

大学等名	星槎道都大学
プログラム名	数理・データサイエンス・AI教育

プログラムを構成する授業科目について

- | | | |
|----------------|----------------|----------------------|
| ① 対象となる学部・学科名称 | ② 教育プログラムの修了要件 | 学部・学科によって、修了要件は相違しない |
|----------------|----------------|----------------------|

--

- ### ③ 修了要件

本学の全学部・全学科において、本プログラムを構成する全学必修共通教育科目「データサイエンス基礎」(2単位)を修得すること。

必要最低単位数	2	単位	履修必須の有無	令和4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

[illegible]

- 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

[illegible]

- ⑥「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」の内容を含む授業科目

[illegible]

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

[illegible]

- 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	2	○	○	○	○						
データサイエンス論データサイエンス・プログラム	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
データサイエンス論データサイエンス・プログラム	4-1統計および数理基礎		
データサイエンス論データサイエンス・プログラム	4-5テキスト解析		

- 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	・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット「データサイエンス基礎」(1回目) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化「データサイエンス基礎」(2回目) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会「データサイエンス基礎」(2回目) ・人間の知的活動とAIの関係性「データサイエンス基礎」(4回目)
	1-6	・AI等を活用した新しいビジネスモデル(シェアリングエコノミー、商品のレコメンデーションなど)「データサイエンス基礎」(7回目) ・AI最新技術の活用例(深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習など)「データサイエンス基礎」(8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	・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「データサイエンス基礎」(3回目) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション)「データサイエンス基礎」(3回目)
	1-3	・データ・AI活用領域の広がり「データサイエンス基礎」(4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「データサイエンス基礎」(7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	・データ解析「データサイエンス基礎」(5回目) ・データ可視化「データサイエンス基礎」(5回目) ・AIとビッグデータ「データサイエンス基礎」(5回目) ・認識技術、自動化技術「データサイエンス基礎」(5回目)
	1-5	・データサイエンスのサイクル「データサイエンス基礎」(7回目) ・流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI活用事例紹介「データサイエンス基礎」(7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	・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト 「データサイエンス基礎」(13回目) ・データ倫理: データのねつ造、改ざん、盗用、プライバシー保護 「データサイエンス基礎」(13回目) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「データサイエンス基礎」(14回目)
	3-2	・情報セキュリティ: 機密性、完全性、可用性「データサイエンス基礎」(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「データサイエンス基礎」(15回目) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「データサイエンス基礎」(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 会での事例を題材とし 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」(9回目) 「データサイエンス論」(4回目)「データサイエンス・プログラム」(4回目) ・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値) 「データサイエンス基礎」(9回目) ・代表値の性質の違い(実社会では平均値＝最頻値でないことが多い) 「データサイエンス基礎」(9回目) ・相関と因果(相関係数) 「データサイエンス基礎」(10回目) 「データサイエンス論」(4・5・8～14回目)「データサイエンス・プログラム」(4・5・8～14回目) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、層別抽出) 「データサイエンス基礎」(10回目) 「データサイエンス論」(8・9回目)「データサイエンス・プログラム」(8・9回目) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない) 「データサイエンス基礎」(10回目)
	2-2	・データ表現(棒グラフ、折れ線グラフ、散布図、ヒートマップ) 「データサイエンス基礎」(11・12回目) 「データサイエンス論」(4・5・8～14回目)「データサイエンス・プログラム」(4・5・8～14回目) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など) 「データサイエンス基礎」(11回目)
	2-3	・データの集計(和、平均) 「データサイエンス基礎」(10・11・12回目) 「データサイエンス論」(4・5・8～14回目)「データサイエンス・プログラム」(4・5・8～14回目) ・データの並び替え、ランキング 「データサイエンス基礎」(10・11・12回目) 「データサイエンス論」(4・5・8～14回目)「データサイエンス・プログラム」(4・5・8～14回目)

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

- ・データ・AI活用領域の広がりを理解し、それらを活用する価値を説明できる。
- ・データ・AIを活用する際に求められるモラルや倫理、データ駆動型社会における脅威(リスク)について理解し、習得する。
- ・コンピュータを使って、データを適切に加工・分析・考察することができ、その結果をプレゼンテーションツール等を用いて、表現することができる。

