

科目区分	情報系列						
科目名	WebプログラミングAI/WebプログラミングIA						
担当教員	古家 伸一					科目ナンバ	Z42050
学期	前期/1st semester	曜日・時限	月曜4	配当学年	2	単位数	1.0
授業のテーマ	JavaScriptを用いたウェブ（Web）プログラミングの入門						
授業の概要	この授業では、ブラウザ上で動作するJavaScriptを用いて、クライアントサイドでのウェブプログラミングについて学習する。スクリプト言語であるJavaScriptはウェブページ中に配置・記述され、ウェブページ内のオブジェクトを操作する。そのため、ウェブページを構成する言語であるHTML（HyperText Markup Language）やCSS（Cascading Style Sheets）もある程度理解している必要があることから、まずはこれら二つの言語を簡単に復習した後、JavaScriptによるクライアントサイドでのウェブプログラミングの基本を習得する。						
到達目標	(1) JavaScriptを含むウェブページのソースを読み、その動作を説明できる。【汎用的技能】 (2) 簡単なJavaScriptを記述したウェブページを作成できる。【汎用的技能】 (3) クライアントサイドプログラミングに対する興味を意識することができる。【態度・志向性】						
授業計画	<p>第1回：授業概要説明ならびにパソコン等情報機器を用いた実習方法についての説明 第2回：WWW（World Wide Web）のしくみと著作権 第3回：HTMLとCSS、JavaScriptの関係と分業化 第4回：HTMLの要素、CSSのボックスやプロパティの確認 第5回：型、変数、関数、引数、命名規則、イベント 第6回：オブジェクト、メソッド、プロパティ、DOM（Document Object Model） 第7回：算術演算子、代入演算子、比較演算子 第8回：論理演算子と制御文 第9回：画像オブジェクト 第10回：イベントとイベントハンドラ、this演算子 第11回：イベントオブジェクト 第12回：MATHオブジェクト 第13回：文字列オブジェクトと文字列の操作 第14回：スタイルの取得と設定 第15回：DATEオブジェクトとタイマー</p> <p>なお、授業の進行状況により内容が前後したり変更になることがあります。詳細は授業用ウェブサイト上でフォローしますので詳しくはそちらを見てください。また、この授業には授業を補助・支援するため、SA/TA等を毎時間配置しています。</p>						
授業外における学習（準備学習の内容・時間）	<p>インターネット上には、本講義を学習していくうえでお手本となるウェブページがたくさんある。授業外の時間にインターネット上のウェブページを見る場合であっても、ブラウザで単にウェブページを眺めて情報を収集するだけでなく、そのウェブページのデザイン、表示方法や動き等についても興味を持ち、気になるウェブページがあれば、そのソースを読んで実現方法を検討・学習する。</p> <p>授業後学習：講義中に行った実習の残りを次回講義までに完成させる。＜1時間＞</p>						
授業方法	講義・実習：講義スタイルで、習得する内容の説明や解説を受けながら、受講生は並行してパソコン等の情報機器を使ってその具体的な表現や動作を自らで確認する実習を行う。また、受講生がJavaScriptのソースを考えて入力し、指示された表現や動作を実現するウェブページを作成する。 ＜BYOD対象科目＞						
評価基準と評価方法	講義を通して作成したウェブページの表現や動作状況、および平常点を用いて総合的に評価する。これらの評価項目の割合は、作成したウェブページが50%（到達目標の(1)と(2)の確認）、平常点が50%（到達目標の(1)～(3)の確認）である。 なお、（ウェブデザイン実務士の資格取得に関連して）受講生の作品は、評価の時期に合わせて1～2ヶ月ほど学内ネットワーク上で公開することがある。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。 Webリテラシー I/A・II/Bの履修者またはHTMLおよびCSSを理解している学生を対象としている。 止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成すること。 なお、2019年度以前入学生は、ウェブデザイン実務士の資格を得る（認定されている一部の学科が対象）ためには100点満点で70点以上の評価点が必要になるので、注意すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイトで紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	WebプログラミングAI/WebプログラミングIB						
担当教員	古家 伸一					科目ナンバ-	742060
学期	後期/2nd semester	曜日・時限	月曜4	配当学年	2	単位数	1.0
授業のテーマ	JavaScriptを用いたウェブ(Web)プログラミングの応用						
授業の概要	この授業では、WebプログラミングAI/IAで学習したことを踏まえて、より具体的にクライアントサイドでのウェブプログラミングについて学習する。JavaScriptを用いることで、HTMLだけでは静的なウェブページを動的なウェブページにしたり、簡単なゲームを作成したりすることでプログラミングの考え方を習得する。さらに、最新仕様のHTMLではJavaScriptの記述を前提にした要素が新たに追加されたことから、その利用についても習得する。						
到達目標	(1) JavaScriptを含むウェブページのソースを読み、その動作を説明できる。【汎用的技能】 (2) JavaScriptを記述したウェブページを作成できる。【汎用的技能】 (3) クライアントサイドプログラミングに対する興味をより具体的なものとして意識することができる。【態度・志向性】						
授業計画	<p>第1回：授業概要説明ならびにパソコン等情報機器を用いた実習方法についての説明 第2回：配列、連想配列、ブラウザ情報の取得 第3回：フォームの操作 (1) フォームの構成要素の特定 第4回：フォームの操作 (2) イベントの利用 第5回：フォームの操作 (3) 第6回：フォームの操作 (4) フォームの構成要素の操作 第7回：フォームの操作 (5) 入力内容のチェック 第8回：論理演算と制御文 第9回：ウェブページ上の描画 (1) 描画の基本 第10回：ウェブページ上の描画 (2) 描画の応用 第11回：簡単なカードゲームの作成 (1) 基本構成 第12回：簡単なカードゲームの作成 (2) プログラミング 第13回：簡単なカードゲームの作成 (3) 動作検証 (デバッグ) 第14回：非同期通信の利用 (1) 基本 第15回：非同期通信の利用 (2) 実行</p> <p>なお、授業の進行状況により内容が前後したり変更になることがあります。詳細は授業用ウェブサイト上でフォローしますので詳しくはそちらを見てください。また、この授業には授業を補助・支援するため、SA/TA等を毎時間配置しています。</p>						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	<p>インターネット上には、本講義を学習していくうえでお手本となるウェブページがたくさんある。授業外の時間にインターネット上のウェブページを見る場合であっても、ブラウザで単にウェブページを眺めて情報を収集するだけではなく、そのウェブページのデザイン、表示方法や動き等についても興味を持ち、気になるウェブページがあれば、そのソースを読んで実現方法を検討・学習する。</p> <p>授業後学習：講義中に行った実習の残りを次回講義までに完成させる。<1時間></p>						
授業方法	講義・実習：講義スタイルで、習得する内容の説明や解説を受けながら、受講生は並行してパソコン等の情報機器を使ってその具体的な表現や動作を自らで確認する実習を行う。また、受講生がJavaScriptのソースを考えて入力し、指示された表現や動作を実現するウェブページを作成する。 <BYOD対象科目>						
評価基準と評価方法	講義を通して作成したウェブページの表現や動作状況、および平常点を用いて総合的に評価する。これらの評価項目の割合は、作成したウェブページが50% (到達目標の(1)と(2)の確認)、平常点が50% (到達目標の(1)~(3)の確認)である。 なお、(ウェブデザイン実務士の資格取得に関連して) 受講生の作品は、評価の時期に合わせて1~2ヶ月ほど学内ネットワーク上で公開することがある。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。 WebプログラミングAI/IAの履修者、またはそれに相当する学生を対象としている。 止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイル作成すること。 なお、2019年度以前入学生は、ウェブデザイン実務士の資格を得る(認定されている一部の学科が対象)のためには100点満点で70点以上の評価点が必要になるので、注意すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイトで紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	WebプログラミングBI/WebプログラミングIIA						
担当教員	奥村 紀之					科目ナンバ-	Z42070
学期	前期/1st semester	曜日・時限	木曜3	配当学年	2	単位数	1.0
授業のテーマ	PythonによるDjangoを用いたWebプログラミング（基礎）						
授業の概要	この授業では、AIを構成する標準的なプログラミング言語であるPythonを使用し、Pythonで実装されているWebアプリケーションフレームワークであるDjangoを利用したWebアプリケーションの作成方法を学習します。授業においては、各自Pythonの実行環境を構築し、基本的なPythonの文法について学習する。その後、Djangoを利用したWebアプリケーションの例として、簡単な家計簿ソフトウェアを開発しながら、Webプログラミングの基本について学びます。						
到達目標	(1) Pythonで処理した結果をWebページで表示できる簡単なプログラムが作成できる。【汎用的技術】 (2) クライアントとWebサーバ間で情報通信を行う簡単なWebページが作成できる。【汎用的技術】 (3) Webページを用いた双方向型の情報発信技術に対する興味を具体的なものとして意識できる。【態度・志向性】						
授業計画	第1回：授業ガイダンスと環境構築（2022年度以降入学生） 第2回：Cursor (Visual Studio Code) の利用方法とPythonの実行方法 第3回：Pythonプログラミングの基礎と書き方 第4回：変数・定数・演算子 第5回：リスト・辞書・タプル 第6回：制御文（ifによる条件判定）、繰返し文（for） 第7回：関数の作成、ライブラリの利用 第8回：中間課題 第9回：Django環境の構築とDjangoの基本的な考え方 第10回：Django環境でのHTMLの表示 第11回：ユーザの作成と初期値の登録 第12回：出金情報の登録、更新、削除 第13回：演算による残高計算と表示 第14回：入金情報の追加と残高計算 第15回：まとめと期末課題						
授業外における学習（準備学習の内容・時間）	○授業前準備学習<1時間> Pythonの基本文法について知っているとはスムーズに授業に取り組みますので、例えば、以下のサイトなどを参考に、各回の授業で取り扱う予定のPythonの基本文法について学習しておくとう良いと思います。 https://paiza.jp/works/python3/primer ○授業後学習<1時間> 配付資料の課題に取り組んでください。各回授業で取り組んだ内容を復習する課題を準備しています。プログラミング技術は、書けば書くほど向上しますので、積極的に取り組んでみてください。						
授業方法	(1) 講義および演習を実施します。授業中に教員と一緒にコーディングしながら実践的な力を身につけます。 (2) 授業の資料についてはmanabaで配布します。 (3) 授業中の簡単な質問等はTeamsを利用して下さい。また授業時間外でも活用しますが時間外はmanabaのコレクションでもかまいません。 <BYOD対象科目>						
評価基準と評価方法	提出物および授業理解度確認アンケートによる平常点を用いて総合的に評価します。提出物が45%（到達目標（1）（2）の確認）、平常点が55%（到達目標（1）（2）（3）の確認）です。						
履修上の注意	(1) WebリテラシーI・IIあるいはWebリテラシーA・Bの履修者、またはHTMLを用いて簡単なWebページが作れる学生を対象とします。 (2) 授業を欠席した場合は、manabaの資料や課題を確認し各自自習しておいて下さい。分からなければ質問してください。 (3) 受講生が作成した家計簿アプリケーションは学内限定で公開されます。						
教科書	教科書は使用しません。manabaの資料に沿って進めます。						
参考書	【Python】詳細！Python3入門ノート（ソーテック社） 【Django】PythonとDjangoではじめる！Webアプリ制作ハンズオン 技術の泉シリーズ（インプレス社）						

科目区分	情報系列						
科目名	WebプログラミングBI / WebプログラミングIIB						
担当教員	奥村 紀之					科目ナンバ-	742080
学期	後期 / 2nd semester	曜日・時限	木曜3	配当学年	2	単位数	1.0
授業のテーマ	PythonによるDjangoを用いたWebプログラミング（応用）						
授業の概要	この授業では、WebプログラミングBIまたはWebプログラミングIIAで学習したことを踏まえて、実用的なWebプログラミングの方法を学習します。主な内容は、Djangoによる動画共有サイトの構築を通じて、動画の投稿方法、いいねボタンの実装、コメント機能の実装、ユーザ認証などの普段よく利用している動画共有サイトの構成技術について学びます。最終的には、動画共有サイトに投稿された動画を検索する機能を実装することで、文字列処理や検索方法について学びます。プログラミング言語はPythonを使用します。						
