

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	星槎道都大学		
② 大学等の設置者	学校法人北海道星槎学園	③ 設置形態	私立大学
④ 所在地	北海道北広島市中の沢149番地		
⑤ 申請するプログラム名称	数理・データサイエンス・AI教育		
⑥ プログラムの開設年度	令和3	年度	⑦ 応用基礎レベルの申請の有無
			無
⑧ 教員数	(常勤)	67	人
		(非常勤)	43
			人
⑨ プログラムの授業を教えている教員数		3	人
⑩ 全学部・学科の入学定員	260		人
⑪ 全学部・学科の学生数(学年別)		総数	963
			人
1年次	291	人	2年次
			273
			人
3年次	203	人	4年次
			196
			人
5年次		人	6年次
			人
⑫ プログラムの運営責任者			
(責任者名)	飯浜 浩幸	(役職名)	学長
⑬ 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	(役職名)	学務委員長
⑭ プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)	データサイエンス教育担当者会議		
(責任者名)	由水 伸	(役職名)	図書館長・学長補佐(IT・情報化担当)
⑮ 申請する認定プログラム	認定教育プログラムと認定教育プログラム+(プラス)		

連絡先

所属部署名	図書情報センター 学務課	担当者名	近澤潤 高員乙彦
E-mail	tocho@seisa.dohito.ac.jp gakumu_qa@seisa.dohito.ac.jp	電話番号	011-372-3111

プログラムを構成する授業科目について

①具体的な修了要件

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

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「**情報基礎演習Ⅱ**」(1単位)「**データサイエンス基礎**」(2単位)を修得すること。

③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	必修	開講状況	1-1	1-6	授業科目	単位数	必修	開講状況	1-1	1-6
情報基礎演習Ⅱ	1	○	全学開講	○	○						
データサイエンス基礎	2	○									

④「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	必修	開講状況	1-2	1-3	授業科目	単位数	必修	開講状況	1-2	1-3
情報基礎演習Ⅱ	1	○	全学開講	○	○						
データサイエンス基礎	2	○									

⑤「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	必修	開講状況	1-4	1-5	授業科目	単位数	必修	開講状況	1-4	1-5
情報基礎演習Ⅱデータサイエンス基礎	42	○	全学開講	○	○						

⑥「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	必修	開講状況	3-1	3-2	授業科目	単位数	必修	開講状況	3-1	3-2
情報基礎演習Ⅱデータサイエンス基礎	42	○	全学開講	○	○						

⑦「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	必修	開講状況	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必修	開講状況	2-1	2-2	2-3
情報基礎演習Ⅱデータサイエンス基礎	42	○	全学開講	○	○	○							
データサイエンス論	2		全学開講	○	○	○							

⑧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	4-1統計および数理基礎		
データサイエンス論	4-5テキスト解析		

⑨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「情報基礎演習Ⅱ」(2回目)「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「情報基礎演習Ⅱ」(2回目)「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「情報基礎演習Ⅱ」(2回目)「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「情報基礎演習Ⅱ」(2回目)「データサイエンス基礎」(4回目)
	1-6 <ul style="list-style-type: none"> ・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)「情報基礎演習Ⅱ」(6・7・8回目)「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)「情報基礎演習Ⅱ」(6・7・8回目)「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 <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「情報基礎演習Ⅱ」(3回目)「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)「情報基礎演習Ⅱ」(3回目)「データサイエンス基礎」(3回目)
	1-3 <ul style="list-style-type: none"> ・データ・AI活用領域の広がり「情報基礎演習Ⅱ」(4回目)「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「情報基礎演習Ⅱ」(4回目)「データサイエンス基礎」(7回目)

<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>	1-4	<ul style="list-style-type: none"> ・データ解析「情報基礎演習Ⅱ」(5回目)「データサイエンス基礎」(5回目) ・データ可視化「情報基礎演習Ⅱ」(5回目)「データサイエンス基礎」(5回目) ・AIとビッグデータ「情報基礎演習Ⅱ」(5回目)「データサイエンス基礎」(5回目) ・認識技術、自動化技術「情報基礎演習Ⅱ」(5回目)「データサイエンス基礎」(5回目)
	1-5	<ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスのサイクル「情報基礎演習Ⅱ」(6回目)「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利活用事例紹介「情報基礎演習Ⅱ」(6回目)「データサイエンス基礎」(7回目)
<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>	3-1	<ul style="list-style-type: none"> ・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「情報基礎演習Ⅱ」(14回目)「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「情報基礎演習Ⅱ」(14回目)「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「情報基礎演習Ⅱ」(14回目)「データサイエンス基礎」(14回目)
	3-2	<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ：機密性、完全性、可用性「情報基礎演習Ⅱ」(15回目)「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「情報基礎演習Ⅱ」(15回目)「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「情報基礎演習Ⅱ」(15回目)「データサイエンス基礎」(15回目)
<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>	2-1	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類（量的変数、質的変数）「情報基礎演習Ⅱ」(10回目)「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) ・データの分布（ヒストグラム）と代表値（平均値、中央値、最頻値）「情報基礎演習Ⅱ」(9・10回目)「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）「情報基礎演習Ⅱ」(10回目)「データサイエンス基礎」(9回目) ・相関と因果（相関係数）「情報基礎演習Ⅱ」(10回目)「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)「データサイエンス論」(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）「情報基礎演習Ⅱ」(10回目)「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) ・統計情報の正しい理解（誇張表現に惑わされない）「情報基礎演習Ⅱ」(10回目)「データサイエンス基礎」(10回目)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現（棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ）「情報基礎演習Ⅱ」(9・11回目)「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) ・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）「情報基礎演習Ⅱ」(11回目)「データサイエンス基礎」(11回目)

