

開講年度 (Year)	授業コード (Class Code)	シラバス番号 (Syllabus NO.)	授業形態 (Style of Class)		科目ナンバリング (Course Numbering Code)
2024	10400000	621	講義・遠隔		EDU-10-10400000
単位数 (Credit)		履修期間 (Semester)	曜日 (Day)	時限 (Period)	開講学部 (Department)
2.00 単位		前期	水	5	共通
職名 (Lecturer's Title)		教員名 (Lecturer's Name)			
専任教員		林 範彦、森谷 文利、藤井 隆雄、前村 奈央佳、関 陽介、山口 治彦、中村 嘉孝、芝 勝徳			
科目名 (Course Title)	キャンパスライフ入門 Introduction to Campus Life			授業名	
科目区分 (Classification)	全学共通科目 (自然・人間科学領域)				
旧科目名 (Course Title)				旧授業名	
旧区分 (Classification)					
履修制限 (Registration Restriction)					
外国語到達目標 (Foreign Language Objectives)					
主題と到達目標 (Theme and Objectives of Class)	<ul style="list-style-type: none"> ・本科目は、2024 年度の新入生全員を対象とする必修授業です。また、「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム (KCUFS DASH)」を修了したい2~4 年生も履修する必要があります。 ・2023 年度以前に入学された方も履修登録・受講していただくことが可能です。 ・(主題) 大学における学びを効果的に進めるためには、様々な知識や技術、さらにはものの見方や規範等を新入生しく修得してゆくことが必要になります。そのうち初年次から不可欠になるもの、特に本年度から情報科学分野の基礎を中心に学修し、本学における学びの基礎的な資質を育てゆきます。なお各授業は本学の教職員が担当します。各回の授業タイトルのあとの()内がその回の担当者です。 ・(到達目標) 授業で扱われた本学での学びの基盤となる知識、技術、ものの見方や規範等を十分に理解し習得している。 				
評価の方法・基準 (Evaluation)	<ul style="list-style-type: none"> ・各授業への参加や指定された課題の提出状況から本授業の内容の理解度と習得度を総合的に判断し、合格した方に単位を認定します。 ・原則として全 15 回の授業すべてに参加し、かつ、各回定められた提出物を提出した受講生を成績評価の対象とします。 ・単位認定科目なので、単位を取得できた場合は「認定」となります。他の多くの科目のようにそれ以上の詳しい評価をすることはありません。 ・以上の詳細は初回ガイダンスで説明します。 				
履修にあたっての注意 (Information about Classwork)	<ul style="list-style-type: none"> ・2024 年度に入学した新入生入生全員の必修科目です。・受講生が多数に上るため、オンライン授業をする予定です。 ・各回の実施?時、オンライン授業の場合の受講法等は、別途、GAIDAI PASS を通じ履修登録者に連絡します。 ・2024 年度入学生への課題として、TOEIC IP の試験を受験していただきます。 				

	<p>スコアは評価に加味しませんが、課題として取り扱いますので受験の有無は評価に影響します。また「各学科での学び」の動画を視聴いただき、レポート課題を提出していただきます。・TOEIC IPの試験は1年生のみ受験していただきます。</p> <p>・「各学科での学び」動画のご視聴およびレポート課題は、1年生のみ対象です。</p> <p>・各回の内容はオンデマンドで提供されますが、GAIDAI PASSで指示される通り、指定された期間にかならず視聴してください。</p>
教科書 (Textbook)	
指定図書 (Reference Materials)	
講義内容 (Description and Schedule)	<p>4/10 (水) 第1回 ガイダンス (TOEIC IPの受験について/各学科での学びについて) (林 範彦)</p> <p>4/17 (水) 第2回 コンピュータ・ネットワーク活?法 メール、ソーシャルメディアの活用 (芝 勝徳)</p> <p>4/24 (水) 第3回 論文・レポートに関するマナー教育 (林 範彦)</p> <p>5/8 (水) 第4回 就職活動等キャリア形成への支援 (中村 嘉孝)</p> <p>5/15 (水) 第5回 社会における変化を捉える: データとは (前村 奈央佳)</p> <p>5/22 (水) 第6回 データを使った研究法の基礎 (前村 奈央佳)</p> <p>5/29 (水) 第7回 情報科学のための数学の基礎 (1) 1変数の記述統計 (森谷 文利)</p> <p>6/5 (水) 第8回 情報科学のための数学の基礎 (2) 仮説検定 (森谷 文利)</p> <p>6/12 (水) ;第9回 情報科学のための数学の基礎 (3) 2変数の統計: 共分散・相関係数 (藤井 隆雄)</p> <p>6/19 (水) ;第10回 経済学におけるデータ活用例 2変数の統計: 回帰分析 (最小二乗法) (藤井 隆雄)</p> <p>6/26 (水) ;第11回 言語学におけるデータ活用例 (山口 治彦、林 範彦)</p> <p>7/3 (水) 第12回 データ・AIの活用領域 人文科学におけるデータ活用例 (関 陽介、芝 勝徳)</p> <p>7/10 (水) 第13回 社会におけるAIの利活用 データ・AI利活用の最新入生動向 (関 陽介)</p> <p>7/17 (水) 第14回 データ・AIを扱う上での留意事項 (関 陽介)</p> <p>7/24 (水) 第15回 データを守る上での留意事項 (芝 勝徳)</p>
事前・事後学習 (Preparation & Review)	各回で示される課題などを通じて、特に事後の復習に努めてください。
使用言語 (Classroom Language) : 講義 Lecture	主として日本語。
使用言語 (Classroom Language) : 教材 Materials	主として日本語。