到達目標	(1) Pythonで処理した結果をWebページで表示できる簡単なプログラムが作成できる。【汎用的技術】 (2) クライアントとWebサーバ間で情報通信を行う簡単なWebページが作成できる。【汎用的技術】 (3) Webページを用いた双方向型の情報発信技術に対する興味を具体的なものとして意識できる。【態度・志向性】						
授業計画	第1回：授業ガイダンスと環境の確認（2022年度以降入学生） 第2回：Cursor (Visual Studio Code) の利用方法とPythonの実行方法 第3回：動画共有サイトの基本設計 第4回：トップページの作成（1） 第5回：トップページの作成（2） 第6回：動画アップロードページの作成 第7回：編集ページの作成 第8回：動画サムネイルの設定 第9回：タグ検索機能の実装 第10回：フリーワード検索機能の実装 第11回：いいねボタンの実装 第12回：コメント機能の実装 第13回：ユーザ認証ページの実装 第14回：動画共有サイトのデザイン検討（実習） 第15回：まとめと期末課題						
授業外における学習（準備学習の内容・時間）	○授業前準備学習<1時間> Pythonの基本文法について知っているとしスムーズに授業に取り組みますので、例えば、以下のサイトなどを参考に、各回で取り扱うPythonの基本文法について学習しておくと思いいます。 https://paiza.jp/works/python3/primer なお、後期から本授業を受講する場合は、前期の授業内容を配布しますので、各自自習しておいて下さい。 ○授業後学習<1時間> 配付資料の課題に取り組んでください。各回授業で取り組んだ内容を復習する課題を準備しています。プログラミング技術は、書けば書くほど向上しますので、積極的に取り組んでみてください。						
授業方法	(1) 講義および演習を実施します。授業中に教員と一緒にコーディングしながら実践的な力を身につけます。 (2) 授業の資料についてはmanabaで配布します。 (3) 授業中の簡単な質問等はTeamsを利用して下さい。また授業時間外でも活用しますが時間外はmanabaのコレクションでもかまいません。 <BYOD対象科目>						
評価基準と評価方法	提出物および理解度確認アンケートによる平常点を用いて総合的に評価します。提出物が45%（到達目標（1）（2）の確認）、平常点が55%（到達目標（1）（2）（3）の確認）です。						
履修上の注意	(1) WebプログラミングBIあるいはWebプログラミングIIAの履修者、またはPythonを用いて基本的なプログラムを作る学生を対象とします。 (2) 授業を欠席した場合は、manabaの資料や課題を確認し各自自習しておいて下さい。分からなければ質問してください。 (3) 受講生が作成した動画共有アプリケーションは学内限定で公開されます。						
教科書	教科書は使用しません。manabaの資料に沿って進めます。						
参考書	【Python】 詳細！Python3入門ノート（ソーテック社） 【Django】 PythonとDjangoではじめる！Webアプリ制作ハンズオン 技術の泉シリーズ（インプレス社）						

科目区分	情報系列						
科目名	WebリテラシーI/WebリテラシーA						
担当教員	奥村 紀之					科目ナンバ-	Z41030
学期	前期/1st semester	曜日・時限	金曜3	配当学年	1	単位数	1.0
授業のテーマ	ウェブ (Web) による情報発信 (基礎)						
授業の概要	インターネットを流れる情報のほとんどはウェブに関連したアクセスと言われるほど、ウェブは広く一般に利用され、我々の生活を便利なものになっている反面、使い方を誤るとコンピュータウイルスやスパイウェアの侵入などさまざまな社会問題を引き起こしている。そこで、この授業ではウェブの基本的な仕組みを理解したうえでウェブとの付き合い方を考えたと共に、ウェブを用いて情報を発信するのに必要な言語であるHTML (HyperText Markup Language) とCSS (Cascading Style Sheets) について学習する。						
到達目標	(1) 基本的なウェブページのHTMLやCSSのソースを読み、その内容が説明できる。【汎用的技能】 (2) HTMLやCSSを用いて基本的なウェブページを作成できる。【汎用的技能】 (3) ウェブページ作成によりウェブプログラミング技術に対する興味を具体的なものとして意識できる。【態度・志向性】						
授業計画	<p>第1回：授業概要説明ならびにパソコン等情報機器を用いた実習方法についての説明 第2回：WWW (World Wide Web) のしくみ 第3回：ウェブページの基本構成、HTMLとCSSの関係と分業化 第4回：ベースとなるスタイルシートの作成 第5回：ボックスと単位、色の設定 第6回：リンク、文字に関するプロパティ 第7回：セレクタ、クラス 第8回：リスト構造 (1) リストの構成 第9回：リスト構造 (2) リストに関するプロパティ #1 第10回：リスト構造 (3) リストに関するプロパティ #2 第11回：画像の表示と配置、文字の回り込み 第12回：配置に関するプロパティ 第13回：表の作成 (1) 基本構造 第14回：表の作成 (2) 表現の調整 第15回：ウェブページの公開とアクセス制限</p> <p>なお、授業の進行状況により内容が前後したり変更になることがあります。詳細は授業用ウェブサイト上でフォローしますので詳しくはそちらを見てください。また、この授業には授業を補助・支援するため、SA/TA等を毎時間配置しています。</p>						
授業外における学習 (準備学習の内容・時間)	<p>インターネット上には、本講義を学習していくうえでお手本となるウェブページがたくさんある。授業外の時間にインターネット上のウェブページを見る場合であっても、ブラウザで単にウェブページを眺めて情報を収集するだけではなく、そのウェブページのデザイン、表示方法等についても興味を持ち、気になるウェブページがあれば、そのソースを読んで実現方法を検討・学習する。</p> <p>授業後学習：講義中に行った実習の残りを次回講義までに完成させる。<1時間></p>						
授業方法	講義・実習：講義スタイルで、習得する内容の説明や解説を受けながら、受講生は並行してパソコン等の情報機器を使ってその具体的な表現を自らで確認する実習を行う。また、受講生がHTMLやCSSのソースを考えて入力し、指示された表現を実現するウェブページを作成する。 <BYOD対象科目>						
評価基準と評価方法	講義を通して作成したウェブページの表現、および平常点を用いて総合的に評価する。これらの評価項目の割合は、作成したウェブページが45% (到達目標の(1)と(2)の確認)、平常点が55% (到達目標の(1)~(3)の確認) である。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイトで紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	WebリテラシーI/WebリテラシーA						
担当教員	古家 伸一					科目ナンバ-	Z41030
学期	前期/1st semester	曜日・時限	火曜4	配当学年	1	単位数	1.0
授業のテーマ	ウェブ (Web) による情報発信 (基礎)						
授業の概要	インターネットを流れる情報のほとんどはウェブに関連したアクセスと言われるほど、ウェブは広く一般に利用され、我々の生活を便利なものになっている反面、使い方を誤るとコンピュータウイルスやスパイウェアの侵入などさまざまな社会問題を引き起こしている。そこで、この授業ではウェブの基本的な仕組みを理解したうえでウェブとの付き合い方を考えたと共に、ウェブを用いて情報を発信するのに必要な言語であるHTML (HyperText Markup Language) とCSS (Cascading Style Sheets) について学習する。						
到達目標	(1) 基本的なウェブページのHTMLやCSSのソースを読み、その内容が説明できる。【汎用的技能】 (2) HTMLやCSSを用いて基本的なウェブページを作成できる。【汎用的技能】 (3) ウェブページ作成によりウェブプログラミング技術に対する興味を具体的なものとして意識できる。【態度・志向性】						
授業計画	<p>第1回：授業概要説明ならびにパソコン等情報機器を用いた実習方法についての説明 第2回：WWW (World Wide Web) のしくみ 第3回：ウェブページの基本構成、HTMLとCSSの関係と分業化 第4回：ベースとなるスタイルシートの作成 第5回：ボックスと単位、色の設定 第6回：リンク、文字に関するプロパティ 第7回：セレクタ、クラス 第8回：リスト構造 (1) リストの構成 第9回：リスト構造 (2) リストに関するプロパティ #1 第10回：リスト構造 (3) リストに関するプロパティ #2 第11回：画像の表示と配置、文字の回り込み 第12回：配置に関するプロパティ 第13回：表の作成 (1) 基本構造 第14回：表の作成 (2) 表現の調整 第15回：ウェブページの公開とアクセス制限</p> <p>なお、授業の進行状況により内容が前後したり変更になることがあります。詳細は授業用ウェブサイト上でフォローしますので詳しくはそちらを見てください。また、この授業には授業を補助・支援するため、SA/TA等を毎時間配置しています。</p>						
授業外における学習 (準備学習の内容・時間)	<p>インターネット上には、本講義を学習していくうえでお手本となるウェブページがたくさんある。授業外の時間にインターネット上のウェブページを見る場合であっても、ブラウザで単にウェブページを眺めて情報を収集するだけではなく、そのウェブページのデザイン、表示方法等についても興味を持ち、気になるウェブページがあれば、そのソースを読んで実現方法を検討・学習する。</p> <p>授業後学習：講義中に行った実習の残りを次回講義までに完成させる。<1時間></p>						
授業方法	講義・実習：講義スタイルで、習得する内容の説明や解説を受けながら、受講生は並行してパソコン等の情報機器を使ってその具体的な表現を自らで確認する実習を行う。また、受講生がHTMLやCSSのソースを考えて入力し、指示された表現を実現するウェブページを作成する。 <BYOD対象科目>						
評価基準と評価方法	講義を通して作成したウェブページの表現、および平常点を用いて総合的に評価する。これらの評価項目の割合は、作成したウェブページが45% (到達目標の(1)と(2)の確認)、平常点が55% (到達目標の(1)~(3)の確認) である。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイトで紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	WebリテラシーII/WebリテラシーB						
担当教員	奥村 紀之					科目ナンバ-	Z41040
学期	後期/2nd semester	曜日・時限	金曜3	配当学年	1	単位数	1.0
授業のテーマ	ウェブ (Web) による情報発信 (応用)						
授業の概要	文字情報を表示するだけだったウェブページは、画像の表示を可能にしたことで飛躍的に発展した。その後も様々なコンテンツを利用するためにプラグインを組み込むことで拡張してきたが、最新のHTMLの仕様ではAPI (Application Programming Interface) を追加・標準化したことで、より簡単に標準機能で扱えるようになった。また、いくつかの新しい要素が追加される一方で、見た目を表す要素は廃止され、デザインを設定するCSSの重要度がさらに増している。この授業ではHTMLやCSSによるウェブページの作成について学習する。						
到達目標	(1) HTMLとCSSで構成されるウェブページのソースを読んで、その内容の説明できる。【汎用的技能】 (2) HTMLとCSSを使って実用的なウェブページを作成できる。【汎用的技能】 (3) ウェブページ作成によりウェブプログラミング技術がより身近なものとして意識できる。【態度・志向性】						
授業計画	<p>第1回：授業概要説明ならびにパソコン等情報機器を用いた実習方法についての説明 第2回：フォーム (1) ウェブサーバへのデータ送信、サーバサイドプログラミング (CGI) 第3回：フォーム (2) 一行入力フィールド 第4回：フォーム (3) ボタン、チェックボックス 第5回：フォーム (4) メニュー 第6回：フォーム (5) その他のエレメント要素 第7回：フォーム (6) アンケートの作成 第8回：メディアコンテンツ (音、映像) 第9回：イメージマップ 第10回：変形効果 第11回：アニメーション動作 第12回：ウェブページのレイアウト 第13回：canvas要素とクライアントサイドプログラミング (JavaScript) 第14回：ウェブページ上の描画 第15回：ウェブテクノロジーのまとめ</p> <p>なお、授業の進行状況により内容が前後したり変更になることがあります。詳細は授業用ウェブサイト上でフォローしますので詳しくはそちらを見てください。また、この授業には授業を補助・支援するため、SA/TA等を毎時間配置しています。</p>						
授業外における学習 (準備学習の内容・時間)	<p>インターネット上には、本講義を学習していくうえでお手本となるウェブページがたくさんある。授業外の時間にインターネット上のウェブページを見る場合であっても、ブラウザで単にウェブページを眺めて情報を収集するだけではなく、そのウェブページのデザイン、表示方法等についても興味を持ち、気になるウェブページがあれば、そのソースを読んで実現方法を検討・学習する。</p> <p>授業後学習：講義中に行った実習の残りを次回講義までに完成させる。<1時間></p>						
授業方法	講義・実習：講義スタイルで、習得する内容の説明や解説を受けながら、受講生は並行してパソコン等の情報機器を使ってその具体的な表現を自らで確認する実習を行う。また、受講生がHTMLやCSSのソースを考えて入力し、指示された表現を実現するウェブページを作成する。 <BYOD対象科目>						