大学等名 星槎道都大学

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) 70 人 (非常勤) 51 人

② プログラムの授業を教えている教員数 2 人

③ プログラムの運営責任者

(責任者名) 飯浜 浩幸

(役職名) 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)

学務委員会

(責任者名) 伊藤—裕康青山 浩之

(役職名) 学務委員長

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

星槎道都大学教授会規程

⑥ 体制の目的

本プログラムは、星槎道都大学の共通教育科目の科目区分「情報・数理基礎教育科目～情報リテラシー」において「データサイエンス基礎」を必修科目、「~~データサイエンス論~~」「~~データサイエンス・プログラム~~」を選択科目として開講していることから、全学教授会に設置されている学務委員会においては、本プログラム教育内容の改善や教育課程の編成、プログラムの自己点検・評価のほか、数理・データサイエンス・AI教育の全学的な普及、関連科目の整備を行う組織であるデータサイエンス教育担当者会議(学務委員会小委員会)からの報告・提案を受ける審議機関としている。

⑦ 具体的な構成員

学長 教授 飯浜 浩幸
副学長・社会福祉学部長 教授 小早川 俊哉
経営学部長 教授 信濃 吉彦
経営学部学科長 教授 河野 善文
経営学部経営学科 教授 青山 浩之
~~経営学部経営学科 教授 遠藤 均~~
社会福祉学部学科長 特任教授 藤根 収
~~社会福祉学部社会福祉学科 教授 渡部 斎~~
~~社会福祉学部社会福祉学科 専任講師 西野 克俊~~
社会福祉学部社会福祉学科 教授 吉澤 英里
学長補佐・美術学部長 教授 安藤 淳一
美術学部デザイン学科長 教授 林 春生
美術学部デザイン学科 准教授 梅田 力
美術学部建築学科長 教授 伊藤 裕康
美術学部建築学科 専任講師 向井 正伸
~~事務局次長~~事務局次長事務局長 谷口 昌弘

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	51.0%	令和5年度予定	75%	令和6年度予定	100%
令和7年度予定	100%	令和8年度予定	100%	収容定員(名)	1,040

具体的な計画

本教育プログラムで開講される科目は「データサイエンス基礎」と「データサイエンス論」「データサイエンス・プログラム」の2科目であり、共通教育科目の科目区分「情報・数理基礎教育科目～情報リテラシー」に配置されている。

「データサイエンス基礎」はデータサイエンスの基本的な理論や方法論を学び、現代社会で必要とされる数理・データサイエンス・AI分野の情報リテラシーを身につけることを目的とし、全学部学科の全員が1年次で履修する。授業形態は、e-Learning をベースに、必要に応じて講義、プレゼンテーション、遠隔授業システム(Microsoft Teams)を利用した双方向のオンライン授業等を交えて実施している。

「データサイエンス論」「データサイエンス・プログラム」はプロジェクト型学習(PBL)とし、本学が設置される北広島市と連携し、地域社会が抱える課題に対してデータサイエンスの知識・技術を応用・活用して解決する実践力の習得を目的としている。最終結果は、北広島市役所にて報告がなされ、評価を受けている。

また、履修率向上のため年度当初のオリエンテーションにおいて「数理・データサイエンス・AI教育」プログラムを学ぶ意義に言及し、学生の意識向上に努めている。さらに、履修アドバイザー教員による指導、1年次の授業の中で関連資料の配布と告知を行っている。

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

⑧に記載のとおり、本教育プログラムの「データサイエンス基礎」は、全学部全学科で必修科目として設定している。そのため、基本的には100%の履修率となる。(受講生が当該年次に履修中止した場合はこの限りではないが、翌年再履修することになる)

「データサイエンス論」「データサイエンス・プログラム」は選択科目であるため、プロジェクト規模から当初40名(1号館2階マルチメディア室＝40名定員)を予定していた。しかしながら、昨年度は57名の受講希望者となったため、1号館2階コンピュータ室(50名定員)を追加した2教室体制とし、担当教員の配置を調整するなどして全員が受講できるよう対応を行った。今後も受講希望者全員が授業を受けられるよう、次年度は今年度の2倍の定員(80名)を想定して対応を行う。なお、その際には、Microsoft Teamsを活用し、人数増加による授業密度の低下に配慮する。

