様式1

大学等名	山梨県立大学
プログラム名	データサイエンスプログラム

リテラシーレベルの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 対象となる学部・学科名称

③ 修了要件

プログラムを構成する必修科目（2単位）の取得を修了要件とする。
＜必修科目＞
①データサイエンス基礎Ⅰ（1単位）【全学共通科目　1年次　必修科目】
②データサイエンス基礎Ⅱ（1単位）【全学共通科目　1年次　必修科目】

必要最低科目数・単位数　2 科目　2 単位　履修必須の有無　令和6年度以前より、履修することが必須のプログラムとして実施

④ 現在進行中の社会変化（第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等）に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-1	1-6	授業科目	単位数	必須	1-1	1-6
データサイエンス基礎I	1	○	○	○					
データサイエンス基礎II	1	○							

⑤「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-2	1-3	授業科目	単位数	必須	1-2	1-3
データサイエンス基礎I	1	○	○	○					
データサイエンス基礎II	1	○							

⑥「様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域（流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等）の知見と組み合わせることで価値を創出するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-4	1-5	授業科目	単位数	必須	1-4	1-5
データサイエンス基礎I	1	○	○	○					
データサイエンス基礎II	1	○		○					

⑦「活用に当たっての様々な留意事項（ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等）を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	3-1	3-2	授業科目	単位数	必須	3-1	3-2
データサイエンス基礎I	1	○	○	○					
データサイエンス基礎II	1	○							

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
データサイエンス基礎I	1	○	○	○	○						
データサイエンス基礎II	1	○		○							

⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素		講義内容
（1）現在進行中の社会変化（第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等）に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	1-1	・IoT、データ量の増加、ビッグデータ、計算機の処理性能の向上 「データサイエンス基礎I」 第1回 （データとデータサイエンス） ・AI、生成AIの利活用による社会の効率化「データサイエンス基礎I」 第6回 （AI①）、第7回（AI②） ・Society 5.0、データ駆動型社会 「データサイエンス基礎I」 第8回 （データサイエンス・AIの倫理、AI社会）
	1-6	・AI最新技術の活用例（深層生成モデル、強化学習、生成AI） 「データサイエンス基礎I」 第7回 （AI②） ・基盤モデル、大規模言語モデル 「データサイエンス基礎I」 第7回 （AI②）
（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	・人の行動ログデータ 「データサイエンス基礎I」 第5回 （データの管理） ・構造化データ、非構造化データ（文章、画像／動画、音声／音楽など） 「データサイエンス基礎I」 第1回 （データとデータサイエンス） ・データ作成 「データサイエンス基礎I」 第1回 （データとデータサイエンス） ・データ作成（アノテーション） 「データサイエンス基礎I」 第6回 （AI①） ・データのオープン化（オープンデータ） 「データサイエンス基礎I」 第4回（データによる予測）
	1-3	・データ・AI活用領域の広がり（生産、消費） 「データサイエンス基礎I」 第5回 （データの管理）、第8回 （データサイエンス・AIの倫理、AI社会） ・サービス 「データサイエンス基礎I」 第5回 （データの管理） ・仮説検証、知識発見、新規生成 「データサイエンス基礎I」 第6回 （AI①） ・対話、コンテンツ生成、翻訳・要約・執筆支援など生成AIの応用 「データサイエンス基礎I」 第7回 （AI②）
（3）様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域（流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等）の知見と組み合わせることで価値を創出するもの	1-4	・データの解析：予測、グルーピング、パターン発見など 「データサイエンス基礎I」 第2回（データの分類）、第3回（データの分析）、第4回（データによる予測） ・データ可視化：関係性の可視化など 「データサイエンス基礎I」 第3回 （データ分析） 第4回（データによる予測） ・今のAIで出来ることと出来ないこと 「データサイエンス基礎I」 第6回 （AI①） ・生成AIの活用（プロンプトエンジニアリング） 「データサイエンス基礎I」 第7回 （AI②）
	1-5	・データサイエンスのサイクル（課題抽出と定式化） 「データサイエンス基礎I」第1回 （データとデータサイエンス）、「データサイエンス基礎II」 第5回（問題解決トレーニング） ・データサイエンスのサイクル（データの取得・管理・加工、結果の共有・伝達） 「データサイエンス基礎I」 第5回 （データの管理） ・データサイエンスのサイクル（データ解析と推論） 「データサイエンス基礎I」 第2回（データの分類）、第3回（データの分析）、第4回（データによる予測） ・データサイエンスのサイクル（課題解決に向けた提案） 「データサイエンス基礎II」 第2回（アルゴリズム思考ワークショップ） ・データ・AI利活用事例紹介（公共・サービス・インフラ） 「データサイエンス基礎I」 第1回 （データとデータサイエンス）

（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	・倫理的・法的・社会的課題（ELSI: Ethical, Legal and Social Issues）「データサイエンス基礎I」 第8回 （データサイエンス・AIの倫理、AI社会） ・個人情報保護、オプトアウト 「データサイエンス基礎I」 第6回 （AI①） ・データガバナンス「データサイエンス基礎I」 第5回 （データの管理） ・データ・AI活用における負の事例紹介 「データサイエンス基礎I」 第6回 （AI①） ・生成AIの留意事項（ハルシネーションによる誤情報の生成、偽情報や有害コンテンツの生成・氾濫など） 「データサイエンス基礎I」 第6回（AI①）
	3-2	・情報セキュリティ 「データサイエンス基礎I」 第5回（データの管理） ・暗号化、ユーザ認証、アクセス制御 「データサイエンス基礎I」 第5回（データの管理）
（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	・データの種類（量的変数、質的変数） 「データサイエンス基礎I」 第1回（データとデータサイエンス） ・データの分布（ヒストグラム）と代表値（平均値、中央値） 「データサイエンス基礎I」 第3回（データの分析） ・代表値の性質の違い「データサイエンス基礎I」 第3回（データの分析） ・観測データに含まれる誤差の扱い「データサイエンス基礎I」 第3回（データの分析） ・相関と因果（相関係数、擬似相関） 「データサイエンス基礎I」 第3回（データの分析）
	2-2	・データ表現（散布図） 「データサイエンス基礎I」 第3回 （データの分析） ・データの比較（条件をそろえた比較） 「データサイエンス基礎I」 第2回（データの分類） ・相手に的確かつ正確に情報を伝える技術や考え方（スライド作成、プレゼンテーションなど） 「データサイエンス基礎II」 第7回 （問題解決トレーニング（個人）・プレゼンテーション資料の準備、 第8回 （プレゼンテーションと講座総括）
	2-3	・データの取得（機械判読可能なデータの作成） 「データサイエンス基礎I」 第1回（データとデータサイエンス） ・データの集計（和、平均） 「データサイエンス基礎I」 第2回 （データの分類） ・データの並び替え、ランキング 「データサイエンス基礎I」 第2回 （データの分類） ・データ解析ツール（スプレッドシート） 「データサイエンス基礎I」 第2回（データの分類）、第3回（データの分析）、 第4回（データによる予測）

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）

① 現代社会に必要なデータ処理の基礎が理解できる。
② AIの概念・仕組みを理解することができる。
③ 情報聞きを利用してデータの分析と予測ができる。
④ 読解、表現、数理・データサイエンスなどに関する基盤的リテラシーを身に付けている。
⑤ データを分析し、適切な意思決定ができる。
⑥ 思考を現実と関連づけながら発展させ、進んで問題を発見し、解決していく姿勢を整えている。

様式2

山梨県立大学

リテラシーレベルの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6　年度（和暦）

②大学等全体の男女別学生数　男性 193 人　女性 941 人　（ 合計 1134 人 ）

（令和6年5月1日時点）

③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6年度		令和5年度		令和4年度		令和3年度		令和2年度		令和元年度		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		
国際政策学部	382	80	340	81	79											81	24%
人間福祉学部	340	80	340	86	86											86	25%
看護学部	413	100	400	101	101											101	25%
合　計	1,135	260	1,080	268	266	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	268	25%

様式3

大学等名 山梨県立大学

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） 128 人 （非常勤） 172 人

② プログラムの授業を教えている教員数 3 人

③ プログラムの運営責任者

（責任者名） 八代一浩 （役職名） 副学長

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）

山梨県立大学データサイエンスプログラム委員会

（責任者名） 八代一浩 （役職名） 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

山梨県立大学データサイエンスプログラム委員会規程

⑥ 体制の目的

プログラム委員会は本学の数理・データサイエンス・AI教育の推進することを目的とする。具体的には、次に掲げる事項について審議する。
（1）データサイエンスプログラムの立案及び実施に関すること。
（2）データサイエンスプログラムの普及に関すること。
（3）データサイエンスプログラムの自己点検・評価及び改善に関すること。
（4）データサイエンスプログラムの情報公開に関すること。
（5）その他データサイエンスプログラムに関する重要事項に関すること。

⑦ 具体的な構成員

八代一浩	副学長
山崎スコウ竜二	地域人材養成センター・特任准教授
朱成敏	国際政策学部国際コミュニケーション学科・講師

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	25%	令和7年度予定	50%	令和8年度予定	75%
令和9年度予定	100%	令和10年度予定	100%	収容定員（名）	1,080

具体的な計画
・本プログラムは、令和6年度の全学共通科目に、リテラシーレベルを網羅する科目としてデータサイエンス基礎I及びデータサイエンス基礎IIを新設した。全学生が履修できるよう、導入初年度から各学位プログラムの必修科目に位置付けているため、学年進行に従い、令和9年度には全学生が履修することになる。

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

・各学位プログラムの全学共通科目における必修科目として設置しているため、全学生が履修する必要がある。

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

・全学共科目として配置しているが、学部・学科ごとに複数クラスを設けて実施している。
・時間割は対象の学部・学科で他の授業がない時間帯を設定し、全員が履修できるようにしている。
・必修科目については入学時のオリエンテーションにおいて、必ず１年次で履修するよう指導を行っている。

⑪ できる限り多くの学生が履修・修得できるようなサポート体制

・クラス複数設け、全キャンパス（飯田キャンパス、池田キャンパス）で授業を開講することにより、学生が修得しやすい環境を構築している。
・学生は配布資料をいつでも閲覧できるようにしている。
・データサイエンス基礎IIは、TAを配置し、授業内で支援を受けやすい環境を整えている。
・データサイエンス基礎IIは、学生がPCを持参して受講するようにしているが、受講できるような無線LANの設備、アクティブ・ラーニング教室の整備を行った。
・PCの使い方についてはヘルプデスクを配置し、いつでも相談できる環境を整えている。
・図書館ではデータサイエンスに関する参考図書を科目担当者からの聞き取りにより整備した。