2-3

- ・データの集計(和、平均)「情報基礎演習Ⅱ」(12・13回目)「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)
- ・データの並び替え、ランキング「情報基礎演習Ⅱ」(12・13回目)「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)

⑩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。

⑪プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.seisadohto.ac.jp/introduction/data-science/>

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

星槎道都大学教授会規程

② 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」において必修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、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。

③ 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 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
 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

④ 履修者数・履修率の向上に向けた計画

令和3年度実績	#REF!	令和4年度予定	50%	令和5年度予定	75%
令和6年度予定	100%	令和7年度予定	100%	収容定員(名)	1,040

具体的な計画

本学の「数理・データサイエンス・AI教育」プログラムは、本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」に配置されている科目のうち『情報基礎演習Ⅱ』『データサイエンス基礎』・「データサイエンス論」が対象であり、「データサイエンス基礎」は全学必修科目として設定していることから、全学生が履修することとし履修者数については入学者数となる。

なお、履修率の向上に向けた計画を設定していないが、同プログラム対象科目のうち「データサイエンス基礎」が必修科目であることから、オリエンテーションにおいて履修登録説明や履修モデルの設定、履修登録マニュアルの配信、履修アドバイザーからの指導など、学修に向けたサポートが整備されている。

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に記載のとおり、本プログラムの対象科目のうち「データサイエンス基礎」は全学科必修科目として設定していることから、基本的には100%の履修率となっている。なお、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が可能となっている。

また、本学ではクォーター制での時間割であるが、本科目はSemester制で実施しており、さらに、経営学科においてはクラス分割、その他の学科はオンライン授業併用型で実施している。

今後も本プログラムにおける同科目は、全学科必修科目とし継続してプログラムを実施する予定となっている。

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に記載のとおり、本プログラムの対象科目のうち「データサイエンス基礎」は全学科必修科目として設定していることから、基本的には100%の履修率となっている。

また、同プログラムに関連する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」のシラバスは、大学Webサイトで公開し、履修及び到達目標、授業内容、成績評価方法・基準などの詳細についても示している。また、ポータルサイトにおいて、各授業科目の出欠情報、成績等の履修状況は、学生がオンラインで確認することが可能となっている。

なお、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設定しており、プログラムへの理解につなげている。

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

④に記載のとおり、本プログラムの対象科目のうち「**データサイエンス基礎**」は全学科必修科目として設定していることから、全学生が履修可能であり基本的には100%の履修率となっている。授業の体制として、複数教員による授業を実施しており、修得できるためのサポート体制を講じている。

本学では、全学生に対して、Microsoft Office 365 アカウントを付与しており、新入生オリエンテーションにおいて、双方向オンライン授業などの多様な授業形態に対応するため、Microsoft Officeの各種ソフトウェアのインストール、授業実施に活用するMicrosoft Teams 使用における説明を行っている。また、オンライン上にてヘルプデスクを設置、Microsoft Teams チャット により直接学生からの質問にも対応している。さらに、大学からのお知らせ等の連絡体制(受信)として、全学生がBIND.note(バインドノート=アプリ)をインストールし活用している。

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

本プログラムの対象科目については、オンライン授業への切り替えを想定し Microsoft Teams を通じて実施することが可能であり、学生は授業時間及び授業時間外に不明点等の質問を Microsoft Teams チャットを使って回答する体制が整備されている。

また、本プログラムにおける授業担当教員は、それぞれオフィスアワーを設定(全教員が設定)し、学習内容や質問等についての相談実施体制が整備されている。さらに、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ることと、兼務となっている図書情報センターでも対応が可能となっている。