使用言語(Classroom Language) : テスト・課題・レポート (Test, Assignment, Reports)	テスト・課題・レポートについては、授業時の指示に従ってください。
使用言語(Classroom Language) : ディスカッション・プレゼン等 (Presentations, etc.)	主として日本語。
授業に関する実務経験 (Related Work Experience)	
ディプロマ・ポリシーとの関係 (Relationship to the Diploma Policy)	DP1 : 能動的に学ぶ力
備考 (Others)	

開講年度 (Year)	授業コード (Class Code)	シラバス番号 (Syllabus NO.)	授業形態 (Style of Class)		科目ナンバリング (Course Numbering Code)	
2024	10170001	623	演習・対面		INF-10-10170001	
単位数 (Credit)		履修期間 (Semester)	曜日 (Day)	時限 (Period)	開講学部 (Department)	
2.00 単位		後期	月	4	学部	
職名 (Lecturer's Title)		教員名 (Lecturer's Name)				
准教授		関 陽介				
科目名 (Course Title)		データサイエンス入門 : Introduction to Data Science			授業名	A
科目区分 (Classification)		全学共通科目 (自然・人間科学領域)				
旧科目名 (Course Title)					旧授業名	A
旧区分 (Classification)						
履修制限 (Registration Restriction)						
外国語到達目標 (Foreign Language Objectives)						
主題と到達目標 (Theme and Objectives of Class)		<p>本科目は 2024 年度の新入生入生全員を対象とする必修授業です。また、「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム (KCUPS DASH)」を修了したい2~4年生も履修する必要があります。</p> <p>【主題】 現代社会では専門分野を問わず、データを処理するための統計学や人工知能、プログラミング等の知識や技術が求められています。この授業では講義と実習を通してこれらの基礎知識や技術を身につけることを目的とします。</p> <p>【到達目標】 ・データサイエンスの基礎知識や技術に関して説明することができる。 ・データサイエンスに関する実用的な手法を活用することができる。</p> <p>This is a compulsory class for all new students in 2024. 2nd to 4th year students who wish to complete the "KCUPS DASH" must also take this class.</p> <p>【Theme of this class】 In modern society, knowledge and skills such as statistics, artificial intelligence, and programming for processing data are required. The purpose of this class is to acquire these basic knowledge and skills through lectures and practical training.</p> <p>【Objectives of this class】 ・Be able to explain basic knowledge and techniques of data science. ・Be able to utilize practical methods related to data science.</p>				
評価の方法・基準 (Evaluation)		<p>1. 課題作成 : 最大 35 点</p> <p>2. 授業への取り組み状況 : 最大 35 点</p> <p>3. 期末試験 : 最大 30 点※上記の各項目における合計点で評価します。評価基準として合計点を 60 点以上取ることが単位取得として必要になります。</p>				
履修にあたっての注意 (Information about		この授業では講義と実習 (Excel・Python) を行い、プログラミング環境は Google Colaboratory を使用します。生成 AI に触れるために無償のサービスも利用する				