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

・授業はLMS(Google Classroom等）で管理しており、学生はいつでも科目担当者へ個別あるいは学修者全員と共有しながら質問できる環境を整えている。
・科目担当者（基幹教員）はオフィスアワーを設けており、その時間帯はいつでも質問に答えられるようにしている。

様式4

大学等名 山梨県立大学

自己点検・評価について

① プログラムの自己点検・評価を行う体制（委員会・組織等）

山梨県立大学データサイエンスプログラム委員会

（責任者名）八代一浩　（役職名）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	本プログラムは令和6年度に開始し、構成する科目は、1年次の必修科目として位置付けられている。従って、1年次全員が履修しており、令和6年度のプログラム修了者は264名である。科目別にみると、データサイエンス基礎Iは、全体で 267名が履修し、266名が単位を修得した（単位修得率99.6%）。また、データサイエンス基礎Ⅱは、全体では 267名が履修し、264名が単位を修得した（単位修得率98.9%）。
学修成果	成績評価については、科目の到達度を達成し単位を修得した学生の割合が高く、概ね想定していた学修成果が得らている。科目別みると、データサイエンス基礎Ⅰにおける単位修得者の成績分布はS: 68名、A:170名、B:27名、C:1名であった。データサイエンス基礎Ⅱの単位取得者の成績の布はS: 72名、A:34名、B:90名、C:67名であった。なお、不合格者に対しては、次年度に再度履修するように指導している。 授業評価アンケートにおける「『学士力』がどの程度身につけましたか」との問いに対してプログラム全体では、5点法で4.6（データサイエンス基礎Ⅰ4.6、データサイエンス基礎Ⅱ4.5）の評価が得られており、十分な学修成果があったと言える。また、自由記述の中には「情報機器による処理・分析の技術が身についた。」と答えている学生が複数人おり、授業内でデータ分析・予測などを情報機器による処理・分析を使って行ったことにより、単にオペレーション能力が身についたばかりでなく、データ分析への応用スキルも修得できたと考えられる。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	学生アンケートの自由記述では、「自分の生活に疎遠だと思っていたデータやAIが、意外にも身近にあり驚いた。以前よりも情報機器による処理・分析を使いこなせるようになってうれしかった。」、「重回帰式を実際に自分の考えに落とし込むことができて楽しかった。」、「デジタルについて学びを深めることが出来てよかった。」、「難しくて自分にはできないとおもっていたけれどできてポジティブになった。また、使い方次第では、患者さんとのコミュニケーションなどで使えると思った。」などの回答があり、学生は科目担当者の説明や教材により理解を深めていると言える。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	本学の授業評価アンケートの自由記述において「2年生も参戦したがっていました。」、「一つ一つ丁寧に説明して頂いたので分かりやすかった。」、「他学科の学生と交流しながら作業を進められたこと。」、「自分はパソコンが苦手なので、最初はこんあ高度な事できるわけがないと思っていたが、講義を通じてだんだん仕組みが理解できるようになったり、パソコン作業への楽しさが芽生えた。」などの肯定的な意見が多かった。

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
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	令和6年度入学生から各学位プログラムにおいて全学共通科目の必修科目としているため、毎年度すべての学生が履修することになる。 令和6年度　260名（履修者数）　260名（累計）　達成 令和7年度　260名（履修者数）　520名（累計）　予定 令和8年度　260名（履修者数）　780名（累計）　予定 令和9年度　260名（履修者数）1040名（累計）　予定 令和6年度の進捗状況は順調であり、今後の計画に向けて順調に進んでいる。
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	本プログラム修了者に卒業生がいないため、対象外とする。
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	山梨県の職員（2名）および民間企業の方（2名）から、本教育プログラムについて内容を説明するとともに、意見を聴取した。具体的な内容は、次のとおり。 ・業務効率化できるかと考える指向性やマインドを育てることができる。 ・地域課題を考えることで、地域がどんなミッションを持っているのかを知ることができる。地域の課題を知っていることは地域の企業の課題を考えるのに大事な資質となる。 ・EBPM（Evidence Based Policy Making）が求められている。その中でデータ分析ができないと提案ができない時代になっている。これらを大学初年度に実施できるのはとてもよいことである。 ・ICTを活用して、自ら解決できるという経験を一連のプロセス（課題発見、設計、開発、実装、評価）を通じて行えるのがよい。 ・ビジネスとICTを結びつけて考えられるようになる。複数の視点を持って考えられるようになるのがよい。 本プログラムの狙いと概ね合致した意見が多く、技術のみならずマインドの醸成もできている点を評価されている。
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	授業は、学科ごとにクラスがわかれており、科目担当者はそれぞれの特性に合わせた題材を提供している。具体的には、学生にとって各学部の学びに関連する事例や、身近な課題、関心のある課題を取り上げているため、学ぶ楽しさや学ぶことの意義について、自分ごととして捉えることができる。授業の振り返りでは、重回帰分析等これまで扱ったことのない分析方法で、課題解決に取り組み、自ら解決策を導くことができたことに大きな達成感を持った回答した学生の意見も見られた。このように、本授業で身につけた数理・データサイエンス・AIに関する基礎的知識や処理スキルは、今後の各学科における専門的な教育の重要な基盤となると考えられる。□ また、Society 5.0の概念やデータ基盤の意義、実現に必要な要素など、国が推進する未来社会像や政策、課題を重点的に取り入れることで、社会における数理・データサイエンス・AIの役割と重要性への理解を深めた。演習課題では、自治体が提供するオープンデータを活用し、地域の課題解決や活性化における数理・データサイエンス・AIの可能性を実感させた。これにより、学生は地域社会への貢献の意義と、学ぶことの意味をより深く捉えることができたと考えられる。
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	学生にとって身近なテーマを選択して、学生に関心を持ってもらうことにまず注力した。さらに演習課題を入れて、実際に操作して実感してもらうこと、また学生同士が相談しながら進めることを設計して授業に望んだ。また、必修科目であることから、ICTスキルが低い学生も受講しているため丁寧に学生に対応することも心がけた。これらの設計通りの評価が授業評価アンケートの結果から伺える。 一方で、ICTスキルが十分でない学生への対応については、次年度以降、1年前期に開講されるICTスキルを身につける別の科目（情報リテラシー）との連携を図り、情報機器による処理・分析の操作がスムーズに行えるように情報リテラシーの内容の変更を計画することとした。AIやデータサイエンスに対する国の取り組みや政策については、行政機関が毎年発行する白書やガイドラインを参考にし、担当教員間で共有するとともに、教育資料の更新を行う予定である。急速に普及しているAIツールについては、その利便性と留意すべき点に焦点を当てて説明を行い、学生の思考力や創造力、そしてAIツールの活用能力がともに向上するような教育を進めていく方針である。

SYLLABUS

■ シラバス検索　検索結果一覧

STEP-1 シラバス検索TOP　STEP-2 検索結果一覧　STEP-3 講義内容

University 大　学

検索された講義科目一覧です　2024 年度

現在の検索条件　開講学部学科：/ 講義科目名：データサイエンス基礎 / 教員名：/ 調査条件：/ キーワード：

絞り込み再検索

講義科目名	開講期間	配当年	単位数	科目必選	担当教員
データサイエンス基礎Ⅰ（ＧＰ）	後期（３Ｑ）	1	1	必修	山崎スコウ竜二
データサイエンス基礎Ⅰ（ＧＩ）	後期（３Ｑ）	1	1	必修	朱成敏
データサイエンス基礎Ⅰ（ＨＳ）	後期（３Ｑ）	1	1	必修	山崎スコウ竜二
データサイエンス基礎Ⅰ（ＨＨ）	後期（３Ｑ）	1	1	必修	朱成敏
データサイエンス基礎Ⅰ（ＮＮ①）	後期（３Ｑ）	1	1	必修	山崎スコウ竜二
データサイエンス基礎Ⅰ（ＮＮ②）	後期（３Ｑ）	1	1	必修	朱成敏
データサイエンス基礎Ⅱ	後期	1	1	必修	八代一浩　他

ページ先頭へ戻る

SYLLABUS

■ シラバス検索 講義内容　STEP-1 シラバス検索TOP　STEP-2 検索結果一覧　STEP-3 講義内容

University 大学

選択した講義の内容です　2024年度　↓操作ボタン

印刷

講義科目名称 ：　データサイエンス基礎Ｉ（ＧＰ）　授業コード ：　10040000
英文科目名称 ：

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期（３Ｑ）	1	1	必修
担当教員			
山崎スコウ竜二			

区分	科目番号	曜日・時限	
添付ファイル			

対象学生	
授業の目的	- 大学生・社会人として必要なデータの利活用を行うため、情報学・統計学的方法の知識と技術を身につける。
学士力A	教養力
学士力A（ウエイト）	○
学士力B	技法力
学士力B（ウエイト）	◎
学士力C	思考力
学士力C（ウエイト）	○
学士力D	
学士力D（ウエイト）	
学士力E	
学士力E（ウエイト）	
学士力F	
学士力F（ウエイト）	
学士力G	
学士力G（ウエイト）	
学士力H	
学士力H（ウエイト）	
到達目標No.1	- 学生生活に必要なデータ処理ができる - AIの概念・仕組みを理解することができる
到達目標No.1（学士力対応）	A
到達目標No.2	- 情報機器を利用してデータの分析・予測ができる
到達目標No.2（学士力対応）	B
到達目標No.3	- データの分析し、適切な意思決定ができる
到達目標No.3（学士力対応）	C
到達目標No.4	
到達目標No.4（学士力対応）	
到達目標No.5	
到達目標No.5（学士力対応）	
成績評価の方法	

評価の方法	割合(%)	評価の基準
知識・理解	50%	課題の評価
思想・判断・表現	20%	小テストの評価
態度・志向生	30%	参加姿勢の評価
合計	100%	

授業の方法	- 講義・演習形式
受講に際して・学生へのメッセージ	本授業ではマイクロソフトのエクセルを使いますので、情報機器の操作や関連アプリケーションに慣れていない方は、前期に「情報リテラシー」を受講されると良いでしょう。

教科書	テキスト	特になし。参考書については、各クラスの担当教員が授業の最初に紹介する。第３講、第４講では「学生のためのデータリテラシー(FOM出版)」の内容を参考する場合はあるが、購入する必要はない。
	参考書	

