

科目名	総合科目（はじめてのデータサイエンス）1Aクラス		
担当教員名	安達 一寿		
ナンバリング			
学科	2020～2023年度 大学 教育人文学部 幼児教育学科 1年／2020～2023年度 大学 教育人文学部 児童教育学科 1年／2020～2023年度 大学 教育人文学部 心理学科 1年／2020～2023年度 大学 人間生活学部 健康栄養学科 1年／2020～2023年度 大学 人間生活学部 食物栄養学科 1年／2020～2023年度 大学 教育人文学部 文芸文化学科 芸術・文化コース 1年／2020～2023年度 大学 人間生活学部 人間福祉学科 社福・介護コース 1年／2020～2023年度 大学 教育人文学部 文芸文化学科 多文化・共生コース 1年／2020～2023年度 大学 人間生活学部 人間福祉学科 社福・保育コース 1年／2020～2023年度 大学 教育人文学部 文芸文化学科 日本語・日文コース 1年／2020～2023年度 大学 人間生活学部 食品開発学科 1年／2020～2023年度 大学 社情デザイン学部 社情デザイン学科 1年		
学年	1年	開講期	2022年度前期
授業形態	講義	単位数	2単位

実務経験の有無	無
実務経験および科目との関連性	無

ねらい	
①科目の性格	本科目は、共通科目の総合領域に該当する科目である。
②科目の概要	「AI」や「ビックデータ」が、身の周りで利用され始めました。社会ではデータを収集・分析し、日常やビジネスでの課題解決に活用しています。大学生のうちにAI・データサイエンスの知識・スキルを学び、デジタル社会の素養を身に付けておくことが求められています。本科目では、AI・データサイエンスの基礎的な知識やスキルを適切に理解し、活用する力を習得し、就職活動やキャリアに活かすことをねらいとします。
③授業の方法（ALを含む）	<ul style="list-style-type: none"> <li>オンライン上でe-Learningを使って自ら学んでいく科目であり、各自が都合の良い時間に受講することができるフルオンデマンド型授業です。（教材サイト <a href="https://jumonji-elearning.com">https://jumonji-elearning.com</a>）</li> <li>所定の期間中、講義動画は何度でも視聴できるので、自分のペースで学習を進め、また各回の小テストや課題に取り組むことで理解を深めます。</li> <li>「データリテラシー」の授業テーマでは、EXCEL等を用いた演習により理解を深めます。操作が難しい場合は、レポートに振替えます。</li> <li>毎回のテーマ毎に用意されている確認テストで、知識の定着を図ります。</li> <li>15回目終了後に最終テストを実施します。問題は確認テストより出題します。</li> </ul>
④到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI・データサイエンスの必要性を理解し、説明できるようになる</li> <li>社会で活用されているデータ・AI活用の事例について説明できるようになる</li> <li>どのような思考方法でデータを扱うかを理解し、説明できるようになる</li> <li>データ・AIを扱う上での留意事項を説明できるようになる</li> <li>AI・データサイエンスについて自ら学び、活かす姿勢を身に付ける</li> </ul>
⑤ディプロマ・ポリシーとの関係（右の資質・能力を育成することを目的とする）	NE③-3 就業観を養う力／NE⑤-3 課題発見能力／NE⑤-4 論理的思考力

第1回		
事前学習	<ul style="list-style-type: none"> <li>シラバスの確認</li> <li>e-Learning教材の実行準備（インターネット、Webアクセス）</li> </ul>	90分
授業内容	<p>○社会におけるデータ・AI活用 データサイエンスとは 以下の内容について、資料参照や動画視聴を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>オリエンテーション</li> <li>データサイエンスとは</li> <li>データサイエンスが重要視される背景</li> <li>データ活用を支援するデジタル技術のキーワード</li> </ul>	
事後学習・次回事前学習	確認テストを行う	180分
第2回		
授業内容	<p>○社会におけるデータ・AI活用 社会で起きている変化 以下の内容について、資料参照や動画視聴を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>日本企業の国際競争力低下</li> <li>市場の大きな変化</li> <li>デジタル技術の発展</li> <li>デジタル社会の提言</li> </ul>	

