

開講科目名 / Course	IT社会とデータサイエンス / IT Society and Data Science
時間割コード / Course Code	R1001009_G1
開講所属 / Course Offered by	共通 /
ターム・学期 / Term・Semester	2021年度 / Academic Year 第1クォーター / 1Q
曜限 / Day, Period	他 / Otr
開講区分 / Semester offered	通年 / a normal year
単位数 / Credits	2.0
学年 / Year	1,2,3,4
主担当教員 / Main Instructor	西村 竜一
科目区分 / Course Group	-
授業形態 / Lecture Form	
教室 / Classroom	
担当教員名 / Instructor (担当教員所属名 / Affiliation)	呉 海元 (システム工学部 (教員))、西村 竜一 (システム工学部 (教員))、三浦 浩一 (システム工学部 (教員))、吉野 孝 (システム工学部 (教員))
授業の概要・ねらい / Course Aims	私たちが生活する社会は、IT (情報技術) によって支えられているIT社会である。IT社会では、膨大で多様な「データ」が流通しており、それら「データ」の分析を通じてサービスやプロダクトが創られている。ITを専門としない職業であっても、教養として、データサイエンスの基礎と利活用の仕組みの理解が必要である。この授業では、「データ」の社会応用を題材とした集中的な講義と演習を通じて、データサイエンスの基礎と利活用の仕組みを理解する。
到達目標 / Course Objectives	講義を通じて研究や開発、応用の事例を知ることで、IT社会と関連させてデータサイエンスについての基礎的な説明をすることができる。エクセルを使った基礎的なデータ処理とシンプルなPythonプログラムの実装をすることができる。
教科書 / Textbook	特になし。授業の中で、資料を配布する。
参考書・参考文献 / Reference Book	授業の中で、適時、紹介する。
履修上の注意・メッセージ / Notice for Students	「データ」の急速な利用拡大にともない、データサイエンスの分野が急速に拡大している。その影響の範囲は、いわゆる文系・理系を問わない。データの利活用に関する理解は、今や基本的な教養である。この授業を通じて、世の中のデータ利活用の仕組みについて、理解を深めてほしい。
履修する上で必要な事項 / Prerequisite	授業内でPCを使用するため、各自持参すること。
授業時間外学修についての指示 / Instructions for studying outside class hours	授業計画に沿って、準備学習と復習を行うこと。さらに、授業内容に関連する課題に関する調査・考察を含めて、毎回の授業ごとに自主的学習を求める。
その他連絡事項 / Other messages	<ul style="list-style-type: none"> ・本授業では各自がPCを持参のうえ使用するが、授業の中ではPCのサポートは行わない。メール、ウェブブラウザやエディタ等のプログラミング実習に必要なPCの操作方法は、各自が事前に習得していることを履修の条件とする。また、これまでに、導入・初歩レベル(HTMLによるウェブページの作成やエクセル関数の利用等を含む)のプログラミング経験があることがのぞましい。 ・本授業は、これまでに、本学データ・インテリジェンス教育研究部門が担当する「数理・データサイエンス科目」(下記に示す)のいずれかの科目の単位を取得している者は、履修することはできない。また、これらの科目と重複して本授業を履修することはできない。 <p>「数理・データサイエンス科目」一覧</p> <p>「データサイエンスへの誘いA, B」(2020年度以降) 「データサイエンスへの誘い」(2019年度)</p> <p>「データサイエンス入門A, B」(2020年度以降) 「データサイエンス入門」(2019年度)</p> <p>「データサイエンス基礎A, B」(2021年度以降) 「データサイエンス基礎 , 」(2020年度)</p> <p>「データサイエンス応用A, B」(2021年度以降) 「データサイエンス基礎 , 」(2020年度)</p> <p>「データサイエンス実践」(2021年度以降)</p>
科目ナンバリング / Course Numbering	C9320101J
成績評価の方法・基準 / Grading Policies/Criteria	レポート・課題(100%)。毎回、講義や演習内容の理解を確認するための課題の提出を必須とする。課題の未提出がある場合は、単位を認定しない。また、欠席過多の場合も不合格となる。
授業理解を深める方法 / How to deepen your understanding of classes	本授業では、ウェブ等の資料を検索・調査することで、自らが設定した課題の解決を求めるプログラミング演習を実施する。 「アクティブ・ラーニング」実施要項 学生自らが具体的なテーマや対象を設定する学習、 学生自らが実施する調査やトレーニングを必要とする学習
履修を推奨する関連科目 / Related Courses	特になし。
オフィスアワー / Office Hours	本学の岸和田サテライトで実施する授業です。オフィスアワーは、授業前後のみの対応となります。 。メールでの質問等は、西村教員がとりまとめを行います。下記までご連絡ください。 メール: nisimura@wakayama-u.ac.jp (西村竜一)

授業計画詳細 / Course schedule

回 (日時) / Time (date and time)	主題と位置付け (担当) / Subjects and instructor's position	学習方法と内容 / Methods and contents	備考 / Notes
第1回 8月7日 (土) 9:30 ~ 16:50		<ul style="list-style-type: none"> ○ 講義：なぜデータサイエンスが必要なのか (西村 竜一) ○ 講義：カメラ画像に基づくデータサイエンス (呉 海元) ○ 演習：Pythonによる実習環境の構築 (西村 竜一) 	岸和田サテライト・PC利用
第2回 8月21日 (土) 9:30 ~ 16:50		○ 講義・演習：データサイエンスの社会応用 (吉野 孝)	岸和田サテライト・PC利用
第3回 8月28日 (土) 9:30 ~ 16:50		○ 講義・演習：Pythonを使ったデータサイエンスの基礎 (三浦 浩一)	岸和田サテライト・PC利用
第4回 9月4日 (土) 9:30 ~ 16:50		○ 講義・演習：Pythonを使ったデータサイエンスの応用 (西村 竜一)	岸和田サテライト・PC利用