<p>学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度</p>	<p>本プログラム対象科目である「情報基礎演習Ⅱ」「データサイエンス基礎」「データサイエンス論」の授業最終回には、FD推進委員会による「授業改善アンケート」が行われ、次年度に向けた授業計画の見直し・改善を全学的に実施しており、授業に関する設問事項全体における肯定的な評価ポイント割合は、4.12(5点満点)どちらの科目とも90%を超え、理解度確認の設問においては、4.24(5点満点)「データサイエンス基礎」は88%、「データサイエンス論」は98%となり高評価の結果が得られている。</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>本プログラム対象科目である「情報基礎演習Ⅱ」「データサイエンス基礎」は、卒業要件の必修科目であることから後輩等他の学生への推奨度は確認してはいないが、学生が回答した授業改善アンケートに対する「教員コメント(学生へのフィードバック)」の入力した結果を公表している。</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>本プログラム対象科目である「情報基礎演習Ⅱ」「データサイエンス基礎」は、全学必修科目として実施しており、実質100%に近い履修率となっている。今後も、全学必修科目として継続してプログラムを実施する見込みである。</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>当該プログラムにおける本授業科目は、令和3年度より内容を改訂し開講されたため、当該授業を修得し単位を修得して卒業した学生をまだ輩出していないが、卒業後、事務局(キャリア支援センター)と協力しながら、卒業後の追跡調査を実施する等、修了者のキャリアステップや活躍状況の把握に努めたい。</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>本学が設置され、包括連携協定を締結している北広島市に協力を仰ぎ、令和3年度1年次開講「情報基礎演習Ⅱ」で扱った内容を基に、データ収集(調査設計)・加工(データ分析)・表現の一連の内容を令和4年度2年次開講「データサイエンス論」において、データ・AIの基礎知識を用いた課題解決型学習(PBL)を実施し、総合的に実践する計画としている(令和4年5月現在、北広島市等と調整中)。</p> <p>また、星槎道都大学内部質保証に関するPDCAサイクルに則り、本教育プログラムの自己点検・評価を行うデータサイエンス教育担当者会議、本教育プログラムの進化・改善を図る学務委員会、内部質保証の責任を担う教学マネジメント会議を経て、教育改革有識者委員会等への報告・検証、意見交換を行う予定である。</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>本教育プログラムでは、専門分野におけるデータサイエンス・AIの事例を積極的に取り扱うことで、自身の専門分野とのつながりを認識させ、数理・データサイエンス・AIを学ぶ意義の理解を促している。 また、知識の共有・定着化を図るため、グループワーク・ディスカッションを取り入れ、学生の学び合いやコミュニケーションを促進し、学ぶ楽しさや学習意欲の向上を実現している。</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>本教育プログラムでは、「文系大学生」に対してリテラシーレベルの数理・データサイエンス・AIを習得させ、専門分野にて活用できる基礎的素養の育成を目的としている。そのため、文系大学生にとって分かりやすい説明・解説・教材を重視しており、数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアムにて配布されている他大学の教材等を参考に、改善を図っている。 また、科目担当教員による学習支援（Microsoft Teams チャットを活用した授業時間外の質問受付、オフィスアワーの設定、個別指導・補講等）の他、学内関連部署や各学科教員で構成される履修アドバイザー・学科サポーターなどにより、本学ならではの細やかな学修サポートを行い、学生の習熟度向上を図っている。</p>

②自己点検・評価体制における意見等を公表しているアドレス

<https://www.seisadohto.ac.jp/introduction/data-science/>

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・1年		
開講時期	後期	授業形態	講義	必修・選択	必修
科目名称	データサイエンス基礎 (科目ナンバリング:)				
授業担当者(所属・職名)	近澤 潤(経営学科・専任講師)	研究室等所在	1号館2階		
単位数	2 (単位認定責任者: 近澤 潤)	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				
オフィスアワー	研究室前の掲示ボード等を参照				

概要

履修目標

・データサイエンスの意義と目的についての理解を深め、数理・データサイエンス・AIを日常生活や実社会の場で活用できる基礎的素養を身につける。
 ・統計学の知見に基づいたデータの加工・分析・表現技法の知識・技術を習得する。

授業の位置づけ

・経営学科のDP(2)に対応する。
 ・社会福祉学科のDP(2)に対応する。
 ・デザイン学科のDP(2)に対応する。
 ・建築学科のDP(2)に対応する。

到達目標

・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活用の際に留意すべきモラルや倫理、データ駆動型社会における脅威(リスク)について理解する。
 ・Microsoft Office Excelを使って、与えられたデータを適切に加工・分析・表現することができる。

授業全体の内容と概要

数理・データサイエンス・AIの活用について、知識だけでなく、実際にデータを加工し、表現できる技術を体系的に学習する。教科書・オンライン教材(動画・テキスト)を使った学習により基礎知識の習得を目指し、複数回Excelを使った演習を行うことで、データ処理の基本的な技術の習得を目指す。なお、分析演習の課題では、組織の課題解決に資するデータ分析を行い、より現実感のある分析手法を学ぶ。