事後学習・次回事前学習	確認テストを行う	180分
第3回		
授業内容	<p>○社会におけるデータ・AI利活用 社会で活用されているデータ          以下の内容について、資料参照や動画視聴を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・統計データ</li> <li>・人の行動ログデータ</li> <li>・機械の稼働ログデータ</li> <li>・データの分類</li> <li>・オープンデータ</li> </ul>	
事後学習・次回事前学習	確認テストを行う	180分
第4回		
授業内容	<p>○社会におけるデータ・AI利活用 データ・AIの活用領域          以下の内容について、資料参照や動画視聴を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・AIの定義</li> <li>・AIの歴史</li> <li>・業種別のAI活用領域</li> <li>・人間に近づくAI</li> </ul>	
事後学習・次回事前学習	確認テストを行う	180分
第5回		
授業内容	<p>○社会におけるデータ・AI利活用 データ・AI利活用のための技術          以下の内容について、資料参照や動画視聴を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・データ・AI利活用技術の枠組み</li> <li>・データ認識技術</li> <li>・AI技術</li> <li>・AIの課題、AIの難問</li> <li>・AIが社会にもたらす影響</li> </ul>	
事後学習・次回事前学習	確認テストを行う	180分
第6回		
授業内容	<p>○社会におけるデータ・AI利活用 データ活用とは          以下の内容について、資料参照や動画視聴を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・データの定義</li> <li>・データ活用のモデル</li> <li>・データ分析のアプローチ</li> <li>・データ分析においてより大きな価値を生む領域</li> </ul>	
事後学習・次回事前学習	確認テストを行う	180分
第7回		
授業内容	<p>○社会におけるデータ・AI利活用 データ・AI利活用の現場          以下の内容について、資料参照や動画視聴を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・製造業のデータ・AI活用</li> <li>・小売業のデータ・AI活用</li> <li>・サービス業のデータ・AI活用</li> <li>・公共・インフラ業のデータ・AI活用</li> <li>・データ・AI活用による新しいビジネス領域</li> <li>・まとめ</li> </ul>	
事後学習・次回事前学習	確認テストを行う	180分
第8回		
授業内容	<p>○社会におけるデータ・AI利活用 データ・AI利活用の最新動向          以下の内容について、資料参照や動画視聴を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・データ・AIを活用した新しいビジネス</li> <li>・データ・AIに関連した新技術</li> <li>・新ビジネスがなぜ小さな企業から生まれやすいのか</li> <li>・本日の振り返り</li> </ul>	
事後学習・次回事前学習	確認テストを行う	180分
第9回		
授業内容	<p>○データリテラシー データを読む(1)          以下の内容について、資料参照や動画視聴、演習を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・データの種類</li> <li>・データの代表値①～計算的代表値～</li> <li>・演習：相乗平均、調和平均</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データの代表値②～位置的代表値～</li> <li>・演習：データの代表値</li> <li>・データのばらつき</li> <li>・演習：データのばらつき</li> <li>・データのチェック</li> <li>・本日の振り返り</li> </ul>	
事後学習・次回事前学習	確認テストを行う 演習ファイルを提出する（演習が難しい場合は、振り返りレポートを提出する）	180分
第10回		
授業内容	<p>○データリテラシー データを読む（2） 以下の内容について、資料参照や動画視聴、演習を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・相関と因果①</li> <li>・演習：相関関係</li> <li>・相関と因果②</li> <li>・演習：アンスコム例</li> <li>・母集団と抽出</li> <li>・統計情報の正しい理解</li> <li>・本日の振り返り</li> </ul>	
事後学習・次回事前学習	確認テストを行う 演習ファイルを提出する（演習が難しい場合は、振り返りレポートを提出する）	180分
第11回		
授業内容	<p>○データリテラシー データを説明する 以下の内容について、資料参照や動画視聴、演習を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グラフをつくる</li> <li>・データを比較するためのグラフ</li> <li>・時間の推移を見せるためのグラフ</li> <li>・データ相互の関係を示すためのグラフ</li> <li>・データの偏りを示すためのグラフ</li> <li>・演習：グラフをつくる</li> <li>・データの比較</li> <li>・適切なグラフ表現</li> <li>・優れたデータ可視化事例</li> </ul>	
事後学習・次回事前学習	確認テストを行う 演習ファイルを提出する（演習が難しい場合は、振り返りレポートを提出する）	180分
第12回		
授業内容	<p>○データリテラシー データを扱う 以下の内容について、資料参照や動画視聴、演習を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・はじめに</li> <li>・演習1「売り上げを予測する」</li> <li>・演習2「顧客層を分析する」</li> <li>・演習3「顧客満足度を把握する」</li> <li>・演習4「顧客不満の要因を探る」</li> </ul>	
事後学習・次回事前学習	確認テストを行う 演習ファイルを提出する（演習が難しい場合は、振り返りレポートを提出する）	180分
第13回		
授業内容	<p>○データ・AI活用における留意事項 データ・AIを扱う上での留意事項（1） 以下の内容について、資料参照や動画視聴を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ELSI」とは何か</li> <li>・データに関する不正行為</li> <li>・個人情報の保護</li> <li>・個人情報は誰が管理すべきか</li> </ul>	
事後学習・次回事前学習	確認テストを行う	180分
第14回		
授業内容	<p>○データ・AI活用における留意事項 データ・AIを扱う上での留意事項（2） 以下の内容について、資料参照や動画視聴を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バイアスとは</li> <li>・データ収集におけるバイアス</li> <li>・データ・AIを扱う上でのバイアス</li> <li>・AIの正しい活用に向けて</li> </ul>	
事後学習・次回事前学習	確認テストを行う	180分
第15回		