授業計画の概要

第1回

タイトル	データとデータサイエンス
授業内容	データの意味、種類、分類などを学び、「データ」について深く理解する。データ利活用事例を通じて、データサイエンスの意義と有用性を理解する。 - データの意味 - データの種類・分類 - データ利活用の事例 - データサイエンスの意味
事前学習	特になし
事後学習	特になし

第2回

タイトル	データの分類
授業内容	データ分析の基本的な方法である「分類」について学ぶ。データのスケーリングとデータ間の距離を求める手法であるユークリッド距離、コサイン類似度を用いてデータにおける位置関係を理解し、クラスタリング手法を通じて分類の実践的意味を理解する。 - 分類 　- クラスター分析 - 距離・類似度 　- ユークリッド距離 　- コサイン類似度
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし

第3回

タイトル	データの分析
授業内容	データセット間の関連性を明らかにする手法である相関分析について学ぶ。データの分布とその関連性について考察し、相関分析の意味を理解する。演習では健康診断データを利用し、BMIと様々な指標との関連性を明らかにし、相関係数の実践的活用について理解する。 - 散布図 - 相関分析の意味 - 評価尺度 - 相関分析の利用例 - 相関係数の計算例 - 注意点 　- 相関と因果関係の違い - 擬似相関
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし

第4回

タイトル	データによる予測
授業内容	データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例について学び、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、市町村の未来を予測する。 - 回帰分析の概念 - 回帰モデルの作成 - 重回帰分析による予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし

第5回

タイトル	データの管理

授業内容	データの保管・利用に関わる注意事項について理解する。データの公開方法や伝達、暗号化、クラウド環境など、情報セキュリティの側面からのデータの利活用方法に必要な認識を深める。 - データセキュリティの意味 - データセキュリティの種類 - データに対する脅威と管理
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし
第6回	
タイトル	AI①
授業内容	AIの意味、統計基盤のAIと推論基盤について学び、AIの基本的な仕組みについて理解する。さらに、機械学習の仕組みと意義について理解し、機械学習の有用性と、可能性、限界について考察する。 - AIの意味 - 統計基盤AIと推論基盤AI - 機械学習 　- 教師あり/なし学習 　- 強化学習 　- 組み合わせ学習
事前学習	特になし
事後学習	特になし
第7回	
タイトル	AI②
授業内容	生成AIについて意味と利用例を学び、適切な利用方法について検討する。生成AIの仕組みの例としてCNN/RNNについて理解し、生成AIの有用性と使用における問題点について認識を深める。 - 生成AI - ニューラルネットワーク - 仕組み - CNN/RNNの簡単な事例を使って仕組みを確認 - 生成AIの事例 - 問題点・使用における注意点
事前学習	特になし
事後学習	特になし
第8回	
タイトル	データサイエンス・AIの倫理、AI社会
授業内容	知的所有権やバイアス、プライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理問題について検討し、データ駆動型社会、Society5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ収集における倫理 - データ分析における倫理 - AIの倫理 　- データ駆動型社会 　- 日本の取り組み(society 5.0) 　- AI社会
事前学習	特になし
事後学習	特になし

実務経験のある教員による授業科目の概要	
備考	

ページ先頭へ戻る

SYLLABUS

■ シラバス検索 講義内容　STEP-1 シラバス検索TOP　STEP-2 検索結果一覧　STEP-3 講義内容

University 大学

選択した講義の内容です　2024年度　↓操作ボタン

印刷

講義科目名称 ：　データサイエンス基礎Ｉ（ＧＩ）　授業コード ：　10040010
英文科目名称 ：

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期（３Ｑ）	1	1	必修
担当教員			
朱成敏			

区分	科目番号	曜日・時限	

添付ファイル

対象学生	
授業の目的	- 大学生・社会人として必要なデータの利活用を行うため、情報学・統計学的方法の知識と技術を身につける。
学士力A	教養力
学士力A（ウエイト）	○
学士力B	技法力
学士力B（ウエイト）	◎
学士力C	思考力
学士力C（ウエイト）	○
学士力D	
学士力D（ウエイト）	
学士力E	
学士力E（ウエイト）	
学士力F	
学士力F（ウエイト）	
学士力G	
学士力G（ウエイト）	
学士力H	
学士力H（ウエイト）	
到達目標No.1	- 学生生活に必要なデータ処理ができる - AIの概念・仕組みを理解することができる
到達目標No.1（学士力対応）	A
到達目標No.2	- 情報機器を利用してデータの分析・予測ができる
到達目標No.2（学士力対応）	B
到達目標No.3	- データの分析し、適切な意思決定ができる
到達目標No.3（学士力対応）	C
到達目標No.4	
到達目標No.4（学士力対応）	
到達目標No.5	
到達目標No.5（学士力対応）	
成績評価の方法	
授業の方法	- 講義・演習形式
受講に際して・学生へのメッセージ	本授業ではマイクロソフトのエクセルを使いますので、情報機器の操作や関連アプリケーションに慣れていない方は、前期に「情報リテラシー」を受講されると良いでしょう。

評価の方法	割合(%)	評価の基準
知識・理解	50%	課題の評価
思想・判断・表現	20%	小テストの評価
態度・志向生	30%	参加姿勢の評価
合計	100%	

教科書	テキスト	特になし。参考書については、各クラスの担当教員が授業の最初に紹介する。第３講、第４講では「学生のためのデータリテラシー(FOM出版)」の内容を参考する場合はあるが、購入する必要はない。
	参考書	

授業計画の概要

第1回

タイトル	データとデータサイエンス
授業内容	データの意味、種類、分類などを学び、「データ」について深く理解する。データ利活用事例を通じて、データサイエンスの意義と有用性を理解する。 - データの意味 - データの種類・分類 - データ利活用の事例 - データサイエンスの意味
事前学習	特になし
事後学習	特になし

第2回

タイトル	データの分類
授業内容	データ分析の基本的な方法である「分類」について学ぶ。データのスケーリングとデータ間の距離を求める手法であるユークリッド距離、コサイン類似度を用いてデータにおける位置関係を理解し、クラスタリング手法を通じて分類の実践的意味を理解する。 - 分類 　- クラスター分析 - 距離・類似度 　- ユークリッド距離 　- コサイン類似度
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし

第3回

タイトル	データの分析
授業内容	データセット間の関連性を明らかにする手法である相関分析について学ぶ。データの分布とその関連性について考察し、相関分析の意味を理解する。演習では健康診断データを利用し、BMIと様々な指標との関連性を明らかにし、相関係数の実践的活用について理解する。 - 散布図 - 相関分析の意味 - 評価尺度 - 相関分析の利用例 - 相関係数の計算例 - 注意点 　- 相関と因果関係の違い - 擬似相関
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし

第4回

タイトル	データによる予測
授業内容	データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例について学び、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、市町村の未来を予測する。 - 回帰分析の概念 - 回帰モデルの作成 - 重回帰分析による予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし

第5回

タイトル	データの管理

授業内容	データの保管・利用に関わる注意事項について理解する。データの公開方法や伝達、暗号化、クラウド環境など、情報セキュリティの側面からのデータの利活用方法に必要な認識を深める。 - データセキュリティの意味 - データセキュリティの種類 - データに対する脅威と管理
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし
第6回	
タイトル	AI①
授業内容	AIの意味、統計基盤のAIと推論基盤について学び、AIの基本的な仕組みについて理解する。さらに、機械学習の仕組みと意義について理解し、機械学習の有用性と、可能性、限界について考察する。 - AIの意味 - 統計基盤AIと推論基盤AI - 機械学習 　- 教師あり/なし学習 　- 強化学習 　- 組み合わせ学習
事前学習	特になし
事後学習	特になし
第7回	
タイトル	AI②
授業内容	生成AIについて意味と利用例を学び、適切な利用方法について検討する。生成AIの仕組みの例としてCNN/RNNについて理解し、生成AIの有用性と使用における問題点について認識を深める。 - 生成AI - ニューラルネットワーク - 仕組み - CNN/RNNの簡単な事例を使って仕組みを確認 - 生成AIの事例 - 問題点・使用における注意点
事前学習	特になし
事後学習	特になし
第8回	
タイトル	データサイエンス・AIの倫理、AI社会
授業内容	知的所有権やバイアス、プライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理問題について検討し、データ駆動型社会、Society5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ収集における倫理 - データ分析における倫理 - AIの倫理 　- データ駆動型社会 　- 日本の取り組み(society 5.0) 　- AI社会
事前学習	特になし
事後学習	特になし

実務経験のある教員による授業科目の概要	
備考	

ページ先頭へ戻る

SYLLABUS

■ シラバス検索 講義内容　STEP-1 シラバス検索TOP　STEP-2 検索結果一覧　STEP-3 講義内容

University 大学

選択した講義の内容です　2024年度　↓操作ボタン

印刷

講義科目名称 ：　データサイエンス基礎Ｉ（ＨＳ）　授業コード ：　10040020
英文科目名称 ：

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期（３Ｑ）	1	1	必修
担当教員			
山崎スコウ竜二			

区分	科目番号	曜日・時限	
添付ファイル			

対象学生	
授業の目的	- 大学生・社会人として必要なデータの利活用を行うため、情報学・統計学的方法の知識と技術を身につける。
学士力A	教養力
学士力A（ウエイト）	○
学士力B	技法力
学士力B（ウエイト）	◎
学士力C	思考力
学士力C（ウエイト）	○
学士力D	
学士力D（ウエイト）	
学士力E	
学士力E（ウエイト）	
学士力F	
学士力F（ウエイト）	
学士力G	
学士力G（ウエイト）	
学士力H	
学士力H（ウエイト）	
到達目標No.1	- 学生生活に必要なデータ処理ができる - AIの概念・仕組みを理解することができる
到達目標No.1（学士力対応）	A
到達目標No.2	- 情報機器を利用してデータの分析・予測ができる
到達目標No.2（学士力対応）	B
到達目標No.3	- データの分析し、適切な意思決定ができる
到達目標No.3（学士力対応）	C
到達目標No.4	
到達目標No.4（学士力対応）	
到達目標No.5	
到達目標No.5（学士力対応）	
成績評価の方法	

評価の方法	割合(%)	評価の基準
知識・理解	50%	課題の評価
思想・判断・表現	20%	小テストの評価
態度・志向生	30%	参加姿勢の評価
合計	100%	