本科目は、数理・データサイエンス・AI教育の関連授業科目である。

本科目は、以下のSDGs関連授業科目である。
 ・「SDG 4:質の高い教育をみんなに」
 ・「SDG 9:産業と技術革新の基盤をつくろう」
 ・「SDG 12:つくる責任 つかう責任」

授業の方法

本科目では、映像コンテンツ主体のオンライン教材(ベネッセ社提供)により、学習を進める。適時、教員によりプロジェクター及び大型モニターに教材(スライド資料等)または教員のパソコン画面を提示しながら解説を行う。なお、習熟度を測定するため、各授業回後に確認テストの実施、及びExcel分析演習課題の提出を複数回求めるので、必ず受験・提出すること(評価の対象とする)。オンライン教材は、自宅からでも視聴可能であるため、準備・事後学習に役立てること。本科目では、出欠確認、教材・資料等の配布、課題の提示・回収・採点(フィードバック)は全てTeamsにて行う。

習熟度に関して個人差が大きくなる可能性があるため、次の学習支援を実施する。

・授業時間外において質問などがあれば、Teamsチャットにて受け付ける。
 ・提示した教材は、全てTeamsにて公開・配信する。
 ・習熟度に応じて、個別指導(補講)を行う。

アクティブラーニングの実施方法

プレゼンテーション		グループワーク		フィールドワーク		PBL
模範授業		ロールプレイ		調査学習	○	反転授業
ディスカッション	○	実験・実習・実技	○	双方向授業		その他(授業の方法参照)

履修上の注意事項

・本科目では、コンピュータ及びExcelに関する基礎知識が前提となるため、「情報基礎演習」の単位修得が望ましい。
 ・演習時は、大学に備え付けのコンピュータを使用するが、自己所有のノートパソコン(Windows/Mac)を使用してもよい。
 ・自己所有のノートパソコンを使用する場合は、Excelのインストールが必要である(大学から無償提供あり)。
 ・課題は、自分で考え作成したものを提出することとし、第三者が作成した著作物等の盗用(剽窃)が認められた場合は、提出を無効とする。

修学サポート(合理的配慮)

事前相談を受け、本学の基本方針及び規程等に基づき、学生・教員(大学)が同意のもと修学サポートする。

資格指定科目

評価方法・基準

評価前提条件

・単位認定に必要な最低出席回数は、12回以上とする。
 ・遅刻及び早退は20分までを限度とし、それ以上の場合は欠席とみなす。
 ・課題提出期限を過ぎて提出した場合は、当該課題の採点結果から20%減点する。

評価方法

定期試験	レポート	課題・作品	中間テスト	平常点	その他
80%	-	20%	-	-	-

ルーブリック

評価項目	評価基準				
	履修項目を超えたレベルを達成している	履修項目をほぼ達成している	履修目標と到達目標の間にあたるレベルに達成している	到達目標を達成している	到達目標を達成していない
数理・データサイエンス・AIの理解	データ・AI活用領域の広がりについて事例を用いて自分の考えと併せて説明できた。	データ・AI活用領域の広がりについて事例を用いて説明できた。	データ・AI活用領域の広がりについて事例を用いて説明できた。	データ・AI活用領域の広がりについて事例を用いて説明できた。	データ・AI活用領域の広がりについて事例を用いて説明できなかった。
データ・AI活用におけるモラル・倫理・リスクの理解	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)について理解でき、自分ごととして考え、事例を基に詳しく説明できた。	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)について理解でき、事例を基に詳しく説明できた。	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)について理解でき、事例を見つけて理解できた。	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)について理解できた。	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)について理解できなかった。
コンピュータを使ったデータ加工・分析・表現	Excelを使って、データを適切且つより詳細に加工・分析・考察を行うことができ、結果を正しく表現し、自らの考えを交えて説明できた。	Excelを使って、データを適切且つより詳細に加工・分析・考察を行うことができ、結果を正しく表現し、自らの考えを交えて説明できた。	Excelを使って、データを適切に加工・分析・考察を行うことができ、結果を正しく表現できた。	Excelを使って、データを適切に加工・分析・考察を行うことができ、結果を表現できた。	Excelを使って、データを適切に加工・分析・考察を行うことができず、結果を正しく表現できなかった。

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・1年		
開講時期	後期	授業形態	講義	必修・選択	必修
科目名称	データサイエンス基礎 (科目ナンバリング:)				
授業担当者(所属・職名)	近澤 潤(経営学科・専任講師)	研究室等所在	1号館2階		
単位数	2 (単位認定責任者: 近澤 潤)	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	ISBN	備考
1						
2						
3						
4						
5						

参考文献・資料等						
No	書籍名	著者	出版社	出版年	ISBN	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

