

授業科目名	ICTリテラシーⅡ（理学）Q3		
担当教員氏名	川原田 淳		
研究室の場所	三原キャンパス 4424研究室（4号館4階）		
連絡先電話番号	学生便覧参照		
オフィスパワー	<ul style="list-style-type: none"> ・特に時間帯を定めない。 ・可能な限りいつでも対応するので、予め、メールか電話で連絡してください。 		
E-mail/HP	学生便覧参照		
授業の形式・方式	<ul style="list-style-type: none"> ・対面授業を基本とするが、Microsoft Teamsを使用するハイブリッド型授業形式も計画している。詳細については初回の授業に提示する。 ・授業日程に従って、講義・演習併用形式で実施する。 ・毎回の授業毎にレポート課題を課す。 ・受講者は、授業への参加とレポート課題の提出が義務付けられる。※成績評価の方法も参照してください。 		
単位数（時間数）	1.0	30	学科または専攻毎の必修・選択の別 選択
履修要件	理学療法学コース・作業療法学コース・コミュニケーション障害学コース1年次対象		
免許等指定科目			
キーワード	情報活用力、数値分析、データ・AIの利活用、著作権、個人情報、インターネットのセキュリティ技術		
授業の目標とカリキュラム上の位置付け	<ul style="list-style-type: none"> ・本科目は全学共通教育科目中の学びスキル・リテラシーに区分される。 ・受講者は情報社会への適応力を涵養することを目的とし、情報の分析・整理・保管・表現に関する活用力を身に付ける。 ・具体的には、社会におけるデータ・AIの利活用について学び、社会変化を捉え、課題を見出す力を身に付けることを目標とする。 ・数値データを活用し、知りたいことについて分析し、判断する力を身に付けることを目標とする。 ・情報をさまざまなトラブルから守るなど、正しく安全に運用する力を身に付けることを目標とする。 		
授業の内容	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル教材等を活用し、授業を行う。 ・データ・AIの基礎知識を身に付け、コンピュータを利用した数値分析の基礎について学習する。 ・データベースを利用したデータの整理・蓄積、抽出方法について学習する。 ・インターネット上でのコミュニケーション方法、起こりうるトラブルについての理解、適切な情報管理や安全性を確保する方法等について学習する。 		
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・4回以上の欠席をした場合は成績評価の対象外とする。 ・レポート課題は各授業の終了時に提出する課題の内容により評価する。 ・課題の提出方法等については授業時間内に指示する。 ・期末試験では主に講義で教示した内容から問題を作成し試問する。 ・期末試験は指定された試験の日時に、指定された教室（試験室）内で、ノート、参考書、PC、電卓などの持ち込み不可で実施する。 ・成績評価は、授業参加（出席状況と授業への取り組み態度）および期末試験30%、レポート課題70%の割合で判定する。 		
テキスト	<ul style="list-style-type: none"> ・テキスト（教科書）は特に指定しない。 ・別途資料をTeamsの授業日に対応するチャンネルに提示する。 		
参考文献	<ul style="list-style-type: none"> ・下記の他、授業の進行に応じて適宜紹介する。 ・noa出版（本田直也監修）『考える伝える分かちあう情報活用力【第4版】』ワークアカデミー、2017年<9784908434259> 		
備考(履修上のアドバイス・禁止行為等)	<ul style="list-style-type: none"> ・最近のコンピュータやネットワークを中心とするICT技術の進歩には目を見張るものがありますが、その基礎と応用を知る上で、情報リテラシー演習は重要な科目です。 ・本科目ではこれらの知識を理解する上で必要となる基礎的技術だけではなく、その応用分野を中心に現代社会とコンピュータの関わりや必要性について講義するとともに、適宜の演習により各自の理解の程度を確認します。 		
授業計画	準備学習		
第1回	《講義》 【コンピュータとネットワーク】 ①コンピュータやネットワークに関連する言葉、②コンピュータとは、③電卓との違い、④コンピュータの特性とは、⑤現在のコンピュータがもっていない機		該当回の授業における資料をTeamsの授業日に対応するチャンネルに提示するので、内容について事前に準備学習をしておくこと。