Classwork)	予定です。
教科書 (Textbook)	教科書はありませんが講義で使用するスライドは履修者に限定して公開する予定です。
指定図書 (Reference Materials)	
講義内容 (Description and Schedule)	<ol style="list-style-type: none"> 1 ガイダンス 2 データサイエンスについて 3 データの要約 1 (最大・最小, 平均, 中央値等) 4 データの要約 2 (範囲, 四部位点, 標準偏差等) 5 データの比較 (共分散, 相関関係, 散布図等) 6 データの可視化 7 確率と検定 8 モデリング 9 データ分析の応用 10 プログラミング 11 AI について 12 生成 AI の紹介 13 自然言語処理 14 画像認識 15 期末試験とまとめ・解説
事前・事後学習 (Preparation & Review)	事前学習は特に必要ありませんが、この授業で扱う内容の多くは研究活動や社会で必ず求められる知識や技術であるため、不明点があれば復習をしてください。
使用言語 (Classroom Language) : 講義 Lecture	日本語
使用言語 (Classroom Language) : 教材 Materials	日本語
使用言語 (Classroom Language) : テスト・課題・レポート (Test, Assignment, Reports)	テスト・課題・レポートについては、授業時の指示に従ってください。
使用言語 (Classroom Language) : ディスカッション・プレゼン等 (Presentations, etc.)	日本語
授業に関する実務経験 (Related Work Experience)	プログラミングや人工知能の技術を用いてシステム開発や運用を長年行ってきたため、特に情報処理に関する実務経験が豊富です。
ディプロマ・ポリシーとの関係 (Relationship to the Diploma Policy)	DP1 : 能動的に学ぶ力
備考 (Others)	

開講年度 (Year)	授業コード (Class Code)	シラバス番号 (Syllabus NO.)	授業形態 (Style of Class)		科目ナンバリング (Course Numbering Code)
2024	10170002	624	演習・対面		INF-10-10170002
単位数 (Credit)		履修期間 (Semester)	曜日 (Day)	時限 (Period)	開講学部 (Department)
2.00 単位		後期	月	5	学部
職名 (Lecturer's Title)		教員名 (Lecturer's Name)			
准教授		関 陽介			
科目名 (Course Title)		データサイエンス入門 ; Introduction to Data Science			授業名 B
科目区分 (Classification)		全学共通科目 (自然・人間科学領域)			
旧科目名 (Course Title)					旧授業名 B
旧区分 (Classification)					
履修制限 (Registration Restriction)					
外国語到達目標 (Foreign Language Objectives)					
主題と到達目標 (Theme and Objectives of Class)		<p>本科目は 2024 年度の新入生全員を対象とする必修授業です。また、「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム (KCUPS DASH)」を修了したい 2~4 年生も履修する必要があります。</p> <p>【主題】 現代社会では専門分野を問わず、データを処理するための統計学や人工知能、プログラミング等の知識や技術が求められています。この授業では講義と実習を通してこれらの基礎知識や技術を身につけることを目的とします。</p> <p>【到達目標】 ・データサイエンスの基礎知識や技術に関して説明することができる。 ・データサイエンスに関する実用的な手法を活用することができる。</p> <p>This is a compulsory class for all new students in 2024. 2nd to 4th year students who wish to complete the "KCUPS DASH" must also take this class.</p> <p>【Theme of this class】 In modern society, knowledge and skills such as statistics, artificial intelligence, and programming for processing data are required. The purpose of this class is to acquire these basic knowledge and skills through lectures and practical training.</p> <p>【Objectives of this class】 ・Be able to explain basic knowledge and techniques of data science. ・Be able to utilize practical methods related to data science.</p>			
評価の方法・基準 (Evaluation)		<p>1. 課題作成 : 最大 35 点</p> <p>2. 授業への取り組み状況 : 最大 35 点</p> <p>3. 期末試験 : 最大 30 点※上記の各項目における合計点で評価します。評価基準として合計点を 60 点以上取ることが単位取得として必要になります。</p>			
履修にあたっての注意 (Information about		この授業では講義と実習 (Excel・Python) を行い、プログラミング環境は Google Colaboratory を使用します。生成 AI に触れるために無償のサービスも利用する			

