

⑧「実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3
データサイエンス概論	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
データサイエンス概論	4-1統計および数理基礎		
データサイエンス概論	4-3データ構造とプログラミング基礎		
データサイエンス概論	4-4時系列データ解析		
データサイエンス概論	4-6画像解析		

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容
(1) 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	1-1 <ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット:「データサイエンス概論」(1、5、6、7、8、9、10回目) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化:「データサイエンス概論」(1、2回目) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会:「データサイエンス概論」(1回目) ・複数技術を組み込んだAIサービス:「データサイエンス概論」(2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:「データサイエンス概論」(2回目)
	1-6 <ul style="list-style-type: none"> ・AIなどを活用した新しいビジネスモデル:「データサイエンス概論」(11、12回目) ・AI最新技術の活用例:「データサイエンス概論」(2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:「データサイエンス概論」(5、6、7、8、9、10、13、14回目) ・1次データ、2次データ、データのメタ化:(5、6、7、8、9、10、13、14回目) ・データのオープン化:「データサイエンス概論」(11、12回目)
	1-3 <ul style="list-style-type: none"> ・データ・AI活用領域の広がり:「データサイエンス概論」(1、2、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14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:「データサイエンス概論」(5、6、7、8、9、10、13、14回目)
(3) 様々なデータ利活用の現場におけるデータ活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることで価値を創出するもの	1-4 <ul style="list-style-type: none"> ・データ解析:「データサイエンス概論」(3、4回目) ・データ可視化:「データサイエンス概論」(3、4回目) ・特化型AIと汎用型AI、今のAIでできること、AIとビッグデータ:「データサイエンス概論」(2回目)
	1-5 <ul style="list-style-type: none"> ・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AI利活用事例:「データサイエンス概論」(2、5、6、7、8、9、10、13、14回目)

(4) 活用に当たっての様々な留意事項 (ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする	3-1	<ul style="list-style-type: none"> • ELSI:「データサイエンス概論」(15回目) • 個人情報保護、EU一般データ保護規則、忘れられる権利、オプトアウト:「データサイエンス概論」(15回目) • データ倫理:「データサイエンス概論」(15回目) • データバイアス、アルゴリズムバイアス:「データサイエンス概論」(15回目)
	3-2	<ul style="list-style-type: none"> • 情報セキュリティ:「データサイエンス概論」(15回目) • 匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取:「データサイエンス概論」(15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:「データサイエンス概論」(5、6、7、8、9、10、11、12、13、14回目) • データの分布と代表値:「データサイエンス概論」(3、4回目) • データのばらつき:「データサイエンス概論」(3、4回目) • 母集団と標本抽出:「データサイエンス概論」(3、4回目) • 統計情報の正しい理解:「データサイエンス概論」(3、4回目)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> • データ表現:「データサイエンス概論」(5、6、7、8、9、10、11、12、13、14回目) • データの図表表現:「データサイエンス概論」(5、6、7、8、9、10、11、12、13、14回目) • データの比較:「データサイエンス概論」(5、6、7、8、9、10、11、12、13、14回目) • 優れた可視化事例の紹介:(5、6、7、8、9、10、11、12、13、14回目)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> • データの集計:「データサイエンス概論」(3、4回目) • データの並び替え、ランキング:「データサイエンス概論」(3、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)

<ul style="list-style-type: none"> a) データサイエンスの基礎について理解できる b) 数理的・論理的な思考について理解できる c) 確率・統計の基礎について理解できる d) データから客観的な情報を読み取れる e) データから数理的・論理的に分析できる
--

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								
理工学部	922	290	1,020	96	87	9	73	69	4	0			0			0			0			0			0			0			0			0			96	9%			
情報学部	507	130	510	96	86	10	77	68	9	0			0			0			0			0			0			0			0			0			96	19%			
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!			
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
合計	1,429	420	1,530	192	173	19	150	137	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	192	13%						

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

大学全体のITインフラ(ネットワーク、ソフトウェア、ハードウェア)の統括、情報収集及び管理運用を担い、教育並びに研究のための円滑かつ効果的な利用を推進することを目的とした上で、「情報教育に関する人材育成の推進」業務として数理・データサイエンス・AI教育プログラムに関して、プログラムの推進、点検・評価、改善・進化に関することを検討・実施していく。