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	シラバスの説明、データサイエンスとは	データサイエンスの定義について調べる(90分)	確認テストの内容を復習する(90分)
2	社会で起きている変化	データサイエンスによる起きている身近な変化を調べる(90分)	確認テストの内容を復習する(90分)
3	社会で活用されているデータ情報収集(文献検索・データベース活用法等)	社会で活用されているデータについて調べる(90分)	確認テストの内容を復習する(90分)
4	データ・AIの活用領域	AIについて調べる(90分)	確認テストの内容を復習する(90分)
5	データ・AI利活用のための技術	AIの事例について調べる(90分)	確認テストの内容を復習する(90分)
6	データ活用とは	データサイエンスの活用に関するニュースを調べる(90分)	確認テストの内容を復習する(90分)
7	データ・AI利活用の現場	データサイエンスの活用に関するニュースを調べる(90分)	確認テストの内容を復習する(90分)
8	データ・AI利活用の最新動向	データサイエンスの活用に関するニュースを調べる(90分)	確認テストの内容を復習する(90分)
9	データを読む(データの種類、データの代表値、データのばらつき)	平均値・中央値・最頻値について調べる(90分)	確認テストの内容を復習する(90分)
10	データを読む(相関と因果、母集団と抽出、統計情報の正しい理解)、組織の課題解決に資するデータ分析演習	相関と因果の違いについて調べる(90分)	確認テストの内容を復習する(90分)
11	データを説明する情報の整理(ワークシート・表計算)	Excelの操作方法について復習する(90分)	確認テストの内容を復習する(90分)
12	データを扱う情報発信(レポート・プレゼンテーション技法等)	Excelグラフの作成方法について復習する(90分)	確認テストの内容を復習する(90分)
13	データ・AIを扱う上での留意事項(ELSI、不正行為、個人情報)	個人情報について調べる(90分)	確認テストの内容を復習する(90分)
14	データ・AIを扱う上での留意事項(バイアス、AIの正しい活用)	バイアスについて調べる(90分)	確認テストの内容を復習する(90分)
15	データを守る上での留意事項とまとめ	情報セキュリティについて調べる(90分)	確認テストの内容を復習する(90分)
16	定期試験、授業改善アンケートの実施	全ての確認テストを復習する(90分)	試験で回答できなかった・自信がない項目について復習する(90分)

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			

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	後期	授業形態	演習	必修・選択	選択
科目名称	データサイエンス論 (科目ナンバリング: STS062045)				
授業担当者(所属・職名)	近澤 潤(経営学科・専任講師)・野村 拓也(経営学科・助教)	研究室等所在	1号館2階(近澤)・1号館4階(野村)		
単位数	2 (単位認定責任者: 近澤 潤)	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				
オフィスアワー	研究室前の掲示板等を参照				

概要

<p>履修目標</p> <p>・ 数理・データサイエンス・AIの基礎的素養を深めることを目的とし、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・技術を活用して解決する方策を導き出す実践力を習得する。</p> <p>・ 学生間のコミュニケーションを通して、分析・考察をより深め、プロジェクトを完遂する。</p> <p>・ PBL (Project Based Learning / プロジェクト型学習) を通じて、プロジェクト管理能力、ディスカッションスキル、プレゼンテーションスキル、ドキュメント作成スキル、設計力、計画力、コミュニケーションの向上を図り、複合・応用的なスキルを習得する。</p>

授業の位置づけ

経営学科のDP(2)(4)に対応する。
 社会福祉学科のDP(2)(4)に対応する。
 デザイン学科のDP(2)(4)に対応する。
 建築学科のDP(2)(4)に対応する。

到達目標

・ 数理・データサイエンス・AIに関する基礎知識・技術を活用した課題解決への取り組みについて体感する。
 ・ 地域社会が抱える課題に関心を持ち、多角的に分析し、解決する方策を考え抜く力を習得する。
 ・ グループの一員であることを自覚し、多様な価値観を認め合い、柔軟な視点で適切な意見を発信する。

授業全体の内容と概要

Society5.0や、データ駆動型社会などと称される現在において、文理問わず、幅広い分野においてデータサイエンス・AIやICTの活用できる基礎的素養を習得し、課題の発見・解決のために活用できる能力が必要となる。本科目では、将来、幅広い分野でデータサイエンスやICTを実際に活用できるよう、これまで習得した知識・技術を応用して、実際に地域社会が抱える課題の解決に取り組む。

本科目は、数理・AI・データサイエンス教育の関連授業科目である。

本科目は、以下のSDGs関連授業である。

- ・ SDG 8:働きがいも経済成長も
- ・ SDG 9:産業と技術革新の基盤をつくろう
- ・ SDG 11:住み続けられるまちづくりを
- ・ SDG 17:パートナーシップで目標を達成しよう