Classwork)	予定です。
教科書 (Textbook)	教科書はありませんが講義で使用するスライドは履修者に限定して公開する予定です。
指定図書 (Reference Materials)	
講義内容 (Description and Schedule)	<ol style="list-style-type: none"> 1 ガイダンス 2 データサイエンスについて 3 データの要約 1 (最大・最小, 平均, 中央値等) 4 データの要約 2 (範囲, 四部位点, 標準偏差等) 5 データの比較 (共分散, 相関関係, 散布図等) 6 データの可視化 7 確率と検定 8 モデリング 9 データ分析の応用 10 プログラミング 11 AI について 12 生成 AI の紹介 13 自然言語処理 14 画像認識 15 期末試験とまとめ・解説
事前・事後学習 (Preparation & Review)	事前学習は特に必要ありませんが、この授業で扱う内容の多くは研究活動や社会で必ず求められる知識や技術であるため、不明点があれば復習をしてください。
使用言語 (Classroom Language) : 講義 Lecture	日本語
使用言語 (Classroom Language) : 教材 Materials	日本語
使用言語 (Classroom Language) : テスト・課題・レポート (Test, Assignment, Reports)	テスト・課題・レポートについては、授業時の指示に従ってください。
使用言語 (Classroom Language) : ディスカッション・プレゼン等 (Presentations, etc.)	日本語
授業に関する実務経験 (Related Work Experience)	プログラミングや人工知能の技術を用いてシステム開発や運用を長年行ってきたため、特に情報処理に関する実務経験が豊富です。
ディプロマ・ポリシーとの関係 (Relationship to the Diploma Policy)	DP1 : 能動的に学ぶ力
備考 (Others)	

開講年度 (Year)	授業コード (Class Code)	シラバス番号 (Syllabus NO.)	授業形態 (Style of Class)		科目ナンバリング (Course Numbering Code)
2024	10170003	625	演習・対面		INF-10-10170003
単位数 (Credit)		履修期間 (Semester)	曜日 (Day)	時限 (Period)	開講学部 (Department)
2.00 単位		後期	金	5	学部
職名 (Lecturer's Title)		教員名 (Lecturer's Name)			
准教授		関 陽介			
科目名 (Course Title)		データサイエンス入門 : Introduction to Data Science			授業名 C
科目区分 (Classification)		全学共通科目 (自然・人間科学領域)			
旧科目名 (Course Title)					旧授業名 C
旧区分 (Classification)					
履修制限 (Registration Restriction)					
外国語到達目標 (Foreign Language Objectives)					
主題と到達目標 (Theme and Objectives of Class)		<p>本科目は 2024 年度の新入生全員を対象とする必修授業です。また、「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム (KCUPS DASH)」を修了したい 2~4 年生も履修する必要があります。</p> <p>【主題】 現代社会では専門分野を問わず、データを処理するための統計学や人工知能、プログラミング等の知識や技術が求められています。この授業では講義と実習を通してこれらの基礎知識や技術を身につけることを目的とします。</p> <p>【到達目標】 ・データサイエンスの基礎知識や技術に関して説明することができる。 ・データサイエンスに関する実用的な手法を活用することができる。</p> <p>This is a compulsory class for all new students in 2024. 2nd to 4th year students who wish to complete the "KCUPS DASH" must also take this class.</p> <p>【Theme of this class】 In modern society, knowledge and skills such as statistics, artificial intelligence, and programming for processing data are required. The purpose of this class is to acquire these basic knowledge and skills through lectures and practical training.</p> <p>【Objectives of this class】 ・Be able to explain basic knowledge and techniques of data science. ・Be able to utilize practical methods related to data science.</p>			
評価の方法・基準 (Evaluation)		<p>1. 課題作成 : 最大 35 点</p> <p>2. 授業への取り組み状況 : 最大 35 点</p> <p>3. 期末試験 : 最大 30 点※上記の各項目における合計点で評価します。評価基準として合計点を 60 点以上取ることが単位取得として必要になります。</p>			
履修にあたっての注意 (Information about		この授業では講義と実習 (Excel・Python) を行い、プログラミング環境は Google Colaboratory を使用します。生成 AI に触れるために無償のサービスも利用する			