⑦ 具体的な構成員

情報教育研究センター長/情報学部 教授 水野 信也
 情報教育研究副センター長/情報学部 准教授 高野 敏明
 情報教育研究センター/情報学部 特任教授 富樫 敦
 情報教育研究センター/情報学部 教授 櫻井 将人
 情報教育研究センター/情報学部 講師 山岸 祐己
 情報教育研究センター/課長 水野 善裕

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	13%	令和5年度予定	22%	令和6年度予定	33%
令和7年度予定	44%	令和8年度予定	45%	収容定員(名)	1,530

具体的な計画

目標を達成するために、前期始めの履修ガイダンス等の機会やwebサイト等を利用して周知を行う。さらに、授業時間内外での学習指導、質問を受け付ける仕組みや教育上の工夫、学生指導・支援等の学修サポートを情報教育研究センター及び学務課にて実施し、学生のプログラム履修を促進している。履修の重複の回避や様々な学科の専門性に促した授業内容とすることで学生の履修を促進する。また、学生への授業改善学生アンケート等を継続的に実施し、授業内容・方法の改善を図り、学生の履修を促進する。

⑨ 学部・学科に関係なく希望する学生全員が受講可能となるような必要な体制・取組等

Ⅱ類(学部共通専門基礎科目)は教育部会が主導し全学体制で実施しており、本プログラム修了のために必要な科目である「データサイエンス概論」は、学部・学科関係なく、希望する学生全員が受講可能である。また、オンライン(オンデマンド型)授業とすることで、対面授業の履修科目との重複を避けることができる。また、「データサイエンス概論」の講義内容において、各学科(全学科)の分野、学修内容に則したデータの利活用や取扱い、有用性などを1~2コマずつ設定しており、どの学科からも敷居の低いものとし、専門科目の学修に繋げるようにしている。

⑩ できる限り多くの学生が履修できるような具体的な周知方法・取組

・前期ガイダンスにおいて、すべての学生に対して周知している。また、SNSでの周知や、本学Webサイトに本プログラムのページを設置して関連情報を掲載し在学生在が情報を得やすい環境の整備に取り組んでいる。また、教務委員会や教授会において、本学における当プログラムの重要性を説明し、教職員の意識付けを行うことで前述の周知取組みを全学体制で行っている。

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

・本教育プログラムの授業「データサイエンス概論」について、LMSであるActiveAcademyAdvanceをMicrosoft one drive上にアーカイブを蓄積し、履修者がいつでも講義の閲覧が可能な環境を構築している。また、毎回の授業内容に関する小テストを実施しているが、実施可能な期間を動画配信後1週間に限定することにより、学習を先延ばししないようにしている。

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

履修者は電子メール(全学生と全教職員は大学メールアドレスを所有)及び授業後の課題レポート提出用フォームやオフィスアワーの活用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。

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)

教育部会

(責任者名) 石田 隆弘

(役職名) 部会長

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>本教育プログラムの科目「データサイエンス概論」は2022年度前期に初開講され、履修状況・修得状況は様式2記載の通り。</p> <p>理工学部・・・履修者数96名、修了者数73名 情報学部・・・履修者数96名、修了者数77名</p>
学修成果	<p>教育部会において、科目ごとの成績評価分布状況を分析し、授業内容の学生の理解度を把握する。また、LMSその結果を情報教育研究センターと共有し、本教育プログラムの評価・改善に活用している。</p>
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	<p>本教育プログラムの科目「データサイエンス概論」において、受講者全員に対して授業改善学生アンケートを実施して、学生の理解度を教育部会において分析している。</p>
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	<p>授業改善学生アンケートの自由記述欄の回答内容をピックアップし、「学生の生の声」として教育プログラムのホームページや次年度のガイダンスなどで紹介し、後輩学生や他の学生への推奨に活かす予定。</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>目標を達成するために、前期履修ガイダンス等の機会を利用してすべての学生に対して周知し、SNSでの周知や、本学Webサイトに本プログラムのページを設置して関連情報を掲載し在学生が情報を得やすい環境の整備に取り組んでいる。また、教務委員会や教授会において、本学における当プログラムの重要性を説明し、教職員の意識付けを行うことで前述の周知取組みを全学体制で行っている。</p> <p>引き続き履修者数、履修率向上に向けた取り組みを行っていく。</p>