授業の方法

本科目は、プロジェクト形式で行うため、学生間のコミュニケーションやディスカッション、グループワークなど主体的に取り組む姿勢が重要となる。プロジェクトの開始にあたり、地域社会が抱える課題やその背景、最終目標などについて資料等を、プロジェクト及び大型モニターに提示しながら、外部協力者により解説する。その後、ディスカッションなどを行いながら課題解決に向け、企画・計画の立案、目標設定、予算作成、調査、分析、制作、発表、自己評価・改善といったPDCAサイクルを軸とした一連の工程を行う。担当教員は、都度アドバイスをフィードバックを行い、プロジェクトが円滑に進むようサポートする。

円滑なコミュニケーションが図れるよう、次の学習支援を実施する。

- ・ 授業時間外において質問及び相談があれば、Teamsチャットまたは音声通話にて受け付ける。
- ・ 提示した教材は、全Teamsにて公開・配信する。
- ・ 一連の活動において、適切かつ円滑なコミュニケーションが図れるよう、適宜介入しサポートする。

アクティブラーニングの実施方法

○	プレゼンテーション	○	グループワーク	○	フィールドワーク	○	PBL
	模擬授業		ロールプレイ	○	調査学習		反転授業
○	ディスカッション	○	実験・実習・実技	○	双方向授業		その他(授業の方法参照)

履修上の注意事項

受講条件あり
 ・ 本科目は「情報基礎演習」「情報基礎演習」で習得した知識を踏まえた高度な技術が求められ、かつデータサイエンスに関して高い関心を持ち主体的な取り組みが必要であることから、両科目の成績評価が「S(秀)・A(優)・B(良)」のいずれかであることを条件とする。
 ・ 本科目受講を希望する場合は、必ず第1回授業に出席すること。
 ・ 本科目はプロジェクト形式で行うため、積極的に他の学生とのコミュニケーションを図ること。

修学サポート(合理的配慮)

事前相談を受け、本学の基本方針及び規程等に基づき、学生・教員(大学)が同意のもと修学サポートする。

資格指定科目

評価方法・基準

評価前提条件					
<ul style="list-style-type: none"> ・ 単位認定に必要な最低出席回数は、13回以上とする。 ・ 遅刻及び早退は20分までを限度とし、それ以上の場合は欠席とみなす。 ・ 評価については、プロジェクトでの取り組みの姿勢や態度、貢献度を重視する。 ・ 取り組みの中で「失敗した」としても減点しない。あくまでも、「プロセス(過程)」を評価対象とするので、失敗を恐れず積極的に挑戦すること。 					
評価方法					
定期試験	レポート	課題・作品	中間テスト	平常点	その他
-	20%	-	-	80%	-

ルーブリック

評価項目	評価基準				
	履修項目を超えたレベルを達成している	履修項目をほぼ達成している	履修目標と到達目標の間にいるレベルに達成している	到達目標を達成している	到達目標を達成していない
数理・データサイエンス・AIの知識・技術を活用した課題解決	課題解決に向け、数理・データサイエンス・AIの知識・技術を活用して課題解決	課題解決に向け、数理・データサイエンス・AIの知識・技術を活用して課題解決	課題解決に向け、数理・データサイエンス・AIの知識・技術を活用して課題解決	課題解決に向け、数理・データサイエンス・AIの知識・技術を活用して課題解決	数理・データサイエンス・AIの知識・技術を活用できなかった。
地域社会への関心・課題への主体的な取り組み	地域社会に非常に高い関心を持ち、リーダシップを発揮して、課題に主体的に取り組むことができた。	地域社会に非常に高い関心を持ち、他の学生と関わり合いながら、課題に主体的に取り組むことができた。	地域社会に高い関心を持ち、課題に主体的に取り組むことができた。	地域社会に関心を持ち、課題に主体的に取り組むことができた。	地域社会に関心を持てず、課題に主体的に取り組むことができなかった。
課題解決のために考え抜く姿勢	課題解決に向け、分析結果やディスカッションをもとに、他の学生の価値観を尊重しながら、論理立てて考え抜くことができた。	課題解決に向け、分析結果やディスカッションをもとに、他の学生の価値観を尊重しながら、論理立てて考え抜くことができた。	課題解決に向け、分析結果やディスカッションをもとに、考え抜くことができた。	課題解決に向け、考え抜くことができた。	途中で考えることを諦めてしまった。
柔軟な視点と発信力	グループの一員であることを自覚し、多様な価値観を認め合い、他の学生が意見をしやすい工夫を講じた上で、柔軟かつ独自の視点で適切な意見を発信できた。活発なディスカッションにできた。	グループの一員であることを自覚し、多様な価値観を認め合い、他の学生が意見をしやすい工夫を講じた上で、柔軟かつ独自の視点で適切な意見を発信できた。	グループの一員であることを自覚し、多様な価値観を認め合い、柔軟かつ独自の視点で適切な意見を発信できた。	グループの一員であることを自覚し、多様な価値観を認め合い、柔軟な視点で適切な意見を発信できた。	グループの一員であることを自覚できず、意見を発信できなかった。
プロジェクト活動への理解とスキルの習得	プロジェクトとは何かを十分に理解し、チームのために自分に必要なスキルは何かを主体的に考え、習得できた。また、そのスキルを他の学生に共有できた。	プロジェクトとは何かを十分に理解し、チームのために自分に必要なスキルは何かを主体的に考え、習得できた。	プロジェクトとは何かを十分に理解し、必要スキルを把握し、必要スキルを習得できた。	プロジェクトとは何かを理解できず、必要スキルを把握できなかった。	プロジェクトとは何かを理解できず、必要スキルを把握できなかった。