Classwork)	予定です。
教科書 (Textbook)	教科書はありませんが講義で使用するスライドは履修者に限定して公開する予定です。
指定図書 (Reference Materials)	
講義内容 (Description and Schedule)	<ol style="list-style-type: none"> 1 ガイダンス 2 データサイエンスについて 3 データの要約 1 (最大・最小, 平均, 中央値等) 4 データの要約 2 (範囲, 四部位点, 標準偏差等) 5 データの比較 (共分散, 相関関係, 散布図等) 6 データの可視化 7 確率と検定 8 モデリング 9 データ分析の応用 10 プログラミング 11 AI について 12 生成 AI の紹介 13 自然言語処理 14 画像認識 15 期末試験とまとめ・解説
事前・事後学習 (Preparation & Review)	事前学習は特に必要ありませんが、この授業で扱う内容の多くは研究活動や社会で必ず求められる知識や技術であるため、不明点があれば復習をしてください。
使用言語 (Classroom Language) : 講義 Lecture	日本語
使用言語 (Classroom Language) : 教材 Materials	日本語
使用言語 (Classroom Language) : テスト・課題・レポート (Test, Assignment, Reports)	テスト・課題・レポートについては、授業時の指示に従ってください。
使用言語 (Classroom Language) : ディスカッション・プレゼン等 (Presentations, etc.)	日本語
授業に関する実務経験 (Related Work Experience)	プログラミングや人工知能の技術を用いてシステム開発や運用を長年行ってきたため、特に情報処理に関する実務経験が豊富です。
ディプロマ・ポリシーとの関係 (Relationship to the Diploma Policy)	DP1 : 能動的に学ぶ力
備考 (Others)	

開講年度 (Year)	授業コード (Class Code)	シラバス番号 (Syllabus NO.)	授業形態 (Style of Class)		科目ナンバリング (Course Numbering Code)
2024	10170004	626	演習・対面		INF-10-10170004
単位数 (Credit)		履修期間 (Semester)	曜日 (Day)	時限 (Period)	開講学部 (Department)
2.00 単位		後期	金	4	学部
職名 (Lecturer's Title)		教員名 (Lecturer's Name)			
准教授		関 陽介			
科目名 (Course Title)		データサイエンス入門 ; Introduction to Data Science			授業名 D
科目区分 (Classification)		全学共通科目 (自然・人間科学領域)			
旧科目名 (Course Title)					旧授業名 D
旧区分 (Classification)					
履修制限 (Registration Restriction)					
外国語到達目標 (Foreign Language Objectives)					
主題と到達目標 (Theme and Objectives of Class)		<p>本科目は 2024 年度の新入生全員を対象とする必修授業です。また、「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム (KCUPS DASH)」を修了したい 2~4 年生も履修する必要があります。</p> <p>【主題】 現代社会では専門分野を問わず、データを処理するための統計学や人工知能、プログラミング等の知識や技術が求められています。この授業では講義と実習を通してこれらの基礎知識や技術を身につけることを目的とします。</p> <p>【到達目標】 ・データサイエンスの基礎知識や技術に関して説明することができる。 ・データサイエンスに関する実用的な手法を活用することができる。</p> <p>This is a compulsory class for all new students in 2024. 2nd to 4th year students who wish to complete the "KCUPS DASH" must also take this class.</p> <p>【Theme of this class】 In modern society, knowledge and skills such as statistics, artificial intelligence, and programming for processing data are required. The purpose of this class is to acquire these basic knowledge and skills through lectures and practical training.</p> <p>【Objectives of this class】 ・Be able to explain basic knowledge and techniques of data science. ・Be able to utilize practical methods related to data science.</p>			
評価の方法・基準 (Evaluation)		<p>1. 課題作成 : 最大 35 点</p> <p>2. 授業への取り組み状況 : 最大 35 点</p> <p>3. 期末試験 : 最大 30 点※上記の各項目における合計点で評価します。評価基準として合計点を 60 点以上取ることが単位取得として必要になります。</p>			
履修にあたっての注意 (Information about		この授業では講義と実習 (Excel・Python) を行い、プログラミング環境は Google Colaboratory を使用します。生成 AI に触れるために無償のサービスも利用する			

Classwork)	予定です。
教科書 (Textbook)	教科書はありませんが講義で使用するスライドは履修者に限定して公開する予定です。
指定図書 (Reference Materials)	
講義内容 (Description and Schedule)	<ol style="list-style-type: none"> 1 ガイダンス 2 データサイエンスについて 3 データの要約 1 (最大・最小, 平均, 中央値等) 4 データの要約 2 (範囲, 四部位点, 標準偏差等) 5 データの比較 (共分散, 相関関係, 散布図等) 6 データの可視化 7 確率と検定 8 モデリング 9 データ分析の応用 10 プログラミング 11 AI について 12 生成 AI の紹介 13 自然言語処理 14 画像認識 15 期末試験とまとめ・解説
事前・事後学習 (Preparation & Review)	事前学習は特に必要ありませんが、この授業で扱う内容の多くは研究活動や社会で必ず求められる知識や技術であるため、不明点があれば復習をしてください。
使用言語 (Classroom Language) : 講義 Lecture	日本語
使用言語 (Classroom Language) : 教材 Materials	日本語
使用言語 (Classroom Language) : テスト・課題・レポート (Test, Assignment, Reports)	テスト・課題・レポートについては、授業時の指示に従ってください。
使用言語 (Classroom Language) : ディスカッション・プレゼン等 (Presentations, etc.)	日本語
授業に関する実務経験 (Related Work Experience)	プログラミングや人工知能の技術を用いてシステム開発や運用を長年行ってきたため、特に情報処理に関する実務経験が豊富です。
ディプロマ・ポリシーとの関係 (Relationship to the Diploma Policy)	DP1 : 能動的に学ぶ力
備考 (Others)	