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

⑧に記載のとおり、「データサイエンス基礎」は、全学部全学科で必修科目として設定され、全新生入学生に対し、入学時オリエンテーションにて、数理・データサイエンス・AI教育プログラムを学修する意義について説明を行っている。

「データサイエンス論」「データサイエンス・プログラム」は選択科目であり、履修を促すために次のような取組を行っている。

(1)オリエンテーション及び履修登録マニュアル配信時において「データサイエンス基礎」に続けて「データサイエンス論」「データサイエンス・プログラム」を発展的に履修するメリットについて説明。

(2)各学部学科における履修アドバイザー教員による説明と指導。

(3)「データサイエンス基礎」の授業の中で「データサイエンス論」「データサイエンス・プログラム」関連資料配布を行い、関心を高める。

(4)平素からのデータサイエンス教育関係教員による告知や声掛けなど。

本教育プログラムの概要および構成科目のシラバスは、Webサイトで公開し、履修・到達目標、授業内容、評価方法などの詳細を示している。また、学生が数理・データサイエンス・AIを学ぶために、共通教育科目の科目区分「情報・数理基礎教育科目」において関連科目を複数開設しており、本教育プログラムへの理解につなげている。

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

複数教員による授業体制(TT)を実施しているほか、修得のために以下のようなサポートを行っている。

- (1)受講学生はポータルサイトにおいて、各授業科目の出欠情報、成績などの履修状況を確認することが可能となっている。
 - (2)Microsoft Teamsを応用した双方向オンラインのグループ学習環境を導入し、人数増加による授業密度の低下防止に配慮している。
 - (3)大学からの連絡(受信)体制として、全学生がBIND.note(バインドノート=アプリ)をスマートフォンにインストールし利用している。
 - (4)学生が数理・データサイエンス・AIを学ぶために必要な関連科目を、共通教育科目の科目区分「情報・数理基礎教育科目」において複数設定しておりプログラムの理解につなげている。
- なお、上記⑨で説明したが、「**データサイエンス論**」「**データサイエンス・プログラム**」において、昨年度、受講者数が予定の40名の約1.5倍であったことを受け、今年度は教室を増設し、担当教員の配置を調整するなどして、全員受講できる体制を維持する。

⑫ 授業時間内外で学習指導、質問を受け付ける具体的な仕組み

本教育プログラムの授業担当教員は、それぞれオフィスアワーを設定し(本学全教員が設定)、学習内容や質問などについての相談実施時間が明示されている。また、本科目授業担当者の研究室はコンピュータ室に隣接した配置であり、グループ単位の人数であっても具体的な内容に対応できる。

本学では、全学生のスマートフォンにMicrosoft Teamsをインストールして利用可能となっており、学生は授業時間及び授業時間外にMicrosoft Teamsのチャット機能を使って不明点等の質問を行うことが可能となり、教員が随時回答する体制が整っている。

また、授業担当教員は、図書情報センターの兼務となっているため、放課後などは図書情報館でも対応が可能である。

基本情報

科目分類区分	共通教育科目		対象学科・配当	全学科・2年		
開講時期	前期		授業形態	演習	必修・選択	選択
科目名称	データサイエンス・プログラム（科目ナンバリング：STS062075）					
授業担当者（所属・職名）	薦田 勇智（経営学科・専任講師）・近澤 潤（経営学科・非常勤講師）			研究室等所在	1号館2階または1号館1階非常勤講師室	
単位数	2（単位認定責任者： 薦田 勇智 ）			CAP制	○	
実務経験のある教員の授業科目		左記に該当する場合の実務経験と授業関連内容				