	能・特性, ⑥コンピュータの種類, ⑦1970年頃までのコンピュータのイメージ, ⑧マイコンの登場, ⑨パソコンの登場, ⑩コンピュータの両極化と融合, ⑪情報ネットワークとは, ⑫情報ネットワーク(インターネット)の利用, などの項目について講義を行う。	
第2回	<p>《講義》</p> <p>【社会で活用されるデータ・AIとその最新動向】</p> <p>①人工知能(AI)とは, ②身近に存在するAI, ③AIの歴史, ④機械学習とは, ⑤ディープラーニングとは, ⑥社会におけるデータ・AIの利活用, などの項目について講義を行う。</p>	該当回の授業における資料をTeamsの授業日に対応するチャンネルに提示するので, 内容について事前に準備学習をしておくこと。
第3回	<p>《講義》</p> <p>【2進数の世界 その1】</p> <p>①10進数と2進数, ②10進数と2進数の対応, ③10進数の2進数変換, ④2進数の10進数変換, ⑤2進数の加算・乗算・減算・除算, ⑥1より小さい数の2進数表現, などの項目について講義する。</p>	該当回の授業における資料をTeamsの授業日に対応するチャンネルに提示するので, 内容について事前に準備学習をしておくこと。
第4回	<p>《講義》</p> <p>【2進数の世界 その2】</p> <p>①桁のシフト, ②補数, ③(基数-1)の補数, ④基数の補数, ⑤2進数の補数の簡単な求め方と補数による減算, ⑥8進数と16進数, ⑦10進数, 2進数, 8進数, 16進数の対応, ⑧2進数⇒8進数, 16進数, ⑨10進数⇒8進数, 16進数, ⑩8進数, 16進数⇒10進数, などの項目について講義する。</p>	該当回の授業における資料をTeamsの授業日に対応するチャンネルに提示するので, 内容について事前に準備学習をしておくこと。
第5回	<p>《講義》</p> <p>【コンピュータ内部での情報の表し方】</p> <p>①情報の単位, ②コンピュータ内部での情報の表し方, ③さまざまなコード体系, ④内部での数値の表現, などの項目について講義する。</p>	該当回の授業における資料をTeamsの授業日に対応するチャンネルに提示するので, 内容について事前に準備学習をしておくこと。
第6回	<p>《講義》</p> <p>【コンピュータシステム】</p> <p>①ハードウェアとソフトウェア, ②ハードウェアについて(入力装置, 出力装置, 記憶装置, 補助記憶装置, 演算・制御装置, CPU他), ③ソフトウェアについて(基本ソフトウェア, OSの機能・種類, アプリケーション・ソフトウェア他), などの項目について講義する。</p>	該当回の授業における資料をTeamsの授業日に対応するチャンネルに提示するので, 内容について事前に準備学習をしておくこと。
第7回	<p>《講義》</p> <p>【インターネットで利用される暗号と認証の基礎】</p> <p>①通信に対する攻撃と暗号, 認証, ②暗号の用語, ③古典的な暗号(シーザー暗号), ④解読(総当たり攻撃と頻度分析攻撃), ⑤現代暗号, ⑥共通鍵暗号, ⑦代表的な共通鍵暗号方式, ⑧暗号の標準化と危殆化, などの項目について講義を行う。</p>	該当回の授業における資料をTeamsの授業日に対応するチャンネルに提示するので, 内容について事前に準備学習をしておくこと。
第8回	<p>《講義》</p> <p>【公開鍵暗号方式と電子署名】</p> <p>①共通鍵暗号方式における鍵交換, ②シーザー暗号を利用した鍵交換, ③公開鍵暗号方式, ④電子署名, ⑤中間者攻撃, ⑥PKI(公開鍵認証基盤), ⑦SSL/TLSとHTTPS, などの項目について講義を行う。</p>	該当回の授業における資料をTeamsの授業日に対応するチャンネルに提示するので, 内容について事前に準備学習をしておくこと。
第9回	<p>《講義》</p> <p>【著作権と知的所有権】</p> <p>①著作権の考え方, ②現在の著作権法における取り扱い, ③著作人人格権, ④著作権を持つ人が権利を行使できない場合, ⑤学校での著作物の利用, ⑥著作権が及ばない場合, ⑦著作権法の変化, ⑧知的所有権, などの項目について</p>	該当回の授業における資料をTeamsの授業日に対応するチャンネルに提示するので, 内容について事前に準