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
<p>学外からの視点</p> <p>教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価</p> <p>産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見</p>	<p>まだ修了者の多くが在学中であり、進路は決定していないが、修了者の中には、情報関連分野の企業への就職を志望する学生も出てきている。情報関連分野以外の民間企業や公務員志望の学生においても本教育プログラムで学んだ知識を活かせると考えているようである。</p> <p>第11～12回目の授業時に、大手建設会社と静岡県土木行政における第1号者を特別講師として招聘し、企業や行政におけるデータサイエンスの利活用について実際のケースを交えて講義を実施している。講師打ち合わせの際、当該教育プログラムの内容や実施方法について意見交換を行っており、収集した意見を情報教育研究センターへ提供し、プログラムの改善に活用していく予定。</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>第1回目の授業時に「データの利活用を中心としたデータサイエンスを学ぶ意義」について説明している。また、第5～14回にかけて各学科の専門性に沿った事例紹介を行うことで学生の興味関心を喚起している。</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>モデルカリキュラムとの照合、学生アンケート、産業界からの意見、プログラム担当教員間の意見交換などから、内容・水準を維持・向上させるとともに、学生の「分かりやすさ」の観点を重要視し、授業内容・実施方法等の見直しを検討している。</p>

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
2年前期	2	2	MESACD：選択
担当教員			
水野 信也・飛田 和輝・本井 幸介・宮地 竜郎・太田 達見・中澤 博志・富樫 敦・高野 敏明・足立 智子・紀ノ定 保礼			
添付ファイル			

講義概要	データサイエンスは、さまざま方法で取得されたデータを数理的・論理的な思考で分析・活用することを意味しています。本講義では、データサイエンスの基礎として、データの可視化(グラフ化)や確率・統計的なデータ分析における初歩的な内容を講義します。また、様々な分野(機械、電気、物質、建築、情報)で取り扱われるデータを例として、数理的・論理的な思考がどのようなものかを理解する。
授業計画	<p>1 開講説明および講義の位置づけ データの利活用を中心としたデータサイエンスを学ぶ意義などの本講義の位置づけについて説明する。(DS:1-1, 1-3)</p> <p>2 教養としてのデータサイエンス 社会で起きている変化やデータサイエンスを学ぶ意義を講義し、データの活用領域について講義する。(DS:1-1, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6) AL①, AL②</p> <p>3 データサイエンスにおける基礎的な数学(確率・統計) データ利活用のための(数学を含む)基礎技術を講義・演習するとともに、データを読む・説明する・扱うといったデータリテラシーについても簡単に講義する。(DS:1-4, 2-1, 2-3) 準備学習：基礎的な例題を解き、確認を行っておく。 課題：基礎的な確率・統計問題 AL①×2回, AL②×2回</p> <p>4 データサイエンスにおける基礎的な数学(確率・統計) 準備学習：基礎的な例題を解き、確認を行っておく。(DS:1-4, 2-1, 2-3) 課題：基礎的な確率・統計問題 AL①×2回, AL②×2回</p> <p>5 各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介(機械工学) 各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介(機械工学) 様々分野の事例から社会で活用されている現場やデータ、データ利活用の最新動向について講義する。(DS: 1-1, 1-2, 1-3, 1-5, 1-6, 2-1, 2-2) 準備学習：各分野で取り扱われる情報についての調査を行う。 課題：各分野における課題レポートの作成する。 AL①×5回, AL②×5回, AL③×5回, AL④×5回</p> <p>6 各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介(機械工学) 各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介(機械工学) 様々分野の事例から社会で活用されている現場やデータ、データ利活用の最新動向について講義する。(DS:1-1, 1-2, 1-3, 1-5, 2-1, 2-2) 準備学習：各分野で取り扱われる情報についての調査を行う。 課題：各分野における課題レポートの作成する。 AL①×5回, AL②×5回, AL③×5回, AL④×5回</p> <p>7 各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介(電気電子工学) 各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介(電気電子工学) 様々分野の事例から社会で活用されている現場やデータ、データ利活用の最新動向について講義する。(DS:1-1, 1-2, 1-3, 1-5, 2-1, 2-2) 準備学習：各分野で取り扱われる情報についての調査を行う。 課題：各分野における課題レポートの作成する。 AL①×5回, AL②×5回, AL③×5回, AL④×5回</p> <p>8 各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介(電気電子工学) 各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介(電気電子工学) 様々分野の事例から社会で活用されている現場やデータ、データ利活用の最新動向について講義する。(DS:1-1, 1-2, 1-3, 1-5, 2-1, 2-2) 準備学習：各分野で取り扱われる情報についての調査を行う。 課題：各分野における課題レポートの作成する。 AL①×5回, AL②×5回, AL③×5回, AL④×5回</p>