教科書・参考文献・資料等

教科書						
No	書籍名	著者	出版社	出版年	I S B N	備考
1						
2						
3						
4						
5						

授業計画

授業計画			
回	各授業回における学習内容及び授業外学修として準備学習・事後学習の内容・時間		
	学習内容	準備学習（所要時間）	事後学習（所要時間）
1	「オリエンテーション」シラバス・授業改善アンケート結果反映の説明、本科目の受講条件の確認。	シラバスを読む（90分）	プロジェクトについて調べる（90分）
2	「プロジェクトマネジメント入門」プロジェクトとは何か、求められるスキルと姿勢について解説する。	プロジェクトの進め方について調べる（90分）	メモ・ノートを整理する（90分）
3	「プロジェクトテーマの説明」外部協力者により、地域社会の課題について説明する。その後、理解を深めるためにディスカッション	北広島市について調べる（90分）	説明の内容について理解できなかった点について調べる（90分）
4	「リサーチ・データ分析」課題解決に向けて、情報収集（文献検索・データベース活用等）を行い、データを分析する。	前回のディスカッションの内容を復習する（90分）	データの分析結果の改善点を見つける（90分）
5	「企画立案」課題解決に向けて、データ分析の結果をもとに企画を立案し、提案に向けて準備を行う。	データ分析結果を復習する（90分）	文書作成・プレゼンテーションについて復習する（90分）
6	「提案練習」プレゼンテーション資料を作成し、外部協力者に対して行う提案の練習をする。	プレゼンテーションのコツについて復習する（90分）	自分の役割を全うできるよう練習する（90分）
7	「提案」外部協力者に対して、プレゼンテーションを行う。	自分の役割を全うできるよう練習する（90分）	外部協力者・脅威員からのフィードバックを整理する（90分）
8	「企画実行」承認を受けた内容について取り組む。	外部協力者・脅威員からのフィードバックを整理する（90分）	取り組んだ内容についてメンバー間で共有する（90分）
9	「企画実行」承認を受けた内容について取り組む。	自分の分担業務について進める（90分）	取り組んだ内容についてメンバー間で共有する（90分）
10	「企画実行」承認を受けた内容について取り組む。	自分の分担業務について進める（90分）	取り組んだ内容についてメンバー間で共有する（90分）
11	「企画実行」承認を受けた内容について取り組む。	自分の分担業務について進める（90分）	取り組んだ内容についてメンバー間で共有する（90分）
12	「企画実行」承認を受けた内容について取り組む。	自分の分担業務について進める（90分）	取り組んだ内容についてメンバー間で共有する（90分）
13	「企画実行」承認を受けた内容について取り組む。	自分の分担業務について進める（90分）	取り組んだ内容についてメンバー間で共有する（90分）
14	「企画実行」承認を受けた内容について取り組む。	自分の分担業務について進める（90分）	取り組んだ内容についてメンバー間で共有する（90分）
15	「取り組みの自己評価・まとめ」自分たちの取り組みについて、評価・反省点をまとめる。	実行した結果についてまとめる（90分）	反省点をどのように改善したらよいかを考えまとめる（90分）
16	「講評・まとめ」外部協力者・教員より講評を行う。授業改善アンケートを実施する。	自己評価について確認する（90分）	講評の内容について、今後活用できるかたちに整理する（90分）

参考文献・資料等						
No	書籍名	著者	出版社	出版年	I S B N	備考
1	『教養としてのデータサイエンス』	北川 源四郎・竹村 彰通	講談社	2021	9784065238097	
2	『データサイエンスの基礎』	濱田 悦生	講談社	2019	9784065170007	
3						
4						
5						

授業計画			
回	各授業回における学習内容及び授業外学修として準備学習・事後学習の内容・時間		
	学習内容	準備学習（所要時間）	事後学習（所要時間）
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			