評価基準と評価方法	講義を通して作成したウェブページの表現、および平常点を用いて総合的に評価する。これらの評価項目の割合は、作成したウェブページが45% (到達目標の(1)と(2)の確認)、平常点が55% (到達目標の(1)~(3)の確認) である。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイトで紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	WebリテラシーII/WebリテラシーB						
担当教員	古家 伸一					科目ナンバ-	Z41040
学期	後期/2nd semester	曜日・時限	火曜4	配当学年	1	単位数	1.0
授業のテーマ	ウェブ (Web) による情報発信 (応用)						
授業の概要	文字情報を表示するだけだったウェブページは、画像の表示を可能にしたことで飛躍的に発展した。その後も様々なコンテンツを利用するためにプラグインを組み込むことで拡張してきたが、最新のHTMLの仕様ではAPI (Application Programming Interface) を追加・標準化したことで、より簡単に標準機能で扱えるようになった。また、いくつかの新しい要素が追加される一方で、見目を表す要素は廃止され、デザインを設定するCSSの重要度がさらに増している。この授業ではHTMLやCSSによるウェブページの作成について学習する。						
到達目標	(1) HTMLとCSSで構成されるウェブページのソースを読んで、その内容の説明できる。【汎用的技能】 (2) HTMLとCSSを使って実用的なウェブページを作成できる。【汎用的技能】 (3) ウェブページ作成によりウェブプログラミング技術がより身近なものとして意識できる。【態度・志向性】						
授業計画	<p>第1回：授業概要説明ならびにパソコン等情報機器を用いた実習方法についての説明 第2回：フォーム (1) ウェブサーバへのデータ送信、サーバサイドプログラミング (CGI) 第3回：フォーム (2) 一行入力フィールド 第4回：フォーム (3) ボタン、チェックボックス 第5回：フォーム (4) メニュー 第6回：フォーム (5) その他のエレメント要素 第7回：フォーム (6) アンケートの作成 第8回：メディアコンテンツ (音、映像) 第9回：イメージマップ 第10回：変形効果 第11回：アニメーション動作 第12回：ウェブページのレイアウト 第13回：canvas要素とクライアントサイドプログラミング (JavaScript) 第14回：ウェブページ上の描画 第15回：ウェブテクノロジーのまとめ</p> <p>なお、授業の進行状況により内容が前後したり変更になることがあります。詳細は授業用ウェブサイト上でフォローしますので詳しくはそちらを見てください。また、この授業には授業を補助・支援するため、SA/TA等を毎時間配置しています。</p>						
授業外における学習 (準備学習の内容・時間)	<p>インターネット上には、本講義を学習していくうえでお手本となるウェブページがたくさんある。授業外の時間にインターネット上のウェブページを見る場合であっても、ブラウザで単にウェブページを眺めて情報を収集するだけではなく、そのウェブページのデザイン、表示方法等についても興味を持ち、気になるウェブページがあれば、そのソースを読んで実現方法を検討・学習する。</p> <p>授業後学習：講義中に行った実習の残りを次回講義までに完成させる。<1時間></p>						
授業方法	講義・実習：講義スタイルで、習得する内容の説明や解説を受けながら、受講生は並行してパソコン等の情報機器を使ってその具体的な表現を自らで確認する実習を行う。また、受講生がHTMLやCSSのソースを考えて入力し、指示された表現を実現するウェブページを作成する。 <BYOD対象科目>						
評価基準と評価方法	講義を通して作成したウェブページの表現、および平常点を用いて総合的に評価する。これらの評価項目の割合は、作成したウェブページが45% (到達目標の(1)と(2)の確認)、平常点が55% (到達目標の(1)~(3)の確認) である。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイトで紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	コンピュータグラフィックスとアートI/コンピュータグラフィックスとアートA						
担当教員	坂田 岳彦					科目ナンバ-	Z41090
学期	前期/1st semester	曜日・時限	月曜2	配当学年	1	単位数	1.0
授業のテーマ	アートとデザイン表現の基本姿勢と技の修得						
授業の概要	Windows コンピュータを使います。代表的な文書作成ソフト「Microsoft Word」の描画機能を使って画像処理、ビジュアル表現の基礎的な力を養うことを目標としています。コンピュータによる描画、画像処理を通じて、ソフトの持つ特性、機能を学びます。アートとデザイン表現、表現の意図と発想のあり方の基礎、表現する色彩や文字とのかかわりの基本を考察します。						
到達目標	1：文書作成ソフトを使い、DTP 展開（PC による印刷物作成）への基礎を習得することができます。【汎用的技能】 2：ビジュアルプレゼンテーションに必要な基本要素を身につけることができます。【態度・志向性】						
授業計画	<p>第1回：ガイダンス、コンピュータの仕組み 第2回：図形の挿入と編集、文字の入力、クリップアートの挿入 第3回：チラシのデザイン（1）グリッドフリーのレイアウト 第4回：チラシのデザイン（2）グリッドシステムのレイアウト 第5回：チラシのデザイン（3）切り抜き写真のレイアウト 第6回：アクセスマップのデザイン 第7回：図形でイラストを描く（1）基本図形で描く 第8回：図形でイラストを描く（2）基本図形で描く 第9回：図形でイラストを描く（3）顔の表情を描く 第10回：図形でイラストを描く（4）複雑な図形で描く 第11回：図や写真の編集 第12回：絵本の表紙のデザイン 第13回：チラシのデザイン（4）オープンキャンパスのチラシ 第14回：チラシのデザイン（4）オープンキャンパスのチラシ（つづき） 第15回：全体の講評、および技法の復習</p> <p>PC 操作の補助および支援のため、TA を各回の授業に配置しています。受講者が多ければ、さらに SA を配置します。</p>						
授業外における学習（準備学習の内容・時間）	<p>授業前準備学習：各回のレジュメを manaba でも配付しますので、前回までの学習内容をよく理解し、復習に努めてください。（0.5時間） 授業後学習：普段から身の回りにあるデザインを注意深く観察し、どのような表現上の工夫が見られるかを読みとるよう努めてください。（3.5時間）</p>						
授業方法	講義：Windows コンピュータを使って進めます。2回目までは基本操作の習得、3回目以降は課題制作を通してスキルアップを図ります。						
評価基準と評価方法	<p>平常点（到達目標1に関する到達度の確認）70% 提出物（到達目標2に関する到達度の確認）30% フィードバックとして、翌週の初めに全員の提出物をプロジェクタで投影しながら評価します。</p>						
履修上の注意	後期月曜の「コンピュータグラフィックスとアートII/コンピュータグラフィックスとアートB」を合わせて履修すると、さらに理解が深まります。各回のレジュメを manaba でも配付しますので、欠席者は必ず目をとっておいてください。						
教科書	毎回、レジュメを配付します。						
参考書	授業中に紹介します。						

科目区分	情報系列						
科目名	コンピュータグラフィックスとアートI/コンピュータグラフィックスとアートA						
担当教員	坂田 岳彦					科目ナンバ-	Z41090
学期	前期/1st semester	曜日・時限	月曜3	配当学年	1	単位数	1.0
授業のテーマ	アートとデザイン表現の基本姿勢と技の修得						
授業の概要	Windows コンピュータを使います。代表的な文書作成ソフト「Microsoft Word」の描画機能を使って画像処理、ビジュアル表現の基礎的な力を養うことを目標としています。コンピュータによる描画、画像処理を通じて、ソフトの持つ特性、機能を学びます。アートとデザイン表現、表現の意図と発想のあり方の基礎、表現する色彩や文字とのかかわりの基本を考察します。						
到達目標	1：文書作成ソフトを使い、DTP 展開（PC による印刷物作成）への基礎を習得することができます。【汎用的技能】 2：ビジュアルプレゼンテーションに必要な基本要素を身につけることができます。【態度・志向性】						
授業計画	第1回：ガイダンス、コンピュータの仕組み 第2回：図形の挿入と編集、文字の入力、クリップアートの挿入 第3回：チラシのデザイン（1）グリッドフリーのレイアウト 第4回：チラシのデザイン（2）グリッドシステムのレイアウト 第5回：チラシのデザイン（3）切り抜き写真のレイアウト 第6回：アクセスマップのデザイン 第7回：図形でイラストを描く（1）基本図形で描く 第8回：図形でイラストを描く（2）基本図形で描く 第9回：図形でイラストを描く（3）顔の表情を描く 第10回：図形でイラストを描く（4）複雑な図形で描く 第11回：図や写真の編集 第12回：絵本の表紙のデザイン 第13回：チラシのデザイン（4）オープンキャンパスのチラシ 第14回：チラシのデザイン（4）オープンキャンパスのチラシ（つづき） 第15回：全体の講評、および技法の復習 PC 操作の補助および支援のため、TA を各回の授業に配置しています。受講者が多ければ、さらに SA を配置します。						
授業外における学習（準備学習の内容・時間）	授業前準備学習：各回のレジュメを manaba でも配付しますので、前回までの学習内容をよく理解し、復習に努めてください。（0.5時間） 授業後学習：普段から身の回りにあるデザインを注意深く観察し、どのような表現上の工夫が見られるかを読みとるよう努めてください。（3.5時間）						
授業方法	講義：Windows コンピュータを使って進めます。2回目までは基本操作の習得、3回目以降は課題制作を通してスキルアップを図ります。						
評価基準と評価方法	平常点（到達目標1に関する到達度の確認）70% 提出物（到達目標2に関する到達度の確認）30% フィードバックとして、翌週の初めに全員の提出物をプロジェクタで投影しながら評価します。						
履修上の注意	後期月曜の「コンピュータグラフィックスとアートII/コンピュータグラフィックスとアートB」を合わせて履修すると、さらに理解が深まります。 各回のレジュメを manaba でも配付しますので、欠席者は必ず目をとっておいてください。						
教科書	毎回、レジュメを配付します。						
参考書	授業中に紹介します。						

科目区分	情報系列						
科目名	コンピュータグラフィックスとアートII/コンピュータグラフィックスとアートB						
担当教員	坂田 岳彦					科目ナンバ-	Z41100
学期	後期/2nd semester	曜日・時限	月曜2	配当学年	1	単位数	1.0
授業のテーマ	アートとデザイン表現のプレゼンテーション展開						
授業の概要	Windows コンピュータを使います。「コンピュータグラフィックスとアートI/コンピュータグラフィックスとアートA」で学んだ知識と技を応用して進めます。代表的な画像処理ソフト「GIMP」を使って、デジタルカメラで撮影した写真の画像処理や描画機能を学び、プレゼンテーションや書類作成への応用を目指します。						
到達目標	1：プロ仕様のグラフィックソフトを活用しながら、これらのスキルを習得することができます。【汎用的技能】 2：専門のデザイナーでなくとも、十分に効果的で魅力的なデザイン表現力を身につけることができます。【態度・志向性】						
授業計画	<p>第1回：基本トレーニング (1) 選択範囲の操作 第2回：基本トレーニング (2) 写真のレタッチ 第3回：基本トレーニング (3) レイヤーを使った加工 第4回：ペイントツールを使ってカードを作る 第5回：写真を加工してカードを作る 第6回：ロゴを作る 第7回：写真をイラスト風にする 第8回：写真を合成する 第9回：CDジャケットのデザイン 第10回：クリスマスイベントのチラシのデザイン1 第11回：クリスマスイベントのチラシのデザイン2 第12回：年賀状のデザイン 第13回：DVDジャケットのデザイン 第14回：DVDレーベルのデザイン 第15回：全体の講評、および GIMP の応用技法</p> <p>PC 操作の補助および支援のため、TA を各回の授業に配置しています。受講者が多ければ、さらに SA を配置します。</p>						
授業外における学習（準備学習の内容・時間）	<p>授業前準備学習：各回のレジュメを manaba でも配付しますので、前回までの学習内容をよく理解し、復習に努めてください。(0.5時間) 授業後学習：普段から身の回りにあるデザインを注意深く観察し、どのような表現上の工夫が見られるかを読みとるよう努めてください。(3.5時間)</p>						
授業方法	講義：Windows コンピュータを使って進めます。3回目までは基本操作の習得、4回目以降は課題制作を通してスキルアップを図ります。						
評価基準と評価方法	<p>平常点（到達目標1に関する到達度の確認）70% 提出物（到達目標2に関する到達度の確認）30% フィードバックとして、翌週の初めに全員の提出物をプロジェクタで投影しながら評価します。</p>						
履修上の注意	<p>前期月曜の「コンピュータグラフィックスとアートI/コンピュータグラフィックスとアートA」を履修していることが望ましいです。 各回のレジュメを manaba でも配付しますので、欠席者は必ず目をとおしておいてください。</p>						
教科書	毎回、レジュメを配付します。						
参考書	授業中に紹介します。						

科目区分	情報系列						
科目名	コンピュータグラフィックスとアートII/コンピュータグラフィックスとアートB						
担当教員	坂田 岳彦					科目ナンバ-	Z41100
学期	後期/2nd semester	曜日・時限	月曜3	配当学年	1	単位数	1.0
授業のテーマ	アートとデザイン表現のプレゼンテーション展開						
授業の概要	Windows コンピュータを使います。「コンピュータグラフィックスとアートI/コンピュータグラフィックスとアートA」で学んだ知識と技を応用して進めます。代表的な画像処理ソフト「GIMP」を使って、デジタルカメラで撮影した写真の画像処理や描画機能を学び、プレゼンテーションや書類作成への応用を目指します。						