9	<p>各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介（物質生命科学）</p> <p>各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介（物質生命科学）</p> <p>様々分野の事例から社会で活用されている現場やデータ，データ利活用の最新動向について講義する。（DS:1-1, 1-2, 1-3, 1-5, 2-1, 2-2）</p> <p>準備学習：各分野で取り扱われる情報についての調査を行う。</p> <p>課題：各分野における課題レポートの作成する。</p> <p>AL①×5回，AL②×5回，AL③×5回，AL④×5回</p>
10	<p>各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介（物質生命科学）</p> <p>各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介（物質生命科学）</p> <p>様々分野の事例から社会で活用されている現場やデータ，データ利活用の最新動向について講義する。（DS:1-1, 1-2, 1-3, 1-5, 2-1, 2-2）</p> <p>準備学習：各分野で取り扱われる情報についての調査を行う。</p> <p>課題：各分野における課題レポートの作成する。</p> <p>AL①×5回，AL②×5回，AL③×5回，AL④×5回</p>
11	<p>各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介（建築学・土木工学）</p> <p>各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介（建築学・土木工学）</p> <p>様々分野の事例から社会で活用されている現場やデータ，データ利活用の最新動向について講義する。（DS:1-2, 1-3, 1-6, 2-1, 2-2）</p> <p>準備学習：各分野で取り扱われる情報についての調査を行う。</p> <p>課題：各分野における課題レポートの作成する。</p> <p>AL①×5回，AL②×5回，AL③×5回，AL④×5回</p>
12	<p>各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介（建築学・土木工学）</p> <p>各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介（建築学・土木工学）</p> <p>様々分野の事例から社会で活用されている現場やデータ，データ利活用の最新動向について講義する。（DS:1-2, 1-3, 1-6, 2-1, 2-2）</p> <p>準備学習：各分野で取り扱われる情報についての調査を行う。</p> <p>課題：各分野における課題レポートの作成する。</p> <p>AL①×5回，AL②×5回，AL③×5回，AL④×5回</p>
13	<p>各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介（情報学）</p> <p>各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介（情報学）</p> <p>様々分野の事例から社会で活用されている現場やデータ，データ利活用の最新動向について講義する。（DS:1-2, 1-3, 1-5, 2-1, 2-2）</p> <p>準備学習：各分野で取り扱われる情報についての調査を行う。</p> <p>課題：各分野における課題レポートの作成する。</p> <p>AL①×5回，AL②×5回，AL③×5回，AL④×5回</p>
14	<p>各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介（情報学）</p> <p>各研究・開発分野におけるデータの取得や分析の事例紹介（情報学）</p> <p>様々分野の事例から社会で活用されている現場やデータ，データ利活用の最新動向について講義する。（DS:1-2, 1-3, 1-5, 2-1, 2-2）</p> <p>準備学習：各分野で取り扱われる情報についての調査を行う。</p> <p>課題：各分野における課題レポートの作成する。</p> <p>AL①×5回，AL②×5回，AL③×5回，AL④×5回</p>
15	<p>総括</p> <p>データサイエンスの意義を再確認するとともに，データを扱ううえでの留意点やデータを守ることについて講義する。（DS:3-1, 3-2）</p>