星槎道都大学 学生便覧

BROCHURE ON SEISA DOHTO UNIVERSITY

2023年度生用（令和5年度）

経営学部

Faculty of Management

社会福祉学部

Faculty of Social Welfare

美術学部

Faculty of Fine Arts

共通教育科目一覧

共通教育科目（経営学科・社会福祉学科・デザイン学科・建築学科共通）

科目区分	授業科目	単位	年次	CAP	担当教員
修学基礎教育科目	修学基礎	スタートアップ演習	①	1	各教員
		基礎ゼミナールⅠA	①	1	各教員
		基礎ゼミナールⅠB	①	1	各教員
		基礎ゼミナールⅡA	①	2	各教員
		基礎ゼミナールⅡB	①	2	各教員
		修学基礎特講Ⅰ	1		各教員
		修学基礎特講Ⅱ	1		各教員
	キャリア支援	キャリア支援演習Ⅰ	①	1	各教員
		キャリア支援演習Ⅱ	①	1	各教員
		キャリア支援演習Ⅲ	1	3	各教員
		キャリアデザインⅠ	2	1	山本
		キャリアデザインⅡ	2	1	各教員
		生涯学習概論Ⅰ	2	2	藤根
		生涯学習概論Ⅱ	2	2	藤根
		アクティブプログラムⅠ	1	1	× ゼミ担当
		アクティブプログラムⅡ	1	2	× ゼミ担当
		アクティブプログラムⅢ	1	3	× ゼミ担当
		アクティブプログラムⅣ	1	4	× ゼミ担当
	人文社会科学	こころの科学	2	1	吉澤
		人間と哲学	2	2	遠藤
		芸術へのアプローチ	2	3	梅田力
		法学入門	2	1	青山
		日本国憲法	2	3	青山・後藤啓
		社会学入門	2	2	山本・松下
		政治学入門	2	3	後藤啓
		経済学入門	2	1	小林・河野
		日本の歴史	2	2	及川
		外国の歴史	2	3	横田・横山
		日本事情※	2	1	佐藤恵
	健康とスポーツ	スポーツ総合	①	1	× 各教員
		健康科学	②	1	各教員
外国語基礎教育科目	英語	基礎英語Ⅰ	②	1	各教員
		基礎英語Ⅱ	②	1	各教員
		英語入門Ⅰ	2	2	石田・横田・宮嶋
		英語入門Ⅱ	2	2	石田・横田・宮嶋
		外国語コミュニケーション	2	3	岡島・信濃・宮嶋
	その他言語	ドイツ語入門Ⅰ	2	3	河田
		ドイツ語入門Ⅱ	2	3	河田
		中国語入門Ⅰ	2	2	孫
		中国語入門Ⅱ	2	2	孫
		日本語Ⅰ※	2	1	佐藤恵
		日本語Ⅱ※	2	1	佐藤恵
		日本語Ⅲ※	2	2	佐藤恵
		日本語Ⅳ※	2	2	佐藤恵

科目区分		授業科目	単位	年次	CAP	担当教員
情報・数理基礎教育科目	情報リテラシー・	情 報 基 礎 演 習 I	①	1		各教員
		情 報 基 礎 演 習 II	①	2		各教員
		デー タ サ イ エ ン ス 基 礎	②	1		薦田
		データサイエンス・プログラム	2	2		薦田・近澤
	数理基礎	数 学 入 門	2	1		横山
		統 計 学 入 門	2	2		伊藤裕
		基 礎 統 計 演 習	2	2		河野・杉本 伊藤裕
		環 境 学 入 門	2	1		吉田
プログラム名			単位	年次	CAP	担当教員
サブメジャー・プログラム（専用プログラムタイプ）	知識・視野拡大講座	ボールパークプログラム ※全学生対象	2	1	×	信濃・鈴木重 晶山・湯浅 安藤・石山
		地域共生学科別プログラム	1	1～4	×	各教員
		みらい創造プログラム ※全学生対象	1	3～4	×	河野・信濃 石山・篠原
		防災・治水プログラム ※全学生対象	1	3	×	安藤・緑川 伊達・津梅
		イラスト・マンガプログラム ※デザイン学科を除く全学生 対象	1	1	×	佐藤正・三上
		インターンシップ・キャリアプロ プログラムⅠ～Ⅳ ※全学生対象	1	1～4	×	キャリア支援 センター 社会福祉学科 建築学科
		海外短期留学プログラム ※全学生対象	2	3～4	×	国際交流センター
	海外研修プログラム ※有料 ※全学生対象	1	1～4	×	国際交流センター	
	資格・免許取得講座	グローバル英語プログラム ※全学生対象	4	3～4	×	岡島・信濃
		上級日本語プログラム ※留学生対象	4	3～4	×	竜野
		幼稚園教員養成プログラム ※有料 ※教職課程履修者 対象	下記 参考	1～4	×	学務課
		小学校教員養成プログラム ※有料 ※教職課程履修者 対象	下記 参考	1～4	×	学務課
		介護職員初任者研修プログラム ※有料 ※全学生対象	4	1～4	×	生涯学習課
	受験対策講座	公務員試験対策プログラム ※全学生対象	2	3～4	×	キャリア 支援センター 東京アカデミー
		教員採用試験対策プログラム ※教職課程履修者対象	4	1～2	×	千葉・堀川・木村
		宅地建物取引士試験対策 プログラム ※全学生対象	2	1	×	小笠原