到達目標	1：プロ仕様のグラフィックソフトを活用しながら、これらのスキルを習得することができます。【汎用的技能】 2：専門のデザイナーでなくとも、十分に効果的で魅力的なデザイン表現力を身につけることができます。【態度・志向性】						
授業計画	<p>第1回：基本トレーニング (1) 選択範囲の操作 第2回：基本トレーニング (2) 写真のレタッチ 第3回：基本トレーニング (3) レイヤーを使った加工 第4回：ペイントツールを使ってカードを作る 第5回：写真を加工してカードを作る 第6回：ロゴを作る 第7回：写真をイラスト風にする 第8回：写真を合成する 第9回：CDジャケットのデザイン 第10回：クリスマスイベントのチラシのデザイン 1 第11回：クリスマスイベントのチラシのデザイン 2 第12回：年賀状のデザイン 第13回：DVDジャケットのデザイン 第14回：DVDレーベルのデザイン 第15回：全体の講評、および GIMP の応用技法</p> <p>PC 操作の補助および支援のため、TA を各回の授業に配置しています。受講者が多ければ、さらに SA を配置します。</p>						
授業外における学習（準備学習の内容・時間）	<p>授業前準備学習：各回のレジュメを manaba でも配付しますので、前回までの学習内容をよく理解し、復習に努めてください。(0.5時間) 授業後学習：普段から身の回りにあるデザインを注意深く観察し、どのような表現上の工夫が見られるかを読みとるよう努めてください。(3.5時間)</p>						
授業方法	講義：Windows コンピュータを使って進めます。3回目までは基本操作の習得、4回目以降は課題制作を通してスキルアップを図ります。						
評価基準と評価方法	<p>平常点（到達目標 1 に関する到達度の確認）70% 提出物（到達目標 2 に関する到達度の確認）30% フィードバックとして、翌週の初めに全員の提出物をプロジェクタで投影しながら評価します。</p>						
履修上の注意	<p>前期月曜の「コンピュータグラフィックスとアートI/コンピュータグラフィックスとアートA」を履修していることが望ましいです。 各回のレジュメを manaba でも配付しますので、欠席者は必ず目をとおしておいてください。</p>						
教科書	毎回、レジュメを配付します。						
参考書	授業中に紹介します。						

科目区分	情報系列						
科目名	情報リテラシーI／情報リテラシーA						
担当教員	稲澤 弘志					科目ナンバ-	Z41010
学期	前期／1st semester	曜日・時限	水曜4	配当学年	1	単位数	1.0
授業のテーマ	ICTを使って情報を入手し、それらを利用・活用する基本的な能力を習得する。						
授業の概要	本学が提供するネットワーク上の各種サービスやICT資源を説明した後、それらを卒業までの学びで活用できるようにするための準備を行います。また、インターネットとセキュリティ、著作権、情報倫理について説明し、講義と実習を通して情報機器を使ったプレゼンテーションや資料作成を行う基本的なICT能力が身に付くように数多くの例題を使って実習を行います。最後にAIやビッグデータについてもその概念を説明します。						
到達目標	(1) 本学が提供するネットワーク上のサービスを利用し、本学での学びに活用することができる。【汎用的技能、態度・指向性】 (2) インターネットとセキュリティ、著作権、情報倫理を理解できる【知識・理解】 (3) 情報機器 (Microsoft Officeやテキストエディタ) を用いて基本的なプレゼンテーション資料・文書資料の作成、また表計算処理ができる。【汎用的技能】 (4) AIやビッグデータの概念を理解できる。【知識・理解】						
授業計画	第1回：授業ガイダンス 第2回：本学が提供するネットワーク上の各種サービスを利用するための準備 －ICT資源や受講生の情報機器の利用と準備－ 第3回：インターネットと情報セキュリティ 第4回：インターネット利用での注意事項・情報倫理 第5回：PowerPointの基本操作 第6回：PowerPointによるスライド作成 (デザイン・レイアウト・アニメーションなど) 第7回：提出課題1 第8回：Wordによる文書作成1 (著作権、クリエイティブ・コモンズ) 第9回：Wordによる文書作成2 (インターネットでのコンピュータ識別、検索、情報収集) 第10回：提出課題2 第11回：Excelー基本操作 第12回：Excelー簡単な数式や関数を用いた表作成 第13回：Excelーグラフ 第14回：提出課題3 第15回：Excelー印刷について & AIとビッグデータ なお、この授業には授業を補助・支援するため、情報教育センタースタッフの毎時間配置を予定しています						
授業外における学習 (準備学習の内容・時間)	○授業前準備学習 この授業専用に設けてある「クラスのWebページ」にアクセスし、講義資料として公開されている資料や教材を用いて予習学習を行ってください。〈学習時間：1時間〉 ○授業後学習 「クラスのWebページ」の講義資料で公開されている資料や教材を用いて授業で行った作業内容を確認してください。〈学習時間：1時間〉						
授業方法	(1) 講義と実習の形式で実施し、授業中に教員が説明・指示した作業をその都度行ってもらいます (2) この授業専用に設けてある「クラスのWebページ」を用いて出席登録、授業の資料や教材の提供を行います (3) 受講生との通信手段としてはmanabaの個別指導コレクションをのみ <BYOD対象科目>						
評価基準と評価方法	提出物、平常点を用いて総合的に評価します。これらの評価項目の割合は、提出物が45% (到達目標の(1)、(3)の確認)、平常点が55% (到達目標の(1)、(2)、(3)、(4)の確認) です。						
履修上の注意	授業を欠席した場合は、次回の授業までにクラスのWebページにアクセスして欠席した授業の内容を自習してください。						
教科書	教科書は使用しません。教材はクラスのWebページ によって提供します。						
参考書	授業中に紹介します。						

科目区分	情報系列						
科目名	情報リテラシーI/情報リテラシーA						
担当教員	稲澤 弘志					科目ナンバ-	Z41010
学期	前期/1st semester	曜日・時限	木曜4	配当学年	1	単位数	1.0
授業のテーマ	ICTを使って情報を入手し、それらを利用・活用する基本的な能力を習得する。						
授業の概要	本学が提供するネットワーク上の各種サービスやICT資源を説明した後、それらを卒業までの学びで活用できるようにするための準備を行います。また、インターネットとセキュリティ、著作権、情報倫理について説明し、講義と実習を通して情報機器を使ったプレゼンテーションや資料作成を行う基本的なICT能力が身に付くように数多くの例題を使って実習を行います。最後にAIやビッグデータについてもその概念を説明します。						
到達目標	(1) 本学が提供するネットワーク上のサービスを利用し、本学での学びに活用することができる。【汎用的技能、態度・指向性】 (2) インターネットとセキュリティ、著作権、情報倫理を理解できる【知識・理解】 (3) 情報機器 (Microsoft Officeやテキストエディタ) を用いて基本的なプレゼンテーション資料・文書資料の作成、また表計算処理ができる。【汎用的技能】 (4) AIやビッグデータの概念を理解できる。【知識・理解】						
授業計画	第1回：授業ガイダンス 第2回：本学が提供するネットワーク上の各種サービスを利用するための準備 - ICT資源や受講生の情報機器の利用と準備 - 第3回：インターネットと情報セキュリティ 第4回：インターネット利用での注意事項・情報倫理 第5回：PowerPointの基本操作 第6回：PowerPointによるスライド作成 (デザイン・レイアウト・アニメーションなど) 第7回：提出課題1 第8回：Wordによる文書作成 1 (著作権、クリエイティブ・コモンズ) 第9回：Wordによる文書作成 2 (インターネットでのコンピュータ識別、検索、情報収集) 第10回：提出課題2 第11回：Excel-基本操作 第12回：Excel-簡単な数式や関数を用いた表作成 第13回：Excel-グラフ 第14回：提出課題3 第15回：Excel-印刷について & AIとビッグデータ なお、この授業には授業を補助・支援するため、情報教育センタースタッフの毎時間配置を予定しています						
授業外における学習 (準備学習の内容・時間)	○授業前準備学習 この授業専用に設けてある「クラスのWebページ」にアクセスし、講義資料として公開されている資料や教材を用いて予習学習を行ってください。〈学習時間：1時間〉 ○授業後学習 「クラスのWebページ」の講義資料で公開されている資料や教材を用いて授業で行った作業内容を確認してください。〈学習時間：1時間〉						
授業方法	(1) 講義と実習の形式で実施し、授業中に教員が説明・指示した作業をその都度行ってもらいます (2) この授業専用に設けてある「クラスのWebページ」を用いて出席登録、授業の資料や教材の提供を行います (3) 受講生との通信手段としてはmanabaの個別指導コレクションを用います <BYOD対象科目>						
評価基準と評価方法	提出物、平常点を用いて総合的に評価します。これらの評価項目の割合は、提出物が45% (到達目標の(1)、(3)の確認)、平常点が55% (到達目標の(1)、(2)、(3)、(4)の確認) です。						
履修上の注意	授業を欠席した場合は、次回の授業までにクラスのWebページにアクセスして欠席した授業の内容を自習しておいてください。						
教科書	教科書は使用しません。教材はクラスのWebページ によって提供します。						
参考書	授業中に紹介します。						

科目区分	情報系列						
科目名	情報リテラシーII／情報リテラシーB						
担当教員	稲澤 弘志					科目ナンバ-	Z41020
学期	後期／2nd semester	曜日・時限	水曜4	配当学年	1	単位数	1.0
授業のテーマ	ICTを使って情報を入手し、それらを利用・活用する能力を高める。						
授業の概要	本学における学びを進めていくうえで必要なレポートや論文の作成を、情報機器を用いて作成する際に不可欠な操作スキルを身につけます。さらに、得られた情報を情報機器を用いて整理・分類し、分析するICT能力を身につけます。また、AIやビッグデータの活用について説明します。						
到達目標	(1)情報機器（Microsoft Officeやテキストエディタ）を用いて体裁よく効率的にプレゼンテーション資料・文書資料の作成、また表計算処理ができる。【汎用的技能】 (2)情報機器を用いて情報の整理・分類ならびに分析（統計的な分析を含む）を行うことができる。【汎用的技能】 (3)情報機器の活用に関しての興味を具体的なものとして意識できる。【態度・指向性】 (4)AI、ビッグデータを活用する状況に参加できる。【態度・指向性】						
授業計画	<p>第1回：授業ガイダンスー授業概要説明ならびに授業での授業用Webページ活用の説明 第2回：Excelー成績表の作成（復習） 第3回：Excelー統計処理（度数分布とヒストグラム） 第4回：Excelー統計処理・推定（相関関係と散布図・回帰直線） 第5回：提出課題1 第6回：Excelークロス集計（ピボットテーブル） 第7回：Excelークロス集計の応用（アンケート処理） 第8回：Excelによるデータ処理（複合グラフ） 第9回：Wordによるレポート作成（セクション） 第10回：提出課題2 第11回：テキストデータを用いたExcelによるデータ処理（ファイルのインポート・抽出） 第12回：Excelのデータ処理結果によるWordを用いたレポート作成 第13回：Excelによるデータ処理とPowerPointスライドからExcelの特定のシートへのリンク 第14回：提出課題3 第15回：AI・ビッグデータ活用・単純パーセプトロンの学習</p> <p>なお、この授業には授業を補助・支援するため情報教育センタースタッフの毎時間配置を予定しています。</p>						
授業外における学習（準備学習の内容・時間）	<p>○授業前準備学習 この授業専用に設けてある「クラスのWebページ」にアクセスし、講義資料として公開されている資料などを用いて予習学習を行ってください。〈学習時間：1時間〉</p> <p>○授業後学習 「クラスのWebページ」の講義資料で公開されている資料や教材を用いて授業で行った作業内容を確認してください。〈学習時間：1時間〉</p>						
授業方法	(1)講義と実習の形式で、授業中に教員が説明・指示した作業をその都度実行する (2)この授業専用に設けてある「クラスのWebページ」を用いて、出席登録、授業の資料や教材の提供を行います (3)受講生との通信手段としてはmanabaの個別指導コレクションを用います 〈BYOD対象科目〉						
評価基準と評価方法	提出物、平常点を用いて総合的に評価します。これらの評価項目の割合は、提出物が45%（到達目標の(1)、(2)の確認）、平常点が55%（到達目標の(1)、(2)、(3)、(4)の確認）です。						
履修上の注意	授業を欠席した場合は、次回の授業までにクラスのWebページにアクセスして欠席した授業の内容を自習しておいてください。						
教科書	教科書は使用しません。教材はクラスのWebページによって提供します。						
参考書	授業中に紹介します。						

科目区分	情報系列						
科目名	情報リテラシーII／情報リテラシーB						
担当教員	稲澤 弘志					科目ナンバ-	Z41020
学期	後期／2nd semester	曜日・時限	木曜4	配当学年	1	単位数	1.0
授業のテーマ	ICTを使って情報を入手し、それらを利用・活用する能力を高める。						
授業の概要	本学における学びを進めていくうえで必要なレポートや論文の作成を、情報機器を用いて作成する際に不可欠な操作スキルを身につけます。さらに、得られた情報を情報機器を用いて整理・分類し、分析するICT能力を身につけます。また、AIやビッグデータの活用について説明します。						