開講年度 (Year)	授業コード (Class Code)	シラバス番号 (Syllabus NO.)	授業形態 (Style of Class)		科目ナンバリング (Course Numbering Code)
2024	10170005	1429	演習・対面		INF-10-10170005
単位数 (Credit)		履修期間 (Semester)	曜日 (Day)	時限 (Period)	開講学部 (Department)
2.00 単位		後期	木	6	第 2 部
職名 (Lecturer's Title)		教員名 (Lecturer's Name)			
准教授		関 陽介			
科目名 (Course Title)		データサイエンス入門 : Introduction to Data Science			授業名 E
科目区分 (Classification)		全学共通科目 (自然・人間科学領域)			
旧科目名 (Course Title)					旧授業名 E
旧区分 (Classification)					
履修制限 (Registration Restriction)					
外国語到達目標 (Foreign Language Objectives)					
主題と到達目標 (Theme and Objectives of Class)		<p>本科目は 2024 年度の新入生全員を対象とする必修授業です。また、「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム (KCUPS DASH)」を修了したい 2~4 年生も履修する必要があります。</p> <p>【主題】 現代社会では専門分野を問わず、データを処理するための統計学や人工知能、プログラミング等の知識や技術が求められています。この授業では講義と実習を通してこれらの基礎知識や技術を身につけることを目的とします。</p> <p>【到達目標】 ・データサイエンスの基礎知識や技術に関して説明することができる。 ・データサイエンスに関する実用的な手法を活用することができる。</p> <p>This is a compulsory class for all new students in 2024. 2nd to 4th year students who wish to complete the "KCUPS DASH" must also take this class.</p> <p>【Theme of this class】 In modern society, knowledge and skills such as statistics, artificial intelligence, and programming for processing data are required. The purpose of this class is to acquire these basic knowledge and skills through lectures and practical training.</p> <p>【Objectives of this class】 ・Be able to explain basic knowledge and techniques of data science. ・Be able to utilize practical methods related to data science.</p>			
評価の方法・基準 (Evaluation)		<p>1. 課題作成 : 最大 35 点</p> <p>2. 授業への取り組み状況 : 最大 35 点</p> <p>3. 期末試験 : 最大 30 点※上記の各項目における合計点で評価します。評価基準として合計点を 60 点以上取ることが単位取得として必要になります。</p>			
履修にあたっての注意 (Information about		この授業では講義と実習 (Excel・Python) を行い、プログラミング環境は Google Colaboratory を使用します。生成 AI に触れるために無償のサービスも利用する			

Classwork)	予定です。
教科書 (Textbook)	教科書はありませんが講義で使用するスライドは履修者に限定して公開する予定です。
指定図書 (Reference Materials)	
講義内容 (Description and Schedule)	<ol style="list-style-type: none"> 1 ガイダンス 2 データサイエンスについて 3 データの要約 1 (最大・最小, 平均, 中央値等) 4 データの要約 2 (範囲, 四部位点, 標準偏差等) 5 データの比較 (共分散, 相関関係, 散布図等) 6 データの可視化 7 確率と検定 8 モデリング 9 データ分析の応用 10 プログラミング 11 AI について 12 生成 AI の紹介 13 自然言語処理 14 画像認識 15 期末試験とまとめ・解説
事前・事後学習 (Preparation & Review)	事前学習は特に必要ありませんが、この授業で扱う内容の多くは研究活動や社会で必ず求められる知識や技術であるため、不明点があれば復習をしてください。
使用言語 (Classroom Language) : 講義 Lecture	日本語
使用言語 (Classroom Language) : 教材 Materials	日本語
使用言語 (Classroom Language) : テスト・課題・レポート (Test, Assignment, Reports)	テスト・課題・レポートについては、授業時の指示に従ってください。
使用言語 (Classroom Language) : ディスカッション・プレゼン等 (Presentations, etc.)	日本語
授業に関する実務経験 (Related Work Experience)	プログラミングや人工知能の技術を用いてシステム開発や運用を長年行ってきたため、特に情報処理に関する実務経験が豊富です。
ディプロマ・ポリシーとの関係 (Relationship to the Diploma Policy)	DP1 : 能動的に学ぶ力
備考 (Others)	