・「人文社会科学」、「その他言語」における授業科目の※印は外国人留学生対象科目

・単位の○印は必修科目

・サブメジャー科目の一部は他学部他学科科目に含む。

・「幼稚園教員養成プログラム」及び「小学校教員養成プログラム」について、「教科に関する専門的事項」の取得科目の単位数分を専門科目の自由科目として単位認定する。また、申込方法として、星槎大学への登録が必要。

・「グローバル英語プログラム」、「上級日本語プログラム」、「公務員試験対策プログラム」、「教育採用試験対策プログラム」について、学期、状況に応じて、内容が変わることがある。

文科系学生が主体の学部横断・地域課題解決型のデータサイエンス教育

基礎から実践、専門分野へステップアップ！ 星槎道都大学の数理・データサイエンス・AI教育プログラム

いまの自分の、その先へ。

建学の精神

社会に必要とされることを創造し、常に新たな道を切り拓き、それを成し遂げる。

各学科ディプロマ・ポリシー

「知識・技能」「表現力」「判断力」「思考力」「主体性を持って様々な人々と協働して学ぶ態度」

本教育プログラムの目的

Society5.0をはじめとした情報技術の急速な発展（社会の変化）に対応するため、経営・社会福祉・デザイン・建築の各専門分野における専門知識・技能を持ち、それらの人々と協働してICT・データサイエンス・AI・IoTなどの情報技術の知見で考え、利活用して表現することで、さらなる課題解決や社会貢献ができる人材を育成する。

本学の特色と本教育プログラムの特徴



多彩な3学部4学科の
文科系小規模総合大学

学部横断教育
少人数教育



アクティブラーニング実践
密着型の教育支援

学生の主体的な学びを
促すプロジェクト型授業



北海道北広島市にある
ただ1つの大学

包括連携協定による
密な地域連携

学習支援の取り組み

文科系学生にとって
わかりやすい教材・授業展開

文科系学生にとってのわかりやすさを重視し、e-Learningの動画・スライド教材をはじめ、教員作成の教材（数式や数的な理論を噛み砕いて説明する補助資料）を公開・配信している。

基礎・実践・専門分野へ
ステップアップする体系

学生の興味・関心に合わせて履修可能なカリキュラム体系としている。いずれの科目も1・2年次に開講することで、早期にデータサイエンスの基礎知識や関心度合いを高め、その後の各専門分野での学習を通して利活用する方法を見出すことを促進している。

教育の個別化の強化

「データサイエンス基礎」では、小テストや課題提出によって測定された理解度に応じて、個別指導・補講を実施。「データサイエンス・プログラム」では、複数の教員によりチームごとに取り組み状況を把握し、必要に応じて個別に知識・技能のフォローアップを行っている。

グループウェア活用による
授業時間外の学習支援

Microsoft Teamsのチャットを用いて、授業時間外でも担当教員に問い合わせができるよう学習環境を整備している。質問の多い事項については、担当教員が動画教材を作成・配信して共有している。

学習状況の可視化

「データサイエンス基礎」では、LMSを活用し学習の取り組み状況や理解度を細やかに把握。「データサイエンス・プログラム」では、チームごとにTeams上で調査資料や作成資料のアップロードや課題提出を実施することで、個人・チームの成果を可視化している。

カリキュラムマップ

データサイエンス教育プログラム

<プログラム修了要件>
「データサイエンス基礎」2単位を修得すること。

入門

データサイエンス基礎
(全学共通教育必修・1年次)

データサイエンスの基礎的素養を習得し
専門分野で応用するための土台をつくる

ステップアップ

実践

データサイエンス・プログラム
(全学共通教育選択・2年次)

地域社会の課題をテーマとしたPBLで
データ分析・AIの実践力育成を図る

データサイエンス関連科目

情報基礎演習Ⅰ
(1年・必修)

統計学入門
(2年・選択)

数学入門
(1年・選択)

キャリア支援演習
(1～4年)

情報基礎演習Ⅱ
(2年・必修)

基礎統計演習
(2年・選択)

環境学入門
(1年・選択)

卒業論文
(4年)



▲グループワーク・発表



▲データ分析の演習



▲北広島市役所での報告会