到達目標	(1)情報機器（Microsoft Officeやテキストエディタ）を用いて体裁よく効率的にプレゼンテーション資料・文書資料の作成、また表計算処理ができる。【汎用的技能】 (2)情報機器を用いて情報の整理・分類ならびに分析（統計的な分析を含む）を行うことができる。【汎用的技能】 (3)情報機器の活用に関しての興味を具体的なものとして意識できる。【態度・指向性】 (4)AI、ビッグデータを活用する状況に参加できる。【態度・指向性】						
授業計画	<p>第1回：授業ガイダンスー授業概要説明ならびに授業での授業用Webページ活用の説明 第2回：Excelー成績表の作成（復習） 第3回：Excelー統計処理（度数分布とヒストグラム） 第4回：Excelー統計処理・推定（相関関係と散布図・回帰直線） 第5回：提出課題1 第6回：Excelークロス集計（ピボットテーブル） 第7回：Excelークロス集計の応用（アンケート処理） 第8回：Excelによるデータ処理（複合グラフ） 第9回：Wordによるレポート作成（セクション） 第10回：提出課題2 第11回：テキストデータを用いたExcelによるデータ処理（ファイルのインポート・抽出） 第12回：Excelのデータ処理結果によるWordを用いたレポート作成 第13回：Excelによるデータ処理とPowerPointスライドからExcelの特定のシートへのリンク 第14回：提出課題3 第15回：AI・ビッグデータ活用・単純パーセプトロンの学習</p> <p>なお、この授業には授業を補助・支援するため情報教育センタースタッフの毎時間配置を予定しています。</p>						
授業外における学習（準備学習の内容・時間）	<p>○授業前準備学習 この授業専用に設けてある「クラスのWebページ」にアクセスし、講義資料として公開されている資料などを用いて予習学習を行ってください。〈学習時間：1時間〉</p> <p>○授業後学習 「クラスのWebページ」の講義資料で公開されている資料や教材を用いて授業で行った作業内容を確認してください。〈学習時間：1時間〉</p>						
授業方法	(1)講義と実習の形式で、授業中に教員が説明・指示した作業をその都度実行する (2)この授業専用に設けてある「クラスのWebページ」を用いて、出席登録、授業の資料や教材の提供を行います (3)受講生との通信手段としてはmanabaの個別指導コレクションを用います 〈BYOD対象科目〉						
評価基準と評価方法	提出物、平常点を用いて総合的に評価します。これらの評価項目の割合は、提出物が45%（到達目標の(1)、(2)の確認）、平常点が55%（到達目標の(1)、(2)、(3)、(4)の確認）です。						
履修上の注意	授業を欠席した場合は、次回の授業までにクラスのWebページにアクセスして欠席した授業の内容を自習しておいてください。						
教科書	教科書は使用しません。教材はクラスのWebページによって提供します。						
参考書	授業中に紹介します。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーI						
担当教員	奥村 紀之					科目ナンバ-	Z41000
学期	前期/1st semester	曜日・時限	火曜3	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
授業の概要	BYOD導入に伴い受講生が持参するパソコンの環境整備や本学のICT環境の説明ならびに利用を行い、新入生の本学でのBYOD受講体制を整える。また、これらを使ってレポートや論文、資料を作成するための操作スキルを身に付ける。さらに、大学生として身に付けておくべき素養となる数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIを日常生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的な素養が主体的に身に付いている。【知識・理解】 (2) 学習した知識・技能を元に、これらを扱う際には、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意思でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使ってレポートや論文、資料を体裁良く作成することができる。【汎用的技能】 (4) 情報機器を使って適切にデータの処理を行い、資料等を作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明ならびに持参したノートパソコンに対しBYOD対応準備 (1) 第2回 BYOD対応準備 (2) 第3回 本学が提供するICT資源の説明と利用、著作権とクリエイティブ・コモンズ 第4回 Word を使う (1) 第5回 Word を使う (2) 第6回 社会で起きている変化と社会で活用されているデータ 第7回 データ・AIの活用領域と利活用のための技術 第8回 データ・AI利活用の現場と最新動向 第9回 Excel を使う (1) 第10回 Excel を使う (2) 第11回 データの種類、観測データに含まれる誤差の扱い 第12回 データの表現 第13回 データの集計 第14回 データ・AIを扱い、データを守る上での留意事項 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次回の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)～(4)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーI						
担当教員	奥村 紀之					科目ナンバ-	Z41000
学期	前期/1st semester	曜日・時限	水曜3	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
授業の概要	BYOD導入に伴い受講生が持参するパソコンの環境整備や本学のICT環境の説明ならびに利用を行い、新入生の本学でのBYOD受講体制を整える。また、これらを使ってレポートや論文、資料を作成するための操作スキルを身に付ける。さらに、大学生として身に付けておくべき素養となる数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIを日常生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的な素養が主体的に身に付いている。【知識・理解】 (2) 学習した知識・技能を元に、これらを扱う際には、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意思でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使ってレポートや論文、資料を体裁良く作成することができる。【汎用的技能】 (4) 情報機器を使って適切にデータの処理を行い、資料等を作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明ならびに持参したノートパソコンに対しBYOD対応準備 (1) 第2回 BYOD対応準備 (2) 第3回 本学が提供するICT資源の説明と利用、著作権とクリエイティブ・コモンズ 第4回 Word を使う (1) 第5回 Word を使う (2) 第6回 社会で起きている変化と社会で活用されているデータ 第7回 データ・AIの活用領域と利活用のための技術 第8回 データ・AI利活用の現場と最新動向 第9回 Excel を使う (1) 第10回 Excel を使う (2) 第11回 データの種類、観測データに含まれる誤差の扱い 第12回 データの表現 第13回 データの集計 第14回 データ・AIを扱い、データを守る上での留意事項 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次回の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)～(4)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーI						
担当教員	奥村 紀之					科目ナンバ-	Z41000
学期	前期/1st semester	曜日・時限	水曜4	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
授業の概要	BYOD導入に伴い受講生が持参するパソコンの環境整備や本学のICT環境の説明ならびに利用を行い、新入生の本学でのBYOD受講体制を整える。また、これらを使ってレポートや論文、資料を作成するための操作スキルを身に付ける。さらに、大学生として身に付けておくべき素養となる数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIを日常生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的な素養が主体的に身に付いている。【知識・理解】 (2) 学習した知識・技能を元に、これらを扱う際には、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意思でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使ってレポートや論文、資料を体裁良く作成することができる。【汎用的技能】 (4) 情報機器を使って適切にデータの処理を行い、資料等を作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明ならびに持参したノートパソコンに対しBYOD対応準備 (1) 第2回 BYOD対応準備 (2) 第3回 本学が提供するICT資源の説明と利用、著作権とクリエイティブ・コモンズ 第4回 Word を使う (1) 第5回 Word を使う (2) 第6回 社会で起きている変化と社会で活用されているデータ 第7回 データ・AIの活用領域と利活用のための技術 第8回 データ・AI利活用の現場と最新動向 第9回 Excel を使う (1) 第10回 Excel を使う (2) 第11回 データの種類、観測データに含まれる誤差の扱い 第12回 データの表現 第13回 データの集計 第14回 データ・AIを扱い、データを守る上での留意事項 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次回の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)～(4)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーI						
担当教員	奥村 紀之					科目ナンバ-	Z41000
学期	前期/1st semester	曜日・時限	金曜4	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
授業の概要	BYOD導入に伴い受講生が持参するパソコンの環境整備や本学のICT環境の説明ならびに利用を行い、新入生の本学でのBYOD受講体制を整える。また、これらを使ってレポートや論文、資料を作成するための操作スキルを身に付ける。さらに、大学生として身に付けておくべき素養となる数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIを日常生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的な素養が主体的に身に付いている。【知識・理解】 (2) 学習した知識・技能を元に、これらを扱う際には、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意思でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使ってレポートや論文、資料を体裁良く作成することができる。【汎用的技能】 (4) 情報機器を使って適切にデータの処理を行い、資料等を作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明ならびに持参したノートパソコンに対しBYOD対応準備 (1) 第2回 BYOD対応準備 (2) 第3回 本学が提供するICT資源の説明と利用、著作権とクリエイティブ・コモンズ 第4回 Word を使う (1) 第5回 Word を使う (2) 第6回 社会で起きている変化と社会で活用されているデータ 第7回 データ・AIの活用領域と利活用のための技術 第8回 データ・AI利活用の現場と最新動向 第9回 Excel を使う (1) 第10回 Excel を使う (2) 第11回 データの種類、観測データに含まれる誤差の扱い 第12回 データの表現 第13回 データの集計 第14回 データ・AIを扱い、データを守る上での留意事項 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次回の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)～(4)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーI						
担当教員	片山 修					科目ナンバ-	Z41000
学期	前期/1st semester	曜日・時限	水曜3	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
