じた、科目内容や単位修得者に関する外部評価の実施、検証、カリキュラム改善
 - － 発展科目群の整備による、MDASH応用基礎レベルプログラムの検討、実施
 - 全学共通科目全体のPDCAサイクルは上位の「基盤教育センター(仮)」で運営。さらに全学的な質保証体制におけるPDCAサイクルにも乗せ、全学的な視点からの検証も実施する予定。
 - － 令和4年4月～ 新カリキュラム運用開始
 - 全学共通科目の必修科目として「データサイエンス概論」開講
※ セメスター開講・2単位/1科目を約20コマ（教授言語 = 英語含む）開講