授業の方法	- 講義・演習形式
受講に際して・学生へのメッセージ	本授業ではマイクロソフトのエクセルを使いますので、情報機器の操作や関連アプリケーションに慣れていない方は、前期に「情報リテラシー」を受講されると良いでしょう。

教科書	テキスト	特になし。参考書については、各クラスの担当教員が授業の最初に紹介する。第３講、第４講では「学生のためのデータリテラシー(FOM出版)」の内容を参考する場合はあるが、購入する必要はない。
	参考書	

授業計画の概要

第1回

タイトル	データとデータサイエンス
授業内容	データの意味、種類、分類などを学び、「データ」について深く理解する。データ利活用事例を通じて、データサイエンスの意義と有用性を理解する。 - データの意味 - データの種類・分類 - データ利活用の事例 - データサイエンスの意味
事前学習	特になし
事後学習	特になし

第2回

タイトル	データの分類
授業内容	データ分析の基本的な方法である「分類」について学ぶ。データのスケーリングとデータ間の距離を求める手法であるユークリッド距離、コサイン類似度を用いてデータにおける位置関係を理解し、クラスタリング手法を通じて分類の実践的意味を理解する。 - 分類 　- クラスター分析 - 距離・類似度 　- ユークリッド距離 　- コサイン類似度
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし

第3回

タイトル	データの分析
授業内容	データセット間の関連性を明らかにする手法である相関分析について学ぶ。データの分布とその関連性について考察し、相関分析の意味を理解する。演習では健康診断データを利用し、BMIと様々な指標との関連性を明らかにし、相関係数の実践的活用について理解する。 - 散布図 - 相関分析の意味 - 評価尺度 - 相関分析の利用例 - 相関係数の計算例 - 注意点 　- 相関と因果関係の違い - 擬似相関
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし

第4回

タイトル	データによる予測
授業内容	データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例について学び、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、市町村の未来を予測する。 - 回帰分析の概念 - 回帰モデルの作成 - 重回帰分析による予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし

第5回

タイトル	データの管理

授業内容	データの保管・利用に関わる注意事項について理解する。データの公開方法や伝達、暗号化、クラウド環境など、情報セキュリティの側面からのデータの利活用方法に必要な認識を深める。 - データセキュリティの意味 - データセキュリティの種類 - データに対する脅威と管理
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし
第6回	
タイトル	AI①
授業内容	AIの意味、統計基盤のAIと推論基盤について学び、AIの基本的な仕組みについて理解する。さらに、機械学習の仕組みと意義について理解し、機械学習の有用性と、可能性、限界について考察する。 - AIの意味 - 統計基盤AIと推論基盤AI - 機械学習 　- 教師あり/なし学習 　- 強化学習 　- 組み合わせ学習
事前学習	特になし
事後学習	特になし
第7回	
タイトル	AI②
授業内容	生成AIについて意味と利用例を学び、適切な利用方法について検討する。生成AIの仕組みの例としてCNN/RNNについて理解し、生成AIの有用性と使用における問題点について認識を深める。 - 生成AI - ニューラルネットワーク - 仕組み - CNN/RNNの簡単な事例を使って仕組みを確認 - 生成AIの事例 - 問題点・使用における注意点
事前学習	特になし
事後学習	特になし
第8回	
タイトル	データサイエンス・AIの倫理、AI社会
授業内容	知的所有権やバイアス、プライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理問題について検討し、データ駆動型社会、Society5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ収集における倫理 - データ分析における倫理 - AIの倫理 　- データ駆動型社会 　- 日本の取り組み(society 5.0) 　- AI社会
事前学習	特になし
事後学習	特になし

実務経験のある教員による授業科目の概要	
備考	

ページ先頭へ戻る

SYLLABUS

■ シラバス検索 講義内容　STEP-1 シラバス検索TOP　STEP-2 検索結果一覧　STEP-3 講義内容

University 大学

選択した講義の内容です　2024年度　↓操作ボタン

印刷

講義科目名称 ：　データサイエンス基礎Ｉ（ＨＨ）　授業コード ：　10040030
英文科目名称 ：

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期（３Ｑ）	1	1	必修
担当教員			
朱成敏			

区分	科目番号	曜日・時限	

添付ファイル

対象学生	
授業の目的	- 大学生・社会人として必要なデータの利活用を行うため、情報学・統計学的方法の知識と技術を身につける。
学士力A	教養力
学士力A（ウエイト）	○
学士力B	技法力
学士力B（ウエイト）	◎
学士力C	思考力
学士力C（ウエイト）	○
学士力D	
学士力D（ウエイト）	
学士力E	
学士力E（ウエイト）	
学士力F	
学士力F（ウエイト）	
学士力G	
学士力G（ウエイト）	
学士力H	
学士力H（ウエイト）	
到達目標No.1	- 学生生活に必要なデータ処理ができる - AIの概念・仕組みを理解することができる
到達目標No.1（学士力対応）	A
到達目標No.2	- 情報機器を利用してデータの分析・予測ができる
到達目標No.2（学士力対応）	B
到達目標No.3	- データの分析し、適切な意思決定ができる
到達目標No.3（学士力対応）	C
到達目標No.4	
到達目標No.4（学士力対応）	
到達目標No.5	
到達目標No.5（学士力対応）	
成績評価の方法	

評価の方法	割合(%)	評価の基準
知識・理解	50%	課題の評価
思想・判断・表現	20%	小テストの評価
態度・志向生	30%	参加姿勢の評価
合計	100%	

授業の方法	- 講義・演習形式
受講に際して・学生へのメッセージ	本授業ではマイクロソフトのエクセルを使いますので、情報機器の操作や関連アプリケーションに慣れていない方は、前期に「情報リテラシー」を受講されると良いでしょう。

教科書	テキスト	特になし。参考書については、各クラスの担当教員が授業の最初に紹介する。第３講、第４講では「学生のためのデータリテラシー(FOM出版)」の内容を参考する場合はあるが、購入する必要はない。
	参考書	

授業計画の概要

第1回

タイトル	データとデータサイエンス
授業内容	データの意味、種類、分類などを学び、「データ」について深く理解する。データ利活用事例を通じて、データサイエンスの意義と有用性を理解する。 - データの意味 - データの種類・分類 - データ利活用の事例 - データサイエンスの意味
事前学習	特になし
事後学習	特になし

第2回

タイトル	データの分類
授業内容	データ分析の基本的な方法である「分類」について学ぶ。データのスケーリングとデータ間の距離を求める手法であるユークリッド距離、コサイン類似度を用いてデータにおける位置関係を理解し、クラスタリング手法を通じて分類の実践的意味を理解する。 - 分類 - クラスター分析 - 距離・類似度 - ユークリッド距離 - コサイン類似度
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし

第3回

タイトル	データの分析
授業内容	データセット間の関連性を明らかにする手法である相関分析について学ぶ。データの分布とその関連性について考察し、相関分析の意味を理解する。演習では健康診断データを利用し、BMIと様々な指標との関連性を明らかにし、相関係数の実践的活用について理解する。 - 散布図 - 相関分析の意味 - 評価尺度 - 相関分析の利用例 - 相関係数の計算例 - 注意点 　- 相関と因果関係の違い - 擬似相関
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし

第4回

タイトル	データによる予測
授業内容	データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例について学び、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、市町村の未来を予測する。 - 回帰分析の概念 - 回帰モデルの作成 - 重回帰分析による予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし

第5回

タイトル	データの管理

授業内容	データの保管・利用に関わる注意事項について理解する。データの公開方法や伝達、暗号化、クラウド環境など、情報セキュリティの側面からのデータの利活用方法に必要な認識を深める。 - データセキュリティの意味 - データセキュリティの種類 - データに対する脅威と管理
事前学習	特になし
事後学習	特になし
第6回	
タイトル	AI①
授業内容	AIの意味、統計基盤のAIと推論基盤について学び、AIの基本的な仕組みについて理解する。さらに、機械学習の仕組みと意義について理解し、機械学習の有用性と、可能性、限界について考察する。 - AIの意味 - 統計基盤AIと推論基盤AI - 機械学習 　- 教師あり/なし学習 　- 強化学習 　- 組み合わせ学習
事前学習	特になし
事後学習	特になし
第7回	
タイトル	AI②
授業内容	生成AIについて意味と利用例を学び、適切な利用方法について検討する。生成AIの仕組みの例としてCNN/RNNについて理解し、生成AIの有用性と使用における問題点について認識を深める。 - 生成AI - ニューラルネットワーク - 仕組み - CNN/RNNの簡単な事例を使って仕組みを確認 - 生成AIの事例 - 問題点・使用における注意点
事前学習	特になし
事後学習	特になし
第8回	
タイトル	データサイエンス・AIの倫理、AI社会
授業内容	知的所有権やバイアス、プライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理問題について検討し、データ駆動型社会、Society5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ収集における倫理 - データ分析における倫理 - AIの倫理 　- データ駆動型社会 　- 日本の取り組み(society 5.0) 　- AI社会
事前学習	特になし
事後学習	特になし

実務経験のある教員による授業科目の概要	
備考	

ページ先頭へ戻る

SYLLABUS

■ シラバス検索 講義内容　STEP-1 シラバス検索TOP　STEP-2 検索結果一覧　STEP-3 講義内容

University 大学

選択した講義の内容です　2024年度　↓操作ボタン

印刷

講義科目名称 ：　データサイエンス基礎Ｉ（ＮＮ①）　授業コード ：　10040040
英文科目名称 ：

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期（３Ｑ）	1	1	必修
担当教員			
山崎スコウ竜二			

区分	科目番号	曜日・時限	
添付ファイル			

対象学生	
授業の目的	- 大学生・社会人として必要なデータの利活用を行うため、情報学・統計学的方法の知識と技術を身につける。
学士力A	教養力
学士力A（ウエイト）	○
学士力B	技法力
学士力B（ウエイト）	◎
学士力C	思考力
学士力C（ウエイト）	○
学士力D	
学士力D（ウエイト）	
学士力E	
学士力E（ウエイト）	
学士力F	
学士力F（ウエイト）	
学士力G	
学士力G（ウエイト）	
学士力H	
学士力H（ウエイト）	
到達目標No.1	- 学生生活に必要なデータ処理ができる - AIの概念・仕組みを理解することができる
到達目標No.1（学士力対応）	A
到達目標No.2	- 情報機器を利用してデータの分析・予測ができる
到達目標No.2（学士力対応）	B
到達目標No.3	- データの分析し、適切な意思決定ができる
到達目標No.3（学士力対応）	C
到達目標No.4	
到達目標No.4（学士力対応）	
到達目標No.5	
到達目標No.5（学士力対応）	
成績評価の方法	