授業の概要	BYOD導入に伴い受講生が持参するパソコンの環境整備や本学のICT環境の説明ならびに利用を行い、新入生の本学でのBYOD受講体制を整える。また、これらを使ってレポートや論文、資料を作成するための操作スキルを身に付ける。さらに、大学生として身に付けておくべき素養となる数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIを日常生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的な素養が主体的に身に付いている。【知識・理解】 (2) 学習した知識・技能を元に、これらを扱う際には、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意思でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使ってレポートや論文、資料を体裁良く作成することができる。【汎用的技能】 (4) 情報機器を使って適切にデータの処理を行い、資料等を作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明ならびに持参したノートパソコンに対しBYOD対応準備 (1) 第2回 BYOD対応準備 (2) 第3回 本学が提供するICT資源の説明と利用、著作権とクリエイティブ・コモンズ 第4回 Word を使う (1) 第5回 Word を使う (2) 第6回 社会で起きている変化と社会で活用されているデータ 第7回 データ・AIの活用領域と利活用のための技術 第8回 データ・AI利活用の現場と最新動向 第9回 Excel を使う (1) 第10回 Excel を使う (2) 第11回 データの種類、観測データに含まれる誤差の扱い 第12回 データの表現 第13回 データの集計 第14回 データ・AIを扱い、データを守る上での留意事項 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次回の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)～(4)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーI						
担当教員	片山 修					科目ナンバ-	Z41000
学期	前期/1st semester	曜日・時限	水曜4	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
授業の概要	BYOD導入に伴い受講生が持参するパソコンの環境整備や本学のICT環境の説明ならびに利用を行い、新入生の本学でのBYOD受講体制を整える。また、これらを使ってレポートや論文、資料を作成するための操作スキルを身に付ける。さらに、大学生として身に付けておくべき素養となる数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIを日常生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的な素養が主体的に身に付いている。【知識・理解】 (2) 学習した知識・技能を元に、これらを扱う際には、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意思でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使ってレポートや論文、資料を体裁良く作成することができる。【汎用的技能】 (4) 情報機器を使って適切にデータの処理を行い、資料等を作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明ならびに持参したノートパソコンに対しBYOD対応準備 (1) 第2回 BYOD対応準備 (2) 第3回 本学が提供するICT資源の説明と利用、著作権とクリエイティブ・コモンズ 第4回 Word を使う (1) 第5回 Word を使う (2) 第6回 社会で起きている変化と社会で活用されているデータ 第7回 データ・AIの活用領域と利活用のための技術 第8回 データ・AI利活用の現場と最新動向 第9回 Excel を使う (1) 第10回 Excel を使う (2) 第11回 データの種類、観測データに含まれる誤差の扱い 第12回 データの表現 第13回 データの集計 第14回 データ・AIを扱い、データを守る上での留意事項 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次回の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)～(4)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーI						
担当教員	住 淳一					科目ナンバ-	Z41000
学期	前期/1st semester	曜日・時限	木曜2	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
授業の概要	BYOD導入に伴い受講生が持参するパソコンの環境整備や本学のICT環境の説明ならびに利用を行い、新入生の本学でのBYOD受講体制を整える。また、これらを使ってレポートや論文、資料を作成するための操作スキルを身に付ける。さらに、大学生として身に付けておくべき素養となる数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIを日常生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的な素養が主体的に身に付いている。【知識・理解】 (2) 学習した知識・技能を元に、これらを扱う際には、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意思でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使ってレポートや論文、資料を体裁良く作成することができる。【汎用的技能】 (4) 情報機器を使って適切にデータの処理を行い、資料等を作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明ならびに持参したノートパソコンに対しBYOD対応準備 (1) 第2回 BYOD対応準備 (2) 第3回 本学が提供するICT資源の説明と利用、著作権とクリエイティブ・コモンズ 第4回 Word を使う (1) 第5回 Word を使う (2) 第6回 社会で起きている変化と社会で活用されているデータ 第7回 データ・AIの活用領域と利活用のための技術 第8回 データ・AI利活用の現場と最新動向 第9回 Excel を使う (1) 第10回 Excel を使う (2) 第11回 データの種類、観測データに含まれる誤差の扱い 第12回 データの表現 第13回 データの集計 第14回 データ・AIを扱い、データを守る上での留意事項 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次回の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)～(4)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーI						
担当教員	住 淳一					科目ナンバ-	Z41000
学期	前期/1st semester	曜日・時限	木曜3	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
授業の概要	BYOD導入に伴い受講生が持参するパソコンの環境整備や本学のICT環境の説明ならびに利用を行い、新入生の本学でのBYOD受講体制を整える。また、これらを使ってレポートや論文、資料を作成するための操作スキルを身に付ける。さらに、大学生として身に付けておくべき素養となる数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIを日常生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的な素養が主体的に身に付いている。【知識・理解】 (2) 学習した知識・技能を元に、これらを扱う際には、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意思でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使ってレポートや論文、資料を体裁良く作成することができる。【汎用的技能】 (4) 情報機器を使って適切にデータの処理を行い、資料等を作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明ならびに持参したノートパソコンに対しBYOD対応準備 (1) 第2回 BYOD対応準備 (2) 第3回 本学が提供するICT資源の説明と利用、著作権とクリエイティブ・コモンズ 第4回 Word を使う (1) 第5回 Word を使う (2) 第6回 社会で起きている変化と社会で活用されているデータ 第7回 データ・AIの活用領域と利活用のための技術 第8回 データ・AI利活用の現場と最新動向 第9回 Excel を使う (1) 第10回 Excel を使う (2) 第11回 データの種類、観測データに含まれる誤差の扱い 第12回 データの表現 第13回 データの集計 第14回 データ・AIを扱い、データを守る上での留意事項 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次回の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)～(4)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーI						
担当教員	古家 伸一					科目ナンバ-	Z41000
学期	前期/1st semester	曜日・時限	月曜3	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
授業の概要	BYOD導入に伴い受講生が持参するパソコンの環境整備や本学のICT環境の説明ならびに利用を行い、新入生の本学でのBYOD受講体制を整える。また、これらを使ってレポートや論文、資料を作成するための操作スキルを身に付ける。さらに、大学生として身に付けておくべき素養となる数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIを日常生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的な素養が主体的に身に付いている。【知識・理解】 (2) 学習した知識・技能を元に、これらを扱う際には、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意思でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使ってレポートや論文、資料を体裁良く作成することができる。【汎用的技能】 (4) 情報機器を使って適切にデータの処理を行い、資料等を作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明ならびに持参したノートパソコンに対しBYOD対応準備 (1) 第2回 BYOD対応準備 (2) 第3回 本学が提供するICT資源の説明と利用、著作権とクリエイティブ・コモンズ 第4回 Word を使う (1) 第5回 Word を使う (2) 第6回 社会で起きている変化と社会で活用されているデータ 第7回 データ・AIの活用領域と利活用のための技術 第8回 データ・AI利活用の現場と最新動向 第9回 Excel を使う (1) 第10回 Excel を使う (2) 第11回 データの種類、観測データに含まれる誤差の扱い 第12回 データの表現 第13回 データの集計 第14回 データ・AIを扱い、データを守る上での留意事項 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次回の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)～(4)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーI						
担当教員	古家 伸一					科目ナンバ-	Z41000
学期	前期/1st semester	曜日・時限	火曜3	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
授業の概要	BYOD導入に伴い受講生が持参するパソコンの環境整備や本学のICT環境の説明ならびに利用を行い、新入生の本学でのBYOD受講体制を整える。また、これらを使ってレポートや論文、資料を作成するための操作スキルを身に付ける。さらに、大学生として身に付けておくべき素養となる数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIを日常生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的な素養が主体的に身に付いている。【知識・理解】 (2) 学習した知識・技能を元に、これらを扱う際には、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意思でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使ってレポートや論文、資料を体裁良く作成することができる。【汎用的技能】 (4) 情報機器を使って適切にデータの処理を行い、資料等を作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明ならびに持参したノートパソコンに対しBYOD対応準備 (1) 第2回 BYOD対応準備 (2) 第3回 本学が提供するICT資源の説明と利用、著作権とクリエイティブ・コモンズ 第4回 Word を使う (1) 第5回 Word を使う (2) 第6回 社会で起きている変化と社会で活用されているデータ 第7回 データ・AIの活用領域と利活用のための技術 第8回 データ・AI利活用の現場と最新動向 第9回 Excel を使う (1) 第10回 Excel を使う (2) 第11回 データの種類、観測データに含まれる誤差の扱い 第12回 データの表現 第13回 データの集計 第14回 データ・AIを扱い、データを守る上での留意事項 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次回の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)~(4)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーI						
担当教員	古家 伸一					科目ナンバ-	Z41000
学期	前期/1st semester	曜日・時限	木曜3	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