授業形態	アクティブラーニング：①5回，②2回，③2回，④2回，⑤1回，⑥1回
達成目標	<p>a) データサイエンスの基礎について理解できる</p> <p>b) 数理的・論理的な思考について理解できる</p> <p>c) 確率・統計の基礎について理解できる</p> <p>d) データから客観的な情報を読み取れる</p> <p>e) データから数理的・論理的に分析できる</p>
評価方法・フィードバック	各講義においてレポートを提出する。原則として、レポート・小テスト等のフィードバックは次回以降の授業内で実施する。
評価基準	秀：100～90，優：89～80，良：79～70，可：69～60，不可：59以下
教科書・参考書	なし
履修条件	なし
履修上の注意	各自ノートパソコンを用意すること
準備学習と課題の内容	データサイエンスに関する情報を日頃から入手しておくこと。（毎回、予習復習それぞれ1.5時間程度）
ディプロマポリシーとの関連割合（必須）	知識・理解：20%，思考・判断20%，関心・意欲：20%，態度：20%，技能・表現：20%

【I類(人間・文化科目)】全学部・全学科

系列	クラス	到達目標水準	科目コード	科目名	単位数 必修 選択	毎週授業時間数								卒業要件 (最低履修単位数)	教職課程						
						1年		2年		3年		4年			M	E	S	A	C情	C数	
						前	後	前	後	前	後	前	後								
必修	やらまいかプログラム	10	12330	プレッシュマンセミナー	2	1															
	保健体育	30	12320	スポーツ1	1	1									◆	◆	◆	◆	◆	◆	
選択必修	外国語	50	21330	Advanced English 1	2	1	※														
		30	20730	General English 1	2	1															
		50	21340	Advanced English 2	2	1	※														
		30	20740	General English 2	2	1															
		50	21350	Advanced English 3	2			1	※												
		30	20750	General English 3	2			1													
		50	21360	Advanced English 4	2					1	※										
		30	20760	General English 4	2						1										
選択	人文	30	19540	文学	2	1															
		30	19550	文化と文明	2		1														
		30	10030	心理学	2			1													
		30	20770	歴史学	2			1													
		30	20780	現代生活論	2				1												
		30	20790	芸術論	2				1												
	社会	30	10260	国際関係論	2	1															
		30	10070	政治学	2		1														
		30	10050	経済学	2			1													
		30	10080	社会学	2				1												
		30	16750	暮らしのなかの憲法	2					1						◆	◆	◆	◆	◆	
	キャリア形成プログラム	00	18350	実践技術者講座	1				集中												
		00	13170	インターンシップ	1					集中											
		00	18190	就職準備ガイダンス	1						集中										
	科学技術・自然	30	18370	インターネットと情報倫理	2	1														◎	
		30	19560	建築の技術と文化	2		1														
		30	15280	科学技術者の倫理	2						1										
		30	15530	地球科学	2			1												◎	
	保健体育	30	12520	スポーツ2	1				1												
		30	12530	健康の科学	2					1											
		00	15350	スポーツ3	1					集中											
		00	21370	スポーツ4	1						集中										
	外国語	00	18390	英語コミュニケーション	2						1										
		30	12480	中国語1	2	1															
		30	15310	韓国語1	2	1															
		30	12490	中国語2	2		1														
		30	15320	韓国語2	2		1														
		00	20800	国際PBL	1						集中										
00		20810	海外語学研修	1						集中											
総合	00	15360	特別共同講義	2						集中											
	00	19530	特別集中講義	2						集中											
やらまいかプログラム	70	19520	地域実践活動	1						1											
理工系教養	10	20610	理工系教養の英語	2	1																
	10	20620	理工系教養の課題研究	2			集中														
日本語	10	19500	日本語表現法※5	2			集中														