評価の方法	割合(%)	評価の基準
知識・理解	50%	課題の評価
思想・判断・表現	20%	小テストの評価
態度・志向生	30%	参加姿勢の評価
合計	100%	

授業の方法	- 講義・演習形式
受講に際して・学生へのメッセージ	本授業ではマイクロソフトのエクセルを使いますので、情報機器の操作や関連アプリケーションに慣れていない方は、前期に「情報リテラシー」を受講されると良いでしょう。

教科書	テキスト	特になし。参考書については、各クラスの担当教員が授業の最初に紹介する。第３講、第４講では「学生のためのデータリテラシー(FOM出版)」の内容を参考する場合はあるが、購入する必要はない。
	参考書	

授業計画の概要

第1回

タイトル	データとデータサイエンス
授業内容	データの意味、種類、分類などを学び、「データ」について深く理解する。データ利活用事例を通じて、データサイエンスの意義と有用性を理解する。 - データの意味 - データの種類・分類 - データ利活用の事例 - データサイエンスの意味
事前学習	特になし
事後学習	特になし

第2回

タイトル	データの分類
授業内容	データ分析の基本的な方法である「分類」について学ぶ。データのスケーリングとデータ間の距離を求める手法であるユークリッド距離、コサイン類似度を用いてデータにおける位置関係を理解し、クラスタリング手法を通じて分類の実践的意味を理解する。 - 分類 　- クラスター分析 - 距離・類似度 　- ユークリッド距離 　- コサイン類似度
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし

第3回

タイトル	データの分析
授業内容	データセット間の関連性を明らかにする手法である相関分析について学ぶ。データの分布とその関連性について考察し、相関分析の意味を理解する。演習では健康診断データを利用し、BMIと様々な指標との関連性を明らかにし、相関係数の実践的活用について理解する。 - 散布図 - 相関分析の意味 - 評価尺度 - 相関分析の利用例 - 相関係数の計算例 - 注意点 　- 相関と因果関係の違い - 擬似相関
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし

第4回

タイトル	データによる予測
授業内容	データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例について学び、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、市町村の未来を予測する。 - 回帰分析の概念 - 回帰モデルの作成 - 重回帰分析による予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし

第5回

タイトル	データの管理

授業内容	データの保管・利用に関わる注意事項について理解する。データの公開方法や伝達、暗号化、クラウド環境など、情報セキュリティの側面からのデータの利活用方法に必要な認識を深める。 - データセキュリティの意味 - データセキュリティの種類 - データに対する脅威と管理
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし
第6回	
タイトル	AI①
授業内容	AIの意味、統計基盤のAIと推論基盤について学び、AIの基本的な仕組みについて理解する。さらに、機械学習の仕組みと意義について理解し、機械学習の有用性と、可能性、限界について考察する。 - AIの意味 - 統計基盤AIと推論基盤AI - 機械学習 　- 教師あり/なし学習 　- 強化学習 　- 組み合わせ学習
事前学習	特になし
事後学習	特になし
第7回	
タイトル	AI②
授業内容	生成AIについて意味と利用例を学び、適切な利用方法について検討する。生成AIの仕組みの例としてCNN/RNNについて理解し、生成AIの有用性と使用における問題点について認識を深める。 - 生成AI - ニューラルネットワーク - 仕組み - CNN/RNNの簡単な事例を使って仕組みを確認 - 生成AIの事例 - 問題点・使用における注意点
事前学習	特になし
事後学習	特になし
第8回	
タイトル	データサイエンス・AIの倫理、AI社会
授業内容	知的所有権やバイアス、プライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理問題について検討し、データ駆動型社会、Society5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ収集における倫理 - データ分析における倫理 - AIの倫理 　- データ駆動型社会 　- 日本の取り組み(society 5.0) 　- AI社会
事前学習	特になし
事後学習	特になし

実務経験のある教員による授業科目の概要	
備考	

ページ先頭へ戻る

SYLLABUS

■ シラバス検索 講義内容　STEP-1 シラバス検索TOP　STEP-2 検索結果一覧　STEP-3 講義内容

University 大学

選択した講義の内容です　2024年度　↓操作ボタン

印刷

講義科目名称 ：　データサイエンス基礎Ｉ（ＮＮ②）　授業コード ：　10040050
英文科目名称 ：

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期（３Ｑ）	1	1	必修
担当教員			
朱成敏			

区分	科目番号	曜日・時限	

添付ファイル

対象学生	
授業の目的	- 大学生・社会人として必要なデータの利活用を行うため、情報学・統計学的方法の知識と技術を身につける。
学士力A	教養力
学士力A（ウエイト）	○
学士力B	技法力
学士力B（ウエイト）	◎
学士力C	思考力
学士力C（ウエイト）	○
学士力D	
学士力D（ウエイト）	
学士力E	
学士力E（ウエイト）	
学士力F	
学士力F（ウエイト）	
学士力G	
学士力G（ウエイト）	
学士力H	
学士力H（ウエイト）	
到達目標No.1	- 学生生活に必要なデータ処理ができる - AIの概念・仕組みを理解することができる
到達目標No.1（学士力対応）	A
到達目標No.2	- 情報機器を利用してデータの分析・予測ができる
到達目標No.2（学士力対応）	B
到達目標No.3	- データの分析し、適切な意思決定ができる
到達目標No.3（学士力対応）	C
到達目標No.4	
到達目標No.4（学士力対応）	
到達目標No.5	
到達目標No.5（学士力対応）	
成績評価の方法	

評価の方法	割合(%)	評価の基準
知識・理解	50%	課題の評価
思想・判断・表現	20%	小テストの評価
態度・志向生	30%	参加姿勢の評価
合計	100%	

授業の方法	- 講義・演習形式
受講に際して・学生へのメッセージ	本授業ではマイクロソフトのエクセルを使いますので、情報機器の操作や関連アプリケーションに慣れていない方は、前期に「情報リテラシー」を受講されると良いでしょう。

教科書	テキスト	特になし。参考書については、各クラスの担当教員が授業の最初に紹介する。第３講、第４講では「学生のためのデータリテラシー(FOM出版)」の内容を参考する場合はあるが、購入する必要はない。
	参考書	

授業計画の概要

第1回

タイトル	データとデータサイエンス
授業内容	データの意味、種類、分類などを学び、「データ」について深く理解する。データ利活用事例を通じて、データサイエンスの意義と有用性を理解する。 - データの意味 - データの種類・分類 - データ利活用の事例 - データサイエンスの意味
事前学習	特になし
事後学習	特になし

第2回

タイトル	データの分類
授業内容	データ分析の基本的な方法である「分類」について学ぶ。データのスケーリングとデータ間の距離を求める手法であるユークリッド距離、コサイン類似度を用いてデータにおける位置関係を理解し、クラスタリング手法を通じて分類の実践的意味を理解する。 - 分類 - クラスター分析 - 距離・類似度 - ユークリッド距離 - コサイン類似度
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし

第3回

タイトル	データの分析
授業内容	データセット間の関連性を明らかにする手法である相関分析について学ぶ。データの分布とその関連性について考察し、相関分析の意味を理解する。演習では健康診断データを利用し、BMIと様々な指標との関連性を明らかにし、相関係数の実践的活用について理解する。 - 散布図 - 相関分析の意味 - 評価尺度 - 相関分析の利用例 - 相関係数の計算例 - 注意点 　- 相関と因果関係の違い - 擬似相関
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし

第4回

タイトル	データによる予測
授業内容	データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例について学び、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、市町村の未来を予測する。 - 回帰分析の概念 - 回帰モデルの作成 - 重回帰分析による予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)
事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
事後学習	特になし

第5回

タイトル	データの管理

	授業内容	データの保管・利用に関わる注意事項について理解する。データの公開方法や伝達、暗号化、クラウド環境など、情報セキュリティの側面からのデータの利活用方法に必要な認識を深める。 - データセキュリティの意味 - データセキュリティの種類 - データに対する脅威と管理
	事前学習	特になし
	事後学習	特になし
	第6回	
	タイトル	AI①
	授業内容	AIの意味、統計基盤のAIと推論基盤について学び、AIの基本的な仕組みについて理解する。さらに、機械学習の仕組みと意義について理解し、機械学習の有用性と、可能性、限界について考察する。 - AIの意味 - 統計基盤AIと推論基盤AI - 機械学習 　- 教師あり/なし学習 　- 強化学習 　- 組み合わせ学習
	事前学習	特になし
	事後学習	特になし
	第7回	
	タイトル	AI②
	授業内容	生成AIについて意味と利用例を学び、適切な利用方法について検討する。生成AIの仕組みの例としてCNN/RNNについて理解し、生成AIの有用性と使用における問題点について認識を深める。 - 生成AI - ニューラルネットワーク - 仕組み - CNN/RNNの簡単な事例を使って仕組みを確認 - 生成AIの事例 - 問題点・使用における注意点
	事前学習	特になし
	事後学習	特になし
	第8回	
	タイトル	データサイエンス・AIの倫理、AI社会
	授業内容	知的所有権やバイアス、プライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理問題について検討し、データ駆動型社会、Society5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ収集における倫理 - データ分析における倫理 - AIの倫理 　- データ駆動型社会 　- 日本の取り組み(society 5.0) 　- AI社会
	事前学習	特になし
	事後学習	特になし
実務経験のある教員による授業科目の概要		
備考		