開講年度 (Year)	授業コード (Class Code)	シラバス番号 (Syllabus NO.)	授業形態 (Style of Class)		科目ナンバリング (Course Numbering Code)
2024	10170006	627	演習・対面		INF-10-10170006
単位数 (Credit)		履修期間 (Semester)	曜日 (Day)	時限 (Period)	開講学部 (Department)
2.00 単位		後期	金	3	学部
職名 (Lecturer's Title)		教員名 (Lecturer's Name)			
准教授		関 陽介			
科目名 (Course Title)		データサイエンス入門 Introduction to Data Science			授業名 F
科目区分 (Classification)		全学共通科目 (自然・人間科学領域)			
旧科目名 (Course Title)					旧授業名 F
旧区分 (Classification)					
履修制限 (Registration Restriction)					
外国語到達目標 (Foreign Language Objectives)					
主題と到達目標 (Theme and Objectives of Class)		<p>本科目は 2024 年度の新入生全員を対象とする必修授業です。また、「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム (KCUPS DASH)」を修了したい 2~4 年生も履修する必要があります。</p> <p>【主題】 現代社会では専門分野を問わず、データを処理するための統計学や人工知能、プログラミング等の知識や技術が求められています。この授業では講義と実習を通してこれらの基礎知識や技術を身につけることを目的とします。</p> <p>【到達目標】 ・データサイエンスの基礎知識や技術に関して説明することができる。 ・データサイエンスに関する実用的な手法を活用することができる。</p> <p>This is a compulsory class for all new students in 2024. 2nd to 4th year students who wish to complete the "KCUPS DASH" must also take this class.</p> <p>【Theme of this class】 In modern society, knowledge and skills such as statistics, artificial intelligence, and programming for processing data are required. The purpose of this class is to acquire these basic knowledge and skills through lectures and practical training.</p> <p>【Objectives of this class】 ・Be able to explain basic knowledge and techniques of data science. ・Be able to utilize practical methods related to data science.</p>			
評価の方法・基準 (Evaluation)		<p>1. 課題作成：最大 35 点</p> <p>2. 授業への取り組み状況：最大 35 点</p> <p>3. 期末試験：最大 30 点※上記の各項目における合計点で評価します。評価基準として合計点を 60 点以上取ることが単位取得として必要になります。</p>			
履修にあたっての注意 (Information about		この授業では講義と実習 (Excel・Python) を行い、プログラミング環境は Google Colaboratory を使用します。生成 AI に触れるために無償のサービスも利用する			

Classwork)	予定です。
教科書 (Textbook)	教科書はありませんが講義で使用するスライドは履修者に限定して公開する予定です。
指定図書 (Reference Materials)	
講義内容 (Description and Schedule)	<ol style="list-style-type: none"> 1 ガイダンス 2 データサイエンスについて 3 データの要約 1 (最大・最小, 平均, 中央値等) 4 データの要約 2 (範囲, 四部位点, 標準偏差等) 5 データの比較 (共分散, 相関関係, 散布図等) 6 データの可視化 7 確率と検定 8 モデリング 9 データ分析の応用 10 プログラミング 11 AI について 12 生成 AI の紹介 13 自然言語処理 14 画像認識 15 期末試験とまとめ・解説
事前・事後学習 (Preparation & Review)	事前学習は特に必要ありませんが、この授業で扱う内容の多くは研究活動や社会で必ず求められる知識や技術であるため、不明点があれば復習をしてください。
使用言語 (Classroom Language) : 講義 Lecture	日本語
使用言語 (Classroom Language) : 教材 Materials	日本語
使用言語 (Classroom Language) : テスト・課題・レポート (Test, Assignment, Reports)	テスト・課題・レポートについては、授業時の指示に従ってください。
使用言語 (Classroom Language) : ディスカッション・プレゼン等 (Presentations, etc.)	日本語
授業に関する実務経験 (Related Work Experience)	プログラミングや人工知能の技術を用いてシステム開発や運用を長年行ってきたため、特に情報処理に関する実務経験が豊富です。
ディプロマ・ポリシーとの関係 (Relationship to the Diploma Policy)	DP1 : 能動的に学ぶ力
備考 (Others)	