授業の概要	BYOD導入に伴い受講生が持参するパソコンの環境整備や本学のICT環境の説明ならびに利用を行い、新入生の本学でのBYOD受講体制を整える。また、これらを使ってレポートや論文、資料を作成するための操作スキルを身に付ける。さらに、大学生として身に付けておくべき素養となる数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIを日常生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的な素養が主体的に身に付いている。【知識・理解】 (2) 学習した知識・技能を元に、これらを扱う際には、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意思でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使ってレポートや論文、資料を体裁良く作成することができる。【汎用的技能】 (4) 情報機器を使って適切にデータの処理を行い、資料等を作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明ならびに持参したノートパソコンに対しBYOD対応準備 (1) 第2回 BYOD対応準備 (2) 第3回 本学が提供するICT資源の説明と利用、著作権とクリエイティブ・コモンズ 第4回 Word を使う (1) 第5回 Word を使う (2) 第6回 社会で起きている変化と社会で活用されているデータ 第7回 データ・AIの活用領域と利活用のための技術 第8回 データ・AI利活用の現場と最新動向 第9回 Excel を使う (1) 第10回 Excel を使う (2) 第11回 データの種類、観測データに含まれる誤差の扱い 第12回 データの表現 第13回 データの集計 第14回 データ・AIを扱い、データを守る上での留意事項 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次回の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)～(4)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーI						
担当教員	古家 伸一					科目ナンバ-	Z41000
学期	前期/1st semester	曜日・時限	金曜4	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
授業の概要	BYOD導入に伴い受講生が持参するパソコンの環境整備や本学のICT環境の説明ならびに利用を行い、新入生の本学でのBYOD受講体制を整える。また、これらを使ってレポートや論文、資料を作成するための操作スキルを身に付ける。さらに、大学生として身に付けておくべき素養となる数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識・技能を学習する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIを日常生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的な素養が主体的に身に付いている。【知識・理解】 (2) 学習した知識・技能を元に、これらを扱う際には、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意思でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使ってレポートや論文、資料を体裁良く作成することができる。【汎用的技能】 (4) 情報機器を使って適切にデータの処理を行い、資料等を作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明ならびに持参したノートパソコンに対しBYOD対応準備 (1) 第2回 BYOD対応準備 (2) 第3回 本学が提供するICT資源の説明と利用、著作権とクリエイティブ・コモンズ 第4回 Word を使う (1) 第5回 Word を使う (2) 第6回 社会で起きている変化と社会で活用されているデータ 第7回 データ・AIの活用領域と利活用のための技術 第8回 データ・AI利活用の現場と最新動向 第9回 Excel を使う (1) 第10回 Excel を使う (2) 第11回 データの種類、観測データに含まれる誤差の扱い 第12回 データの表現 第13回 データの集計 第14回 データ・AIを扱い、データを守る上での留意事項 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次回の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)～(4)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーII						
担当教員	奥村 紀之					科目ナンバ-	Z41000
学期	後期/2nd semester	曜日・時限	火曜3	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習・実践する。						
授業の概要	「データを読み、説明し、扱う」データリテラシーに関する知識・技能を元に、数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習し、実践する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法が身に付いている。【知識・理解】 (2) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用を実践できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使って適切にデータの集計や処理、加工を行い、資料やレポートを作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明 第2回 Excelを使う(1) 第3回 Excelを使う(2) 第4回 統計情報の正しい理解 第5回 確率、順列、組み合わせ 第6回 データの分布と代表値 第7回 データのばらつき、母集団と標本抽出 第8回 相関と因果、クロス集計表 第9回 データの可視化 第10回 データの表現 第11回 データの比較 第12回 データの並び替え 第13回 アルゴリズムの表現、並び替え 第14回 画像解析の概要 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)~(3)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーII						
担当教員	奥村 紀之					科目ナンバ-	Z41000
学期	後期/2nd semester	曜日・時限	水曜3	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習・実践する。						
授業の概要	「データを読み、説明し、扱う」データリテラシーに関する知識・技能を元に、数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習し、実践する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法が身に付いている。【知識・理解】 (2) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用を実践できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使って適切にデータの集計や処理、加工を行い、資料やレポートを作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明 第2回 Excelを使う(1) 第3回 Excelを使う(2) 第4回 統計情報の正しい理解 第5回 確率、順列、組み合わせ 第6回 データの分布と代表値 第7回 データのばらつき、母集団と標本抽出 第8回 相関と因果、クロス集計表 第9回 データの可視化 第10回 データの表現 第11回 データの比較 第12回 データの並び替え 第13回 アルゴリズムの表現、並び替え 第14回 画像解析の概要 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)~(3)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーII						
担当教員	奥村 紀之					科目ナンバ-	Z41000
学期	後期/2nd semester	曜日・時限	水曜4	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習・実践する。						
授業の概要	「データを読み、説明し、扱う」データリテラシーに関する知識・技能を元に、数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習し、実践する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法が身に付いている。【知識・理解】 (2) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用を実践できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使って適切にデータの集計や処理、加工を行い、資料やレポートを作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明 第2回 Excelを使う(1) 第3回 Excelを使う(2) 第4回 統計情報の正しい理解 第5回 確率、順列、組み合わせ 第6回 データの分布と代表値 第7回 データのばらつき、母集団と標本抽出 第8回 相関と因果、クロス集計表 第9回 データの可視化 第10回 データの表現 第11回 データの比較 第12回 データの並び替え 第13回 アルゴリズムの表現、並び替え 第14回 画像解析の概要 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習: 指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習: 授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次回の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)~(3)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーII						
担当教員	奥村 紀之					科目ナンバ-	Z41000
学期	後期/2nd semester	曜日・時限	金曜4	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習・実践する。						
授業の概要	「データを読み、説明し、扱う」データリテラシーに関する知識・技能を元に、数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習し、実践する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法が身に付いている。【知識・理解】 (2) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用を実践できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使って適切にデータの集計や処理、加工を行い、資料やレポートを作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明 第2回 Excelを使う(1) 第3回 Excelを使う(2) 第4回 統計情報の正しい理解 第5回 確率、順列、組み合わせ 第6回 データの分布と代表値 第7回 データのばらつき、母集団と標本抽出 第8回 相関と因果、クロス集計表 第9回 データの可視化 第10回 データの表現 第11回 データの比較 第12回 データの並び替え 第13回 アルゴリズムの表現、並び替え 第14回 画像解析の概要 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)~(3)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーII						
担当教員	片山 修					科目ナンバ-	Z41000
学期	後期/2nd semester	曜日・時限	水曜3	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習・実践する。						
授業の概要	「データを読み、説明し、扱う」データリテラシーに関する知識・技能を元に、数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習し、実践する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法が身に付いている。【知識・理解】 (2) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用を実践できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使って適切にデータの集計や処理、加工を行い、資料やレポートを作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明 第2回 Excelを使う(1) 第3回 Excelを使う(2) 第4回 統計情報の正しい理解 第5回 確率、順列、組み合わせ 第6回 データの分布と代表値 第7回 データのばらつき、母集団と標本抽出 第8回 相関と因果、クロス集計表 第9回 データの可視化 第10回 データの表現 第11回 データの比較 第12回 データの並び替え 第13回 アルゴリズムの表現、並び替え 第14回 画像解析の概要 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)~(3)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーII						