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	後期	授業形態	演習	必修・選択	選択
科目名称	データサイエンス論 (科目ナンバリング: STS062045)				
授業担当者(所属・職名)	近澤 潤(経営学科・専任講師)・野村 拓也(経営学科・助教)	研究室等所在	1号館2階(近澤)・1号館4階(野村)		
単位数	2 (単位認定責任者: 近澤 潤)	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	ISBN	備考
1						
2						
3						
4						
5						

参考文献・資料等						
No	書籍名	著者	出版社	出版年	ISBN	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

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 ース活用法等)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)

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

2021年度生用
(令和3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

「データサイエンス論」は、令和3年度入学生より設置しており、「データサイエンス基礎」の授業内容は、「情報基礎演習Ⅱ」で取り扱っていた（「データサイエンス基礎」は設置していなかった）。

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	スタートアップ演習 ①	1	1		各教員	
	文章表現演習	1	1		津田	
	基礎ゼミナールⅠA ①	1	1		各教員	
	基礎ゼミナールⅠB ①	1	1		各教員	
	基礎ゼミナールⅡA ①	2	2		各教員	
	基礎ゼミナールⅡB ①	2	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	1		各教員
		キャリア支援演習Ⅱ ①	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		後藤・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	
	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
	社会学入門		2	2		松下
	政治学入門		2	3		金子敏
	経済学入門		2	1		小林
	日本の歴史		2	2		牧之内
外国の歴史	2		3		横田	
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
	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		村山
		中国語入門Ⅱ	2	2		村山
		日本語Ⅰ ※	2	1		高橋真
		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・教理基礎教育科目	情報リテラシー	情報基礎演習Ⅰ ①	1		由水・近澤	
		情報基礎演習Ⅱ ①	1		由水・近澤	
		情報倫理	2	2		由水
		データサイエンス論	2	2		近澤
	教理基礎	数学入門	2	1		横山
		統計学入門	2	1		伊藤裕
		基礎統計演習	2	2		各教員
		AⅠ入門	2	2		近澤
		環境学入門	2	1		吉田
		地域共生目生	地域共生プログラムⅠ	1	1	×
地域共生プログラムⅡ	1		2	×	各教員	
地域共生プログラムⅢ	1		3	×	各教員	
地域共生プログラムⅣ	1		4	×	各教員	

プログラム名	単位	年次	CAP	担当教員		
ポールパークプログラム ※全学生対象	2	1		信濃・鈴木重 畠山・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	2		安藤・西澤 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		
サブメジャー科目	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		未定
		教育採用試験対策プログラム ※教職課程履修者対象	4	1~2		坂上・荒木
		宅地建物取引士試験対策プログラム ※全学生対象	2	1~4		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

・一部、他学部他学科科目を含む。

・「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。



星槎道都大学 学生便覧

BROCHURE ON SEISA DOHTO UNIVERSITY

2022年度生用(令和4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

「データサイエンス基礎」は、令和4年度入学生より設置し開講している。なお、「データサイエンス論」は、令和4年度入学生より、科目名称を「データサイエンス・プログラム」に変更する計画である（令和5年3月申請予定）。

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	スタートアップ演習	①	1		各教員	
	文章表現演習	1	1		津田	
	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	
	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・後藤哲
	社会学入門		2	2		山本・松下
	政治学入門		2	3		後藤哲
	経済学入門		2	1		小林
	日本の歴史		2	2		及川
外国の歴史	2		3		横田	
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	
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		高橋真
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		近澤・野村
	データサイエンス・プログラム	2	2		近澤・野村
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		各教員
	環境学入門	2	1		吉田
プログラム名		単位	年次	CAP	担当教員
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 島山・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
	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
資格・免許取得講座	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
	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
受験対策講座	教育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・荒木
	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。