開講年度 (Year)	授業コード (Class Code)	シラバス番号 (Syllabus NO.)	授業形態 (Style of Class)		科目ナンバリング (Course Numbering Code)
2024	10170007	1430	演習・対面		INF-10-10170007
単位数 (Credit)		履修期間 (Semester)	曜日 (Day)	時限 (Period)	開講学部 (Department)
2.00 単位		後期	木	7	第 2 部
職名 (Lecturer's Title)		教員名 (Lecturer's Name)			
准教授		関 陽介			
科目名 (Course Title)		データサイエンス入門 : Introduction to Data Science			授業名 G
科目区分 (Classification)		全学共通科目 (自然・人間科学領域)			
旧科目名 (Course Title)					旧授業名 G
旧区分 (Classification)					
履修制限 (Registration Restriction)					
外国語到達目標 (Foreign Language Objectives)					
主題と到達目標 (Theme and Objectives of Class)		<p>本科目は 2024 年度の新入生全員を対象とする必修授業です。また、「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム (KCUPS DASH)」を修了したい 2~4 年生も履修する必要があります。</p> <p>【主題】 現代社会では専門分野を問わず、データを処理するための統計学や人工知能、プログラミング等の知識や技術が求められています。この授業では講義と実習を通してこれらの基礎知識や技術を身につけることを目的とします。</p> <p>【到達目標】 ・データサイエンスの基礎知識や技術に関して説明することができる。 ・データサイエンスに関する実用的な手法を活用することができる。</p> <p>This is a compulsory class for all new students in 2024. 2nd to 4th year students who wish to complete the "KCUPS DASH" must also take this class.</p> <p>【Theme of this class】 In modern society, knowledge and skills such as statistics, artificial intelligence, and programming for processing data are required. The purpose of this class is to acquire these basic knowledge and skills through lectures and practical training.</p> <p>【Objectives of this class】 ・Be able to explain basic knowledge and techniques of data science. ・Be able to utilize practical methods related to data science.</p>			
評価の方法・基準 (Evaluation)		<p>1. 課題作成 : 最大 35 点</p> <p>2. 授業への取り組み状況 : 最大 35 点</p> <p>3. 期末試験 : 最大 30 点※上記の各項目における合計点で評価します。評価基準として合計点を 60 点以上取ることが単位取得として必要になります。</p>			
履修にあたっての注意 (Information about		この授業では講義と実習 (Excel・Python) を行い、プログラミング環境は Google Colaboratory を使用します。生成 AI に触れるために無償のサービスも利用する			

Classwork)	予定です。
教科書 (Textbook)	教科書はありませんが講義で使用するスライドは履修者に限定して公開する予定です。
指定図書 (Reference Materials)	
講義内容 (Description and Schedule)	<ol style="list-style-type: none"> 1 ガイダンス 2 データサイエンスについて 3 データの要約 1 (最大・最小, 平均, 中央値等) 4 データの要約 2 (範囲, 四部位点, 標準偏差等) 5 データの比較 (共分散, 相関関係, 散布図等) 6 データの可視化 7 確率と検定 8 モデリング 9 データ分析の応用 10 プログラミング 11 AI について 12 生成 AI の紹介 13 自然言語処理 14 画像認識 15 期末試験とまとめ・解説
事前・事後学習 (Preparation & Review)	事前学習は特に必要ありませんが、この授業で扱う内容の多くは研究活動や社会で必ず求められる知識や技術であるため、不明点があれば復習をしてください。
使用言語 (Classroom Language) : 講義 Lecture	日本語
使用言語 (Classroom Language) : 教材 Materials	日本語
使用言語 (Classroom Language) : テスト・課題・レポート (Test, Assignment, Reports)	テスト・課題・レポートについては、授業時の指示に従ってください。
使用言語 (Classroom Language) : ディスカッション・プレゼン等 (Presentations, etc.)	日本語
授業に関する実務経験 (Related Work Experience)	プログラミングや人工知能の技術を用いてシステム開発や運用を長年行ってきたため、特に情報処理に関する実務経験が豊富です。
ディプロマ・ポリシーとの関係 (Relationship to the Diploma Policy)	DP1 : 能動的に学ぶ力
備考 (Others)	