(注) 1. 表中の※は、何れか1科目を選択することを示す。

2. 選択科目の外国語は1から順に履修しなければならない。

3. I類の選択科目は、表中の配当年次に関わらず、すべての学年次において履修することができる。

4. 「中国語1・中国語2」または「韓国語1・韓国語2」は、いずれかの科目群のみ卒業単位に算入される。いずれか一方の科目群の科目を取得した場合、他方の科目群から修得した科目は自由科目として単位が付与される。

5. 留学生の内、あらかじめ指定された者のみ「日本語表現法」を履修することができる。

6. 「心理学」は情報学部は履修不可、「建築の技術と文化」は建築学科は履修不可

到達目標水準

90	総仕上げ
70	アドバンスト
50	上級
30	中級
10	初級
00	教職、集中

目
選
れ
か
必
1
修
科

【Ⅱ類（学部共通専門基礎科目）】 全学部・全学科

クラス	到達目標水準							科目コード	科目名	単位数	毎週授業時間数								卒業要件 (最低履修単位数)	教職課程								
	M	E	S	A	CV	C	D				1年		2年		3年		4年			M	E	S	A	C情	C数			
											前	後	前	後	前	後	前	後										
数学分野	自	自	自	自	自	●	●	10	19580	基礎数学	3	2																
	●	●	●	●	●	●	●	30	15410	微分積分/演習	3	2														◎		
	●	●	●	●	●	●	●	30	20830	微分積分/演習A	3	2																
	●	●	●	●	●	●	●	30	20840	微分積分/演習B	3	2																
	◎	○	○	○	○	○	○	30	18500	線形代数/演習	3	2																
	○	○	○	○	○	○	○	30	12610	応用数学	2	1														◎		
	○	○	○	○	○	○	○	30	12730	微分方程式	2	1														○		
	○	○	○	○	○	○	○	30	12700	ベクトル解析	2	1														○		
	○	○	○	○	○	○	○	10	15630	理工系教養の数学	2	1																
理学分野	○	◎	/	○	○	○	○	30	18530	物理学1	2	1																
	○	○	/	○	○	○	○	30	18560	化学	2	1																
	○	○	/	○	○	○	○	30	18580	生物学	2	1																
	○	○	○	○	○	○	○	30	18540	物理学2	2	1																
情報系基礎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	10	12590	コンピュータ入門	1	1											◆	◆	◆	◆		
	◎	○	○	○	/	/	/	30	18590	プログラミング入門	1	1											◆	◆	◆	◆		
	○	○	○	○	○	◎	◎	30	15570	コンピュータ構成概論	2	1																
	○	○	○	○	○	○	○	30	20850	データサイエンス概論	2	1																
	○	○	○	○	○	/	/	30	20860	プログラミング応用	1	1																
科学技術系基礎	◎	◎	/	/	/	/	/	30	20870	工学基礎実験	2	2																
	◎	◎	/	/	/	/	/	30	15540	メカトロニクス基礎実験	2	2																
	○	○	○	○	○	○	○	00	15460	科学実験1	1	集中																
	○	○	○	○	○	○	○	00	15470	科学実験2	1	集中																
理工学系基礎	○	○	○	○	/	/	/	30	15040	環境化学	2	1																
	/	○	○	○	/	/	/	30	15590	工業材料とその性質	2			1														
	○	○	○	○	/	/	/	30	18600	環境と新エネルギー	2				1													
	○	○	○	○	○	○	○	30	18610	品質工学入門	2						1											
	○	○	○	○	○	○	○	30	18620	財務システム入門	2						1											

(注) 1. 記号のM:機械工学科 E:電気電子工学科 S:物質生命工学科 A:建築学科 CV:土木工学科
C:コンピュータシステム学科 D:情報デザイン学科を示す。

- 2. 「微分積分/演習A」「微分積分/演習B」履修者は併せて「基礎数学」を履修すること。
- 3. 「基礎数学」は理工学部においては自由科目(卒業単位数に算入しない)とする。
- 4. 情報学部は、「基礎数学」「微分積分/演習」「微分積分/演習A」「微分積分/演習B」のうち1科目以上履修しなければならない。
ただし、1科目は選択必修科目とし、それ以外の科目は選択科目として適用する。
その場合、「微分積分/演習」「微分積分/演習A」「微分積分/演習B」のうち、いずれか1科目のみの選択しかできない。