数理・データサイエンス・AIリテラシー教育プログラム

文系総合大学の特色を踏まえたデータサイエンスの素養育成と地域に根付いたデータサイエンスの利活用の実践

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。

各学科で「プロ・ポリス」

「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」

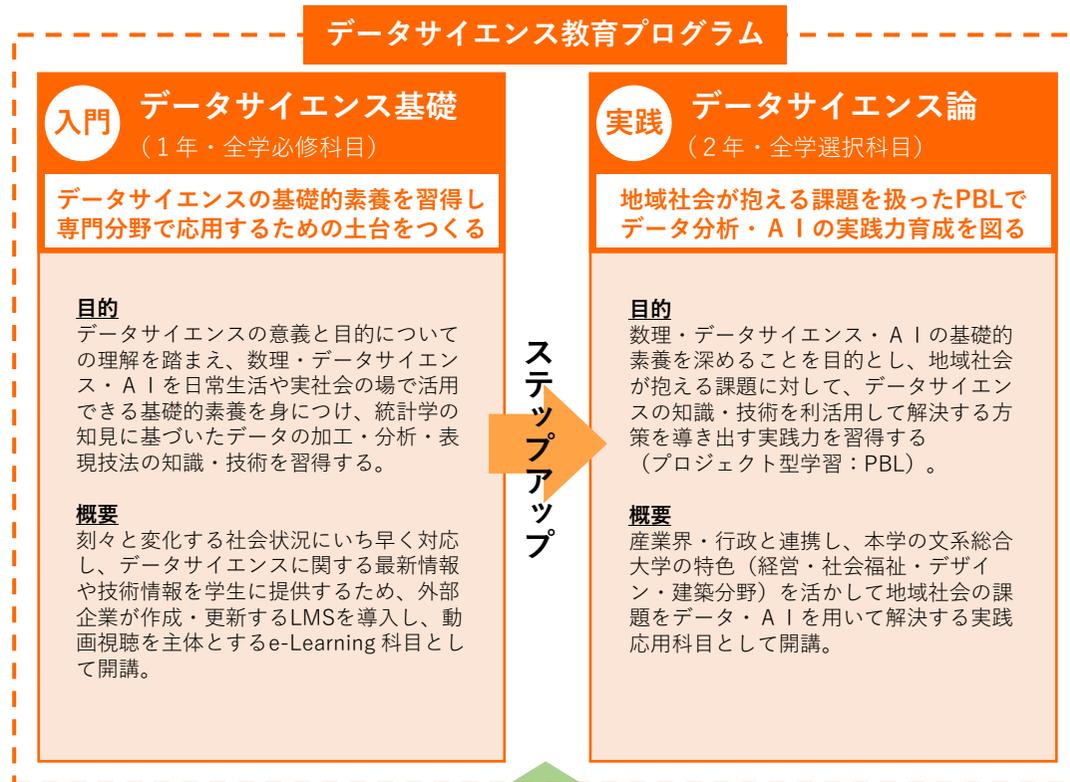
本教育の目的

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、それらを人々と協働して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。

本教育のポイント

各分野との“ <u>つながり</u> ”を重視	「データサイエンス基礎」では、各学科の専門分野に関する事例やテーマを積極的に取り扱うことで、各専門分野とのつながりを持たせ、学習意欲の向上を図る。また、データの分析では、 各専門分野での実データ を使い演習を行う。
協働して <u>学び合う</u> 姿勢の促進	授業では、 グループワーク・ディスカッション・PBL を取り入れ、学生間での知識・技能の共有や定着化を図り、互いの価値観を認め合い協働する姿勢を養成する。また、グループ活動の結果について、スライド資料を作成し発表する機会を設け、成果の表現力・発信力を修得を目指す。
データサイエンス教育の <u>履修必修化</u>	文理問わずあらゆる分野において、数理・データサイエンス・AIの基礎的素養を身につけることが急務であることから、リテラシーモデルカリキュラム「導入」「基礎」「心得」の内容を全て 全学必修科目 として設定。また、初年次に開講することで高年次での専門知識・技能に結びつけ、より深い学びを目指す。
地域の課題解決を行う <u>実践学習</u>	修得した数理・データ・AIの基礎知識・技能を、 実際に地域の課題を解決するために利活用 することで、実社会の即戦力となる総合的な実践力を養う。
継続的に <u>ステップアップ</u> する学習	在学期間中は段階・広範的に数理・データサイエンス・AIを学べる体系とし、 学習ニーズに対応 。卒業後も、情報技術の発展に対応するために継続的に学習する意識・モチベーションを醸成。
<u>多様な教材</u> の組み合わせ	教材開発 （スライド・課題）や他大学公開の e-learning教材、動画資料 を組み合わせ、多方面から学生の理解を深めることを図る。
<u>グループウェア活用</u> による幅広い学習支援	教材配布、課題の採点・個別フィードバック、チャットによる質問受付 をグループウェア「Microsoft Teams」を活用して実施し、学習支援を幅広く展開。

カリキュラムマップ



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 (1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