担当教員	片山 修					科目ナンバ-	Z41000
学期	後期/2nd semester	曜日・時限	水曜4	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習・実践する。						
授業の概要	「データを読み、説明し、扱う」データリテラシーに関する知識・技能を元に、数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習し、実践する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法が身に付いている。【知識・理解】 (2) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用を実践できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使って適切にデータの集計や処理、加工を行い、資料やレポートを作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明 第2回 Excelを使う(1) 第3回 Excelを使う(2) 第4回 統計情報の正しい理解 第5回 確率、順列、組み合わせ 第6回 データの分布と代表値 第7回 データのばらつき、母集団と標本抽出 第8回 相関と因果、クロス集計表 第9回 データの可視化 第10回 データの表現 第11回 データの比較 第12回 データの並び替え 第13回 アルゴリズムの表現、並び替え 第14回 画像解析の概要 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)~(3)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーII						
担当教員	住 淳一					科目ナンバ-	Z41000
学期	後期/2nd semester	曜日・時限	木曜2	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習・実践する。						
授業の概要	「データを読み、説明し、扱う」データリテラシーに関する知識・技能を元に、数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習し、実践する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法が身に付いている。【知識・理解】 (2) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用を実践できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使って適切にデータの集計や処理、加工を行い、資料やレポートを作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明 第2回 Excelを使う(1) 第3回 Excelを使う(2) 第4回 統計情報の正しい理解 第5回 確率、順列、組み合わせ 第6回 データの分布と代表値 第7回 データのばらつき、母集団と標本抽出 第8回 相関と因果、クロス集計表 第9回 データの可視化 第10回 データの表現 第11回 データの比較 第12回 データの並び替え 第13回 アルゴリズムの表現、並び替え 第14回 画像解析の概要 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)~(3)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーII						
担当教員	住 淳一					科目ナンバ-	Z41000
学期	後期/2nd semester	曜日・時限	木曜3	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習・実践する。						
授業の概要	「データを読み、説明し、扱う」データリテラシーに関する知識・技能を元に、数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習し、実践する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法が身に付いている。【知識・理解】 (2) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用を実践できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使って適切にデータの集計や処理、加工を行い、資料やレポートを作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明 第2回 Excelを使う(1) 第3回 Excelを使う(2) 第4回 統計情報の正しい理解 第5回 確率、順列、組み合わせ 第6回 データの分布と代表値 第7回 データのばらつき、母集団と標本抽出 第8回 相関と因果、クロス集計表 第9回 データの可視化 第10回 データの表現 第11回 データの比較 第12回 データの並び替え 第13回 アルゴリズムの表現、並び替え 第14回 画像解析の概要 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)~(3)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーII						
担当教員	古家 伸一					科目ナンバ-	Z41000
学期	後期/2nd semester	曜日・時限	月曜3	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習・実践する。						
授業の概要	「データを読み、説明し、扱う」データリテラシーに関する知識・技能を元に、数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習し、実践する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法が身に付いている。【知識・理解】 (2) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用を実践できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使って適切にデータの集計や処理、加工を行い、資料やレポートを作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明 第2回 Excelを使う(1) 第3回 Excelを使う(2) 第4回 統計情報の正しい理解 第5回 確率、順列、組み合わせ 第6回 データの分布と代表値 第7回 データのばらつき、母集団と標本抽出 第8回 相関と因果、クロス集計表 第9回 データの可視化 第10回 データの表現 第11回 データの比較 第12回 データの並び替え 第13回 アルゴリズムの表現、並び替え 第14回 画像解析の概要 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)~(3)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーII						
担当教員	古家 伸一					科目ナンバ-	Z41000
学期	後期/2nd semester	曜日・時限	火曜3	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習・実践する。						
授業の概要	「データを読み、説明し、扱う」データリテラシーに関する知識・技能を元に、数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習し、実践する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法が身に付いている。【知識・理解】 (2) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用を実践できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使って適切にデータの集計や処理、加工を行い、資料やレポートを作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明 第2回 Excelを使う(1) 第3回 Excelを使う(2) 第4回 統計情報の正しい理解 第5回 確率、順列、組み合わせ 第6回 データの分布と代表値 第7回 データのばらつき、母集団と標本抽出 第8回 相関と因果、クロス集計表 第9回 データの可視化 第10回 データの表現 第11回 データの比較 第12回 データの並び替え 第13回 アルゴリズムの表現、並び替え 第14回 画像解析の概要 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)~(3)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーII						
担当教員	古家 伸一					科目ナンバ-	Z41000
学期	後期/2nd semester	曜日・時限	木曜3	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習・実践する。						
授業の概要	「データを読み、説明し、扱う」データリテラシーに関する知識・技能を元に、数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習し、実践する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法が身に付いている。【知識・理解】 (2) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用を実践できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使って適切にデータの集計や処理、加工を行い、資料やレポートを作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明 第2回 Excelを使う(1) 第3回 Excelを使う(2) 第4回 統計情報の正しい理解 第5回 確率、順列、組み合わせ 第6回 データの分布と代表値 第7回 データのばらつき、母集団と標本抽出 第8回 相関と因果、クロス集計表 第9回 データの可視化 第10回 データの表現 第11回 データの比較 第12回 データの並び替え 第13回 アルゴリズムの表現、並び替え 第14回 画像解析の概要 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次回の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)~(3)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次回の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						

科目区分	情報系列						
科目名	データサイエンス・AIリテラシーII						
担当教員	古家 伸一					科目ナンバ-	Z41000
学期	後期/2nd semester	曜日・時限	金曜4	配当学年	1	単位数	2.0
授業のテーマ	数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習・実践する。						
授業の概要	「データを読み、説明し、扱う」データリテラシーに関する知識・技能を元に、数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法について学習し、実践する。						
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用方法が身に付いている。【知識・理解】 (2) 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用を実践できるようになっている。【汎用的技能】 (3) 情報機器を使って適切にデータの集計や処理、加工を行い、資料やレポートを作成することができる。【汎用的技能】						
授業計画	第1回 授業概要説明 第2回 Excelを使う(1) 第3回 Excelを使う(2) 第4回 統計情報の正しい理解 第5回 確率、順列、組み合わせ 第6回 データの分布と代表値 第7回 データのばらつき、母集団と標本抽出 第8回 相関と因果、クロス集計表 第9回 データの可視化 第10回 データの表現 第11回 データの比較 第12回 データの並び替え 第13回 アルゴリズムの表現、並び替え 第14回 画像解析の概要 第15回 まとめ ※全15回で[PC必携]のこと						
授業外における学習(準備学習の内容・時間)	授業前準備学習：指示された内容について調査したり、予習して理解したりする。<2時間> 授業後学習：授業内に行った演習を最後まで行って完成させ、その結果を指示された方法で次の講義までに提出する。<2時間>						
授業方法	講義に演習を交えた形式で行う。<BYOD対象科目> 講義内容の説明を受けつつ、受講生は持参したノートパソコンを使ってインターネット上の情報を検索したり、資料やデータを入手したりする。さらに、演習を通して具体的な操作やデータ処理等を行い、講義内容の理解を深める。						
評価基準と評価方法	講義を通して作成・提出されたファイルの内容(完成度、理解度等)を評価する。到達目標(1)~(3)に関する確認。						
履修上の注意	すべての授業回で受講生個人のノートパソコンを利用するので、必ず持参のうえ受講すること。止むを得ず授業を欠席した場合は、次の授業までに授業用ウェブサイト上の説明や資料を使って欠席した授業の内容を必ず自習し、必要なファイルを作成・提出すること。						
教科書	なし。授業用ウェブサイト上で必要な情報や資料を提供する。						
参考書	なし。必要があれば、授業中および授業用ウェブサイト上で紹介する。						