ページ先頭へ戻る

SYLLABUS

■ シラバス検索 講義内容　STEP-1 シラバス検索TOP　STEP-2 検索結果一覧　STEP-3 講義内容

University 大学

選択した講義の内容です　2024年度　↓操作ボタン

印刷

講義科目名称 ：　データサイエンス基礎Ⅱ　授業コード ：　10050000　110050001
英文科目名称 ：　Basic Data Science II

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1	1	必修
担当教員			
八代一浩　他			

区分	科目番号	曜日・時限	
添付ファイル			

対象学生	１年次・必修（国際政策学部1年・人間福祉学部1年・看護学部1年）
授業の目的	地域の課題をアプリケーションを開発して解決する方法について体験的に理解する。アプリケーションを開発するためには、分析、設計、作成、評価の流れがあるが、本授業の中で、このプロセスを学ぶ。また、設計や開発に必要なフローチャート・アルゴリズム思考・UI(User Interface）・UX（User eXperience）などについても学ぶ。授業はワークショップ形式でグループワーク中心に行い、協働して問題解決する実践力も身につける。
学士力A	技法力：読解、表現、数理・データサイエンスなどに関する基盤的リテラシーを身に付けている。
学士力A（ウエイト）	◎
学士力B	実践力：思考を現実と関連づけながら発展させ、進んで問題を発見し、解決していく姿勢を整えている。
学士力B（ウエイト）	○
学士力C	
学士力C（ウエイト）	
学士力D	
学士力D（ウエイト）	
学士力E	
学士力E（ウエイト）	
学士力F	
学士力F（ウエイト）	
学士力G	
学士力G（ウエイト）	
学士力H	
学士力H（ウエイト）	
到達目標No.1	プログラム開発に必要な知識を身につけている。
到達目標No.1（学士力対応）	A: 技法力
到達目標No.2	設定した課題を解決するためのアプリケーションを開発できる。
到達目標No.2（学士力対応）	A: 技法力
到達目標No.3	設定した課題をICTを用いて解決するためにグループで協働しながら主体的に参加できる。
到達目標No.3（学士力対応）	B: 実践力
到達目標No.4	
到達目標No.4（学士力対応）	
到達目標No.5	
到達目標No.5（学士力対応）	
成績評価の方法	

評価の方法	割合(%)	評価の基準
目標No.1	25%	毎回の授業終了時の課題
目標No.2	50%	毎回の授業終了時の課題及びプレゼンテーション
目標No.3	25%	成果をまとめたプレゼンテーションで評価
合計	100%	

授業の方法	個人およびグループに分かれて、課題解決のためのアプリケーション開発のプロセスを行う。毎回、PCを活用した授業になるので、一人一台PCを持参する。PCを使ってデータベース設計、アプリ実装などを行う。アプリケーションの開発はプログラムを書かないノーコードツールを使って行う。最後に、開発したアプリケーションについて、課題抽出、解決のための方法、データベースやアプリケーションの設計、開発についてまとめてプレゼンテーションし、プレゼンテーションの内容で評価が行われる。

受講に際して・学生へのメッセージ	難しいプログラムを書かなく（ノーコード）でも、アプリケーションを開発できることを実感してください。
教科書	

テキスト	授業のクラスルームを使って、資料配布する。
参考書	授業内で適宜指示する。

授業計画の概要

第1回

タイトル	イントロダクション・デジタル基礎講座
授業内容	・授業の概要についての説明 ・データサイエンス基礎Iの振り返り（分析方法の活用等） ・DX（Digital Transformation）やデジタルについて基礎知識のインプット
事前学習	特になし
事後学習	特になし

第2回

タイトル	アルゴリズム思考ワークショップ
授業内容	・フローチャートやフレーム、データサイエンス基礎Iで行った分析方法等を活用し、アルゴリズム思考（地域や自分自身の身の回りにおける問題発見・課題設定・デジタルを活用した課題解決の構想のやり方）について理解・習得する
事前学習	特になし
事後学習	特になし

第3回

タイトル	アプリケーション開発体験（基本編）とデータ設計基礎講座
授業内容	・教科書に沿ってノーコードツールを使ったアプリケーション開発を体験 ・データの設計方法（データの構成・種類、正規化のポイントなど）をミニワークを通して理解・習得する
事前学習	特になし
事後学習	特になし

第4回

タイトル	アプリケーション開発体験（応用編）と課題解決トレーニング（個人）
授業内容	・開発体験・データ設計基礎講座の知識を踏まえ、応用版の教科書に沿ってアプリ開発を体験 ・地域や自分自身の身の回りの課題を解決するアプリの企画
事前学習	特になし
事後学習	アプリケーション企画

第5回

タイトル	課題解決トレーニング（グループ）
授業内容	・地域や自分自身の身の回りの課題を解決するアプリのデータ設計、データモデリング、データセットの設計、開発
事前学習	特になし
事後学習	アプリケーション開発・発表練習

第6回

タイトル	アプリ発表会とUI/UX理解を踏まえた課題解決トレーニング（グループ）
授業内容	・アプリケーション開発の仕上げ ・各個人のアルゴリズム思考プロセスと開発したアプリの発表、フィードバックの実施 ・サービス利用者側の目線に立ってUI/UXの観点を理解・習得する ・グループで課題解決するテーマの構想、アルゴリズム思考
事前学習	アプリケーション企画・開発

	事後学習	アプリケーション企画・開発
	第7回	
	タイトル	課題解決トレーニング（個人）・プレゼンテーション資料の準備
	授業内容	・課題解決するアプリのデータ設計、データモデリング、データセットの設計、開発 ・プレゼンテーションの準備
	事前学習	アプリケーション開発・プレゼンテーション資料の作成・発表練習
	事後学習	アプリケーション開発・プレゼンテーション資料の作成・発表練習
	第8回	
	タイトル	プレゼンテーションと講座総括
	授業内容	・アプリケーション開発の仕上げ ・各グループのアルゴリズム思考プロセスと開発したアプリの発表、フィードバックの実施 ・全期間を通しての学びの省察
	事前学習	
	事後学習	アンケート回答（振り返り入力）
実務経験のある教員による授業科目の概要		
備考	・山梨県が行う「DX人材育成エコシステム創出事業」と協働して行います。	

ページ先頭へ戻る

campus HAND BOOK

Yamanashi Prefectural University

Faculty of Glocal Policy Management and Communications
Faculty of Human and Social Services
Faculty of Nursing
Graduate School of Human and Social Services
Graduate School of Nursing

2024

学生便覧

公立大学法人
山梨県立大学

令和6年度教育課程表【※履修・単位認定に関する規程別表に配当年次、時間数、授業形式等の項目を加えてあります。】

全学共通科目

授業科目の名称			配当年次	単位数 必修	単位数 選択	時間数	授業形式	履修方法及び卒業必要単位数
基盤科目	県大基礎	ウェルカム・レクチャー	1	1		15	講義	＊国際政策学部は、基盤科目の県大基礎科目群、データリテラシー科目群から「データサイエンス基礎Ⅰ」及び「データサイエンス基礎Ⅱ」、キャリアデザイン科目群から「キャリアデザインⅠ」もしくは「キャリアデザインⅡ」を含む7単位以上、総合科目の9科目群（その他は含まない）から1群を選択し6単位以上、かつ、それ以外の3科目群（その他は含まない）から2単位以上履修し12単位以上、合計で28単位以上修得すること。 ＊人間福祉学部は、基盤科目の県大基礎科目群、データリテラシー科目群から「データサイエンス基礎Ⅰ」及び「データサイエンス基礎Ⅱ」、外国語科目群から「総合英語Ⅰa」及び「総合英語Ⅰb」を含む7単位以上、総合科目の9科目群（その他は含まない）から1科目群を選択し6単位以上、かつ、それ以外の3群（その他は含まない）から2単位以上履修し12単位以上、合計で28単位以上修得すること。 ＊看護学部は、基盤科目の県大基礎科目群から「ウェルカムレクチャー」、「シティズンシップ概論」、データリテラシー科目群から「データサイエンス基礎Ⅰ」及び「データサイエンス基礎Ⅱ」、外国語科目群から「総合英語Ⅰa」及び「総合英語Ⅰb」を含む6単位以上、総合科目のヒューマン科目群の「哲学」を含む2単位以上、合計で15単位以上修得すること。
		アカデミック基礎演習	1		1	30	演習	
		シティズンシップ概論	1	1		15	講義	
	データリテラシー	データサイエンス基礎Ⅰ	1	1		15	講義	
		データサイエンス基礎Ⅱ	1	1		15	講義	
		情報学概論	1・2・3・4		2	30	講義	
		情報リテラシー	1・2・3・4		2	30	演習	
		連携開設科目（データリテラシー）						
	山梨学	山梨の歴史と文化	1・2・3・4		1	15	講義	
		山梨の自然と文化	1・2・3・4		1	15	講義	
		山梨の産業とグローバル化	1・2・3・4		1	15	講義	
		山梨の医療と福祉	1・2・3・4		1	15	講義	
		連携開設科目（山梨学）						
	VUCA	VUCA時代のキャリアレジリエンス	1・2・3・4		2		講義	
		地域のチャレンジ1	1・2・3・4		1		講義	
		地域のチャレンジ2	1・2・3・4		1		講義	
		グローバルマインドとスキル	1・2・3・4		2		講義	
		地域の豊かさ	1・2・3・4		2		講義	
		問題発見の技法	1・2・3・4		1		演習	
		U理論と自己理解	1・2・3・4		1		演習	
	キャリアデザイン	キャリア・デザインⅠ	1・2・3・4		2	30	演習	
		キャリア・デザインⅡ	1・2・3・4		2	30	演習	
		多分野連携イノベーション	1		1	15	講義	
		ヒューマンサービスイノベーション	2		1	15	講義	
		インターンシップ	1・2・3・4		1	30	実習	
		連携開設科目（キャリアデザイン）						
	アントレプレナー養成	アントレプレナーシップとスキル	1・2・3・4		2	30	講義	
		グローバルビジネススキル	1・2・3・4		1	15	講義	
		アイデア共創実践	1・2・3・4		1	15	演習	
		ビジネス共創実践	1・2・3・4		2	30	演習	
	外国語	総合英語Ⅰa	1・2・3・4		1	30	演習	
		総合英語Ⅰb	1・2・3・4		1	30	演習	
		中国語Ⅰa	1・2・3・4		1	30	演習	
		中国語Ⅰb	1・2・3・4		1	30	演習	
		韓国語Ⅰa	1・2・3・4		1	30	演習	
		韓国語Ⅰb	1・2・3・4		1	30	演習	
		スペイン語Ⅰa	1・2・3・4		1	30	演習	
		スペイン語Ⅰb	1・2・3・4		1	30	演習	
		フランス語Ⅰa	1・2・3・4		1	30	演習	
		フランス語Ⅰb	1・2・3・4		1	30	演習	
	留学生対象	アカデミック・ジャパニーズ(Writing)	1		2	30	演習	
		アカデミック・ジャパニーズ(Reading)	1		2	30	演習	
		連携開設科目（外国語）						
	スポーツ	スポーツ実技Ⅰ（フィットネス）	1・2・3・4		1	30	実技	
		スポーツ実技Ⅱ（生涯スポーツ）	1・2・3・4		1	30	実技	
		スポーツ実技Ⅲ（スポーツ競技）	1・2・3・4		1	30	実技	
		スポーツ講義	1・2・3・4		2	30	講義	
		連携開設科目（スポーツ）						