授業内容	<p>○データ・AI活用における留意事項 データを守る上での留意事項とまとめ 以下の内容について、資料参照や動画視聴を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報セキュリティ</li> <li>・従業員等による内部不正</li> <li>・コンピュータウイルスへの感染</li> <li>・サイバー攻撃</li> <li>・情報セキュリティ脅威事例</li> <li>・セキュリティ技術</li> <li>・まとめ：本講座におけるメッセージ</li> </ul>	
事後学習	<p>確認テストを行う 最終テストを行う</p>	180分

フィードバック	<p>・毎回の授業で実施する確認テストで、知識の修得状況を把握すること</p>	
評価方法および評価の基準	<p>到達目標に示したすべての項目について、最終テストで評価を行う。 ・最終テストの問題は、第1回から第15回までの確認テスト（合計 105問）の中から、ランダム形式で出題する。（100点満点） 回答率60点以上を合格とする。 ・演習で行った内容（難しい場合は、振り返りレポート）については、提出状況により加点を行う。（最大10点）</p>	

教科書		
推薦書・参考文献		

履修上の助言、教員からのメッセージ	<p>e-Learning教材を活用し、全てオンライン上で学習するため、特定の授業時間はありません。そのため、自分のペース・空き時間でいつでも学習が可能です。 ただし学修のペースをつくるために、毎回の授業の開始時期の目安は通常の授業の授業回と同様と考えてください。 また、毎回の確認テストの実施ができる期間は、最終テストの前日までとします。 最終テストの問題は、毎回の確認テストから出題するので、よく復習しておくことが重要です。</p> <p>授業内容の質問に関しては、UNIPAのQ&amp;Aが学内メールで対応します。また、オリエンテーション期間中にZoomでオリエンテーションを行います。日程やミーティングID等は、UNIPAの授業資料に掲載するので、参照してください。</p>	
-------------------	--	--