到達目標水準

90	総仕上げ
70	アドバンスト
50	上級
30	中級
10	初級
00	教職、集中

静岡理工科大学情報教育研究センター規程

平成 3年	4月	1日	制定
平成11年	9月	9日	改正
平成12年	2月	14日	改正
平成12年	5月	18日	改正
平成14年	3月	27日	改正
平成20年	5月	26日	改正
平成27年	3月	27日	改正
平成29年	3月	28日	改正
令和 2年	3月	24日	改正

(趣 旨)

第1条 この規程は、静岡理工科大学学則第49条第2項に基づき、情報教育研究センター（以下「センター」という。）に関する必要な事項を定める。

(目 的)

第2条 センターは、静岡理工科大学（以下「本学」という。）全体のITインフラ（ネットワーク、ソフトウェア、ハードウェア）の総括、情報収集及び管理運用を担い、教育並びに研究のための円滑かつ効果的な利用を推進することを目的とする。

(所掌業務)

第2条の2 前条の目的を達成するため、センターにおいては次の各号に定める業務を実施する。

- (1) 本学のITインフラの整備計画の立案、整備並びに保守管理
- (2) 次世代のICT教育環境に関する情報収集、立案及び導入計画の策定
- (3) 情報系教育に関するベンダープログラムの検証及び導入
- (4) 情報教育に関する人材育成の推進

(役職員)

第3条 センターに次の役職員を置く。

- (1) 情報教育研究センター長（以下「センター長」という。）
- (2) 情報教育研究副センター長（以下「副センター長」という。）
- (3) 事務局技術課情報教育研究センター担当職員（以下「センター職員」という。）

2 学長は、必要に応じてセンターに次の職員を置くことができる。

- (1) 情報教育研究センター教員（以下「センター教員」という。）
- (2) 事務局技術課情報教育研究センター研究員（以下「センター研究員」という。）

(センター長他)

第4条 センター長は、本学専任教授の中から、学部長からの意見聴取を経て、学長が委嘱する。

2 副センター長は、本学専任教員の中から、学部長からの意見聴取を経て、学長が委嘱する。

3 センター教員は、本学専任教員の中から、センター長の意見聴取を経て、必要に応じて学長が委嘱する。

4 センター長、副センター長及びセンター教員の任期は2年とし、再任を妨げない。なお、欠員により補充された者の任期は、前任者の在任期間とする。

(管理運営)

第5条 センター長は、センターの業務を掌握する。

2 副センター長は、センター長の指示に基づき、センター業務を行うとともにセンター長の業務を補佐し、センター長不在の場合はその職務を代行する。

3 センター職員は、センター事務をつかさどり、センターの管理運営を補佐する。

4 センター教員は、センター長、副センター長の指示に基づき、センターの業務を行う。

5 センター研究員は、センター長の指示に基づき、担当業務に従事する。

(運営委員会)

第6条 削除

(利 用)

第7条 センターの利用に関する事項は、別に定める。

(事 務)

第8条 センターに関する事務は、事務局技術課が行う。

(事業及び会計経理の報告)

第9条 センター長は、前年度の事業及び会計経理の概要について、大学評議会に報告するものとする。

(細 則)

第10条 この規程を施行するための必要な細則は、大学評議会に諮るものとする。

(規程の改廃)

第11条 この規程の改廃手続きは、大学評議会が審議する。

附 則

この規程は、平成 3 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規程は、平成 1 1 年 9 月 9 日から施行する。

附 則

この規程は、平成 1 2 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規程は、平成 1 2 年 5 月 1 8 日から施行する。

附 則

この規程は、平成 1 4 年 3 月 2 7 日から施行する。

附 則

この規程は、平成 2 0 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規程は、平成 2 7 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規程は、平成 2 9 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規程は、令和 2 年 4 月 1 日から施行する。