授業科目の名称			配当年次	単位数 必修	単位数 選択	時間数	授業形式	履修方法及び卒業必要単位数
総合科目	コミュニティ・デザイン	チームビルディングスキル	1		1	15	講義	
		データマイニングとエスノグラフィー	2		1	15	講義	
		環境論	1・2・3・4		2	30	講義	
		人間と社会	1・2・3・4		2	30	講義	
		災害支援	1・2・3・4		1	15	講義	
		連携開設科目（コミュニティ・デザイン）						
	グローバル・スタディーズ	グローバル化論	1・2・3・4		2	30	講義	
		文化人類学	1・2・3・4		2	30	講義	
		科学技術社会論	1・2・3・4		2	30	講義	
		国際協力	1・2		1	15	講義	
		連携開設科目（グローバル・スタディーズ）						
	文化表現	文化とコミュニケーション	1・2・3・4		2	30	講義	
		アートと現代社会（文学）	1・2・3・4		2	30	講義	
		アートと現代社会（音楽）	1・2・3・4		2	30	講義	
		アートと現代社会（美術）	1・2・3・4		2	30	講義	
		連携開設科目（文化表現）						
	ガバナンス	日本国憲法	1・2・3・4		2	30	講義	
		社会と経済	1・2・3・4		2	30	講義	
		社会と法	1・2・3・4		2	30	講義	
		社会と政治	1・2・3・4		2	30	講義	
		連携開設科目（ガバナンス）						
	ヒューマン	哲学	1・2・3・4		2	30	講義	
		人間と心	1・2・3・4		2	30	講義	
		生と幸福	1・2		2	30	講義	
		倫理学	1		2	30	講義	
		救急法	1・2		1	15	講義	
		連携開設科目（ヒューマン）						
	観光高度化人材育成	まちづくりの思想と技術	1・2・3・4		2	30	講義	
		料理とワインのマリアージュ	1・2・3・4		1	15	講義	
		地域資源の保全と活用	1・2・3・4		2	30	講義	
		やまなしワイン入門講座	1・2・3・4		1	15	演習	
		おもてなしマイスター養成講座	1・2・3・4		1	15	講義	
		観光実践マネジメント講座	1・2・3・4		1	15	講義	
		ネイチャーガイド演習1	1・2・3・4		1	15	演習	
		ネイチャーガイド演習2	1・2・3・4		1	15	演習	
		ローカルデザイン実践演習	1・2・3・4		1	15	演習	
		通訳入門実践	1・2・3・4		1	15	演習	
		実用中国語	1・2・3・4		1	15	演習	
		日本ワイン歴史マイスター養成講座	1・2・3・4		1	15	講義	
	地域づくり加速化人材育成	ワークショップデザイン	1・2・3・4		2	30	講義	
		政策づくり実践演習	2・3・4		1	15	演習	
		事業づくり実践演習	2・3・4		1	15	演習	
		政策づくりの技法	2・3・4		1	15	演習	
	ビジネス構想力・経営マインド醸成	地域しごと概論（経営マインド）	1・2・3・4		1	15	講義	
		企業がチャレンジする経営革新	1・2・3・4		1	15	講義	
		付加価値を生む地域資源の保全とブランド化	1・2・3・4		1	15	講義	
		金融リテラシー向上講座	1・2・3・4		1	15	講義	
		国際貿易実務	1・2・3・4		1	15	講義	
		事業計画づくりワークショップ	2・3・4		1	15	演習	
		トレンド予測の手法	1・2・3・4		1	15	演習	
		イノベーション創造の基礎と実践	2・3・4		1	15	演習	
		ブランディング基礎と実践	2・3・4		1	15	演習	
		企業におけるレクチャーと現場研修	1・2・3・4		1	15	演習	
	多文化共生対応人材育成	多文化共生地域課題1（山梨県の多文化化）	1・2・3・4		1	15	講義	
		多文化社会とことば	2・3・4		1	15	講義	
		多文化共生地域課題2（多文化社会における対人援助／外国人と人権）	1・2・3・4		2	30	講義	
		ナラティブを聴く：病いの物語と文化理解	2・3・4		1	15	講義	
		芸術活動をとおした多様性協働プロジェクト	1・2・3・4		2	30	演習	
		多文化共生の現場を歩く	1・2・3・4		1	15	演習	
		多文化共生を目指した地域課題プロジェクト	1・2・3・4		1	15	演習	
		共生社会を創る～教育の場から～	2・3・4		1	15	演習	
		共生社会を創る～保健医療福祉の場から～	2・3・4		1	15	演習	
	その他	連携開設科目（その他）						
自由科目		・「大学コンソーシアムやまなし」単位互換制度によって履修した他大学の科目 ・大学間協定に基づき協定校（外国の大学等に限る。）が提供する科目						
必要単位数		国際政策学部22単位以上、人間福祉学部22単位以上、看護学部15単位以上						

山梨県立大学データサイエンスプログラム委員会規程

（令和６年９月１９日制定　大学第６０１５号）

（趣旨）

第１条　この規程は、公立大学法人山梨県立大学基本規則第２８条の５第２項の規定に基づき、数理・データサイエンス・ＡＩ教育プログラム（数理・データサイエンス・ＡＩ教育プログラム認定制度実施要綱（令和３年２月２４日文部科学大臣決定）に基づく教育プログラムをいう。以下「データサイエンスプログラム」という。）を運営するための教育プログラム運営委員会に関し必要な事項を定める。

（データサイエンスプログラム委員会）

第２条　本学に、データサイエンスプログラムを運営するため、データサイエンスプログラム委員会（以下「委員会」という。）を置く。

（分掌事項）

第３条　委員会は、次に掲げる事項について審議する。

（１）データサイエンスプログラムの立案及び実施に関すること。

（２）データサイエンスプログラムの普及に関すること。

（３）データサイエンスプログラムの自己点検・評価及び改善に関すること。

（４）データサイエンスプログラムの情報公開に関すること。

（５）その他データサイエンスプログラムに関する重要事項に関すること。

（組織）

第４条　委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

（１）数理、データサイエンス又はＡＩに関する授業科目を担当する教員のうち副学長が指名する者

（２）その他副学長が指名する者

２　委員会に委員長を置く。

３　委員長は、第１項第１号の者の中から副学長が指名する。

４　委員長は会議を招集し、その議長となる。

（任期）

第５条　委員の任期は２年とし、再任を妨げない。

２　委員が任期満了前に辞任し、又は欠員となった場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

（報告）

第６条　委員長は、審議の経過及び結果について、副学長に報告しなければならない。

（事務）
第７条　委員会に関する事務は、教育改革推進室において処理する。

（委任）
第８条　この規程に定めるもののほか、委員会に関し必要な事項は、別に定める。

附　則
この規程は、令和６年９月１９日から施行する。

山梨県立大学データサイエンスプログラム委員会規程

（令和６年９月１９日制定　大学第６０１５号）

（趣旨）

第１条　この規程は、公立大学法人山梨県立大学基本規則第２８条の５第２項の規定に基づき、数理・データサイエンス・ＡＩ教育プログラム（数理・データサイエンス・ＡＩ教育プログラム認定制度実施要綱（令和３年２月２４日文部科学大臣決定）に基づく教育プログラムをいう。以下「データサイエンスプログラム」という。）を運営するための教育プログラム運営委員会に関し必要な事項を定める。

（データサイエンスプログラム委員会）

第２条　本学に、データサイエンスプログラムを運営するため、データサイエンスプログラム委員会（以下「委員会」という。）を置く。

（分掌事項）

第３条　委員会は、次に掲げる事項について審議する。

（１）データサイエンスプログラムの立案及び実施に関すること。

（２）データサイエンスプログラムの普及に関すること。

（３）データサイエンスプログラムの自己点検・評価及び改善に関すること。

（４）データサイエンスプログラムの情報公開に関すること。

（５）その他データサイエンスプログラムに関する重要事項に関すること。

（組織）

第４条　委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

（１）数理、データサイエンス又はＡＩに関する授業科目を担当する教員のうち副学長が指名する者

（２）その他副学長が指名する者

２　委員会に委員長を置く。

３　委員長は、第１項第１号の者の中から副学長が指名する。

４　委員長は会議を招集し、その議長となる。

（任期）

第５条　委員の任期は２年とし、再任を妨げない。

２　委員が任期満了前に辞任し、又は欠員となった場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

（報告）

第６条　委員長は、審議の経過及び結果について、副学長に報告しなければならない。

（事務）
第７条　委員会に関する事務は、教育改革推進室において処理する。

（委任）
第８条　この規程に定めるもののほか、委員会に関し必要な事項は、別に定める。

附　則
この規程は、令和６年９月１９日から施行する。

大学等名	**山梨県立大学**	申請レベル	リテラシーレベル
教育プログラム名	データサイエンスプログラム	申請年度	令和７年度

取組概要

プログラムの目的

大学生・社会人として必要なデータの利活用を行うため、情報学・統計学的方法の知識と技術を身につける。また、地域の課題や身近な問題をアプリケーションを開発して解決する方法について体験的に理解する。

科目構成

全学共通教育課程

データサイエンス基礎I(1単位)

データサイエンス基礎II(1単位)

修了要件

全学必修（2科目・2単位）

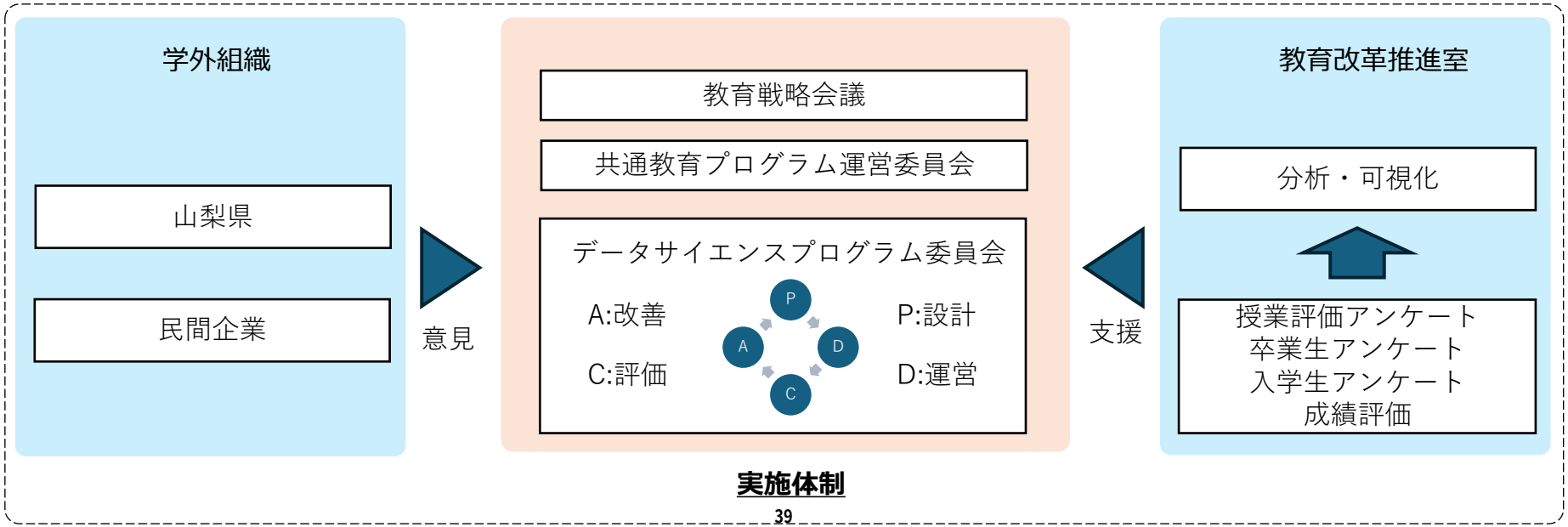
身に付けられる能力

教養力:
① 現代社会に必要なデータ処理の基礎が理解できる。
② AIの概念・仕組みを理解することができる。

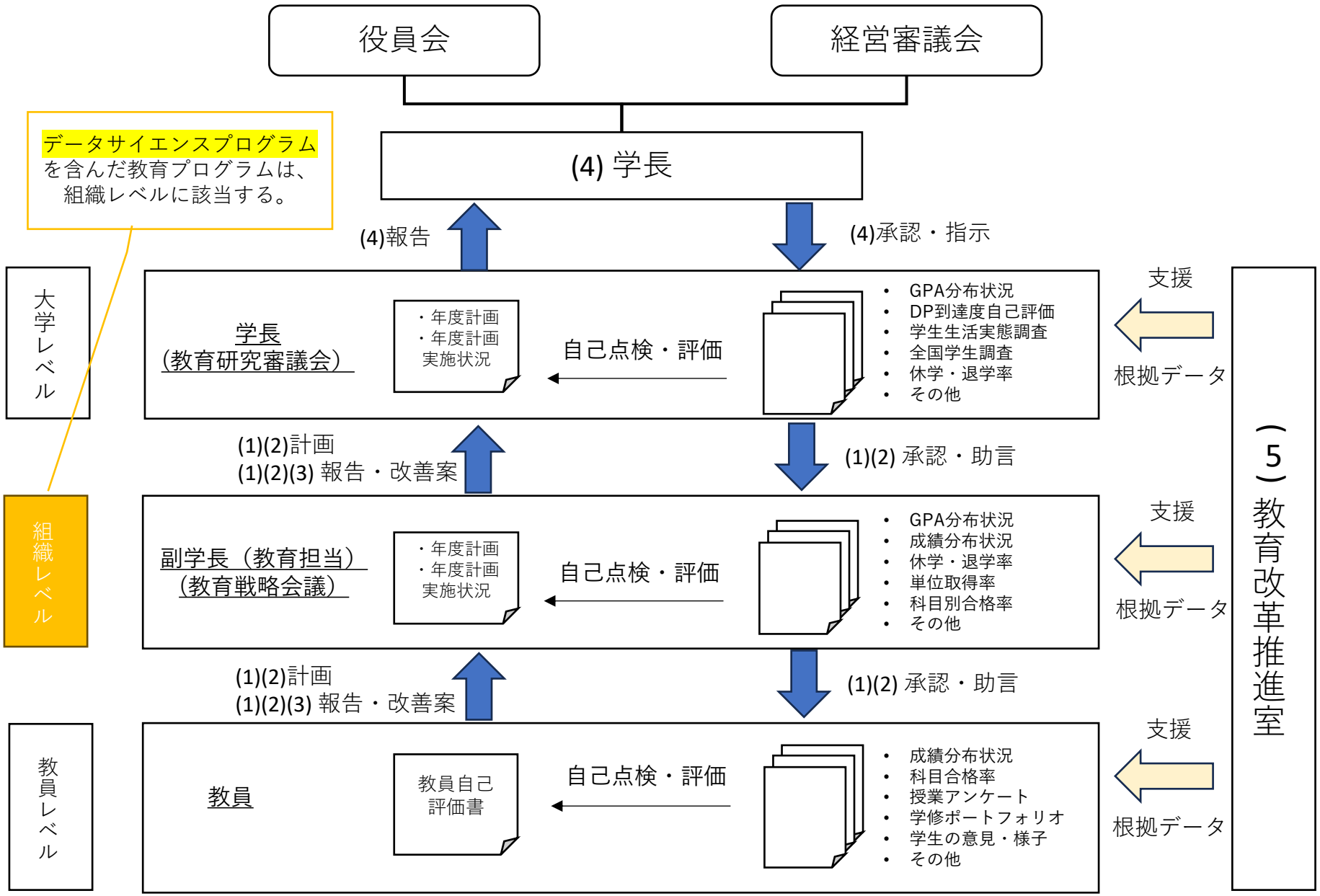
技法力:
③ 情報聞きを利用してデータの分析と予測ができる。
④ 読解、表現、数理・データサイエンスなどに関する基盤的リテラシーを身に付けている。

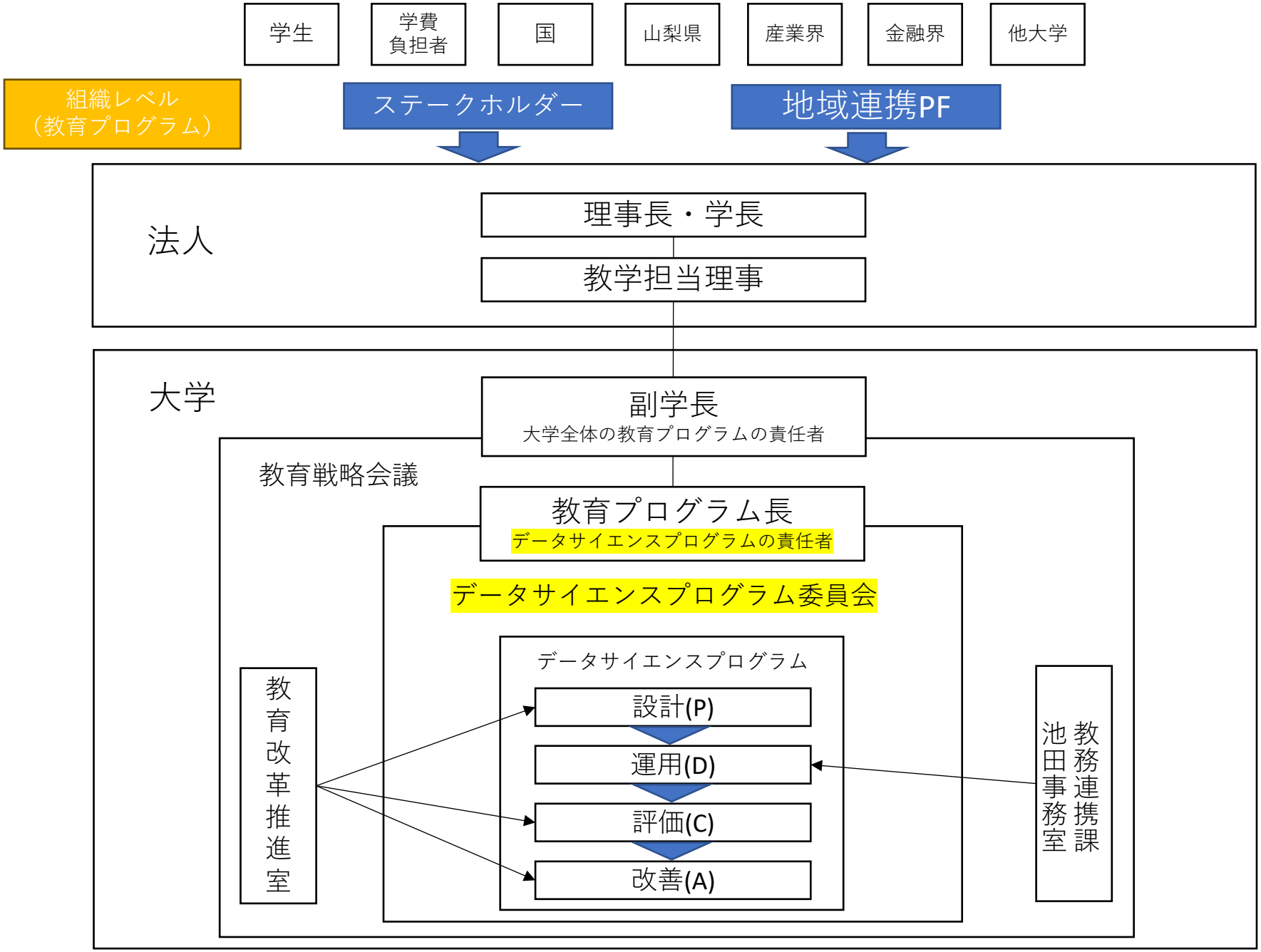
思考力:
⑤ データを分析し、適切な意思決定ができる。

実践力:
⑥ 思考を現実と関連づけながら発展させ、進んで問題を発見し、解決していく姿勢を整えている。



教学マネジメントを推進するに当たっての具体的な手続




学生
学費負担者
国
山梨県
産業界
金融界
他大学
組織レベル（教育プログラム）
ステークホルダー
地域連携PF
法人
理事長・学長
教学担当理事
大学
副学長
大学全体の教育プログラムの責任者
教育戦略会議
教育プログラム長
データサイエンスプログラムの責任者
データサイエンスプログラム委員会
データサイエンスプログラム
設計(P)
運用(D)
評価(C)
改善(A)
教育改革推進室
教務連携課
池田事務室