静岡理工科大学教育部会規程

平成13年	6月13日	制定
平成20年	5月26日	改正
平成23年	3月22日	改正
平成25年	9月26日	改正
平成29年	3月28日	改正
平成30年	8月25日	改正

(目的)

第1条 静岡理工科大学（以下「本学」という。）に、学部・大学院教育の方針策定並びに充実・推進を図るために、教育部会（以下「部会」という。）を置く。

(組織)

第2条 部会は、次に掲げる者をもって組織する。

- (1) 学部長
- (2) 理工学研究科運営委員長
- (3) 教務委員長
- (4) 教育開発センター長
- (5) 高・大一貫教育委員長
- (6) 学務課長
- (7) その他部会長の指名した者

(任期)

第3条 前条第1号から第4号までの委員の任期は2年とし、再任を妨げない。なお、欠員により補充された委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(部会長及び副部会長)

第4条 部会に部会長と副部会長を置く。

- 2 学長は、学部長の中からいずれか一方を部会長、他方を副部会長部として選任し、大学評議会の議を経て委嘱する。

(会議)

第5条 部会長は、部会を招集し、その議長となる。

- 2 部会は、委員の2分の1以上の出席がなければ、会議を開くことができない。

(所掌事項)

第6条 部会は、次の事項を審議し、推進する。

(1) 本学の教育方針の策定に関する事項

(2) 学部及び大学院の教育体系の管理に関する事項

(3) ファカルティ・ディベロップメントの推進に関する事項

(4) その他、学部及び大学院の教育内容の充実・推進に関する事項

(事務)

第7条 部会の事務は、事務局学生事務部学務課が行う。

(雑則)

第8条 この規程に定めるもののほか、部会の運営等に関し必要な事項は、部会が定める。

(規程の改廃)

第9条 この規程の改廃手続きは、部会の議を経て、大学評議会が審議する。

附 則

- 1 この規程は、平成13年 4月 1日から施行する。
- 2 静岡理工科大学カリキュラム委員会規程（平成10年 5月14日施行）は廃止する。

附 則

この規程は、平成20年 4月 1日から施行する。

附 則

この規程は、平成23年 4月 1日から施行する。

附 則

この規程は、平成25年 9月26日から施行する。

附 則

この規程は、平成29年 4月 1日から施行する。

附 則

この規程は、平成30年 9月 1日から施行する。

静岡理工科大学における「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」取組概要

はじまりを、つくる



「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」

入学

全学開講科目「データサイエンス概論」（2年前期・2単位）履修

モデルカリキュラムに沿った授業内容・要素

- (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
- (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
- (3) 様々なデータ利用の現場におけるデータ活用事例が示され、様々な適用領域（流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等）の知見と組み合わせることで価値を創出するもの
- (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
- (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

- 第1回
- 第2回
- 第5回※
- 第6回※
- 第7回※
- 第8回※
- 第9回※
- 第10回※
- 第11回※
- 第12回※
- 第13回※
- 第14回※

- 第1回
- 第2回
- 第5回※
- 第6回※
- 第7回※
- 第8回※
- 第9回※
- 第10回※
- 第11回※
- 第12回※
- 第2回
- 第3回
- 第4回
- 第5回※
- 第6回※
- 第7回※
- 第8回※
- 第9回※
- 第10回※
- 第13回※
- 第14回※
- 第3回
- 第4回
- 第5回※
- 第6回※
- 第7回※
- 第8回※
- 第9回※
- 第10回※
- 第11回※
- 第12回※
- 第13回※
- 第14回※

※の回では、各学科の教員が様々な分野(機械、電気、物質、建築、土木、情報)や企業、自治体などで取り扱われるデータを例として、数理的・論理的な思考がどのようなものかを理解するための授業を展開。

プログラム修了後

- ・データサイエンスの基礎について理解できる
- ・数理的・論理的な思考について理解できる
- ・確率・統計の基礎について理解できる
- ・データから客観的な情報を読み取れる
- ・データから数理的・論理的に分析できる

卒業

プログラムの改善・進化

情報教育研究センター

各種データや自己点検評価結果、および改善案の共有

教育部会

自己点検・評価実施

授業改善学生アンケート結果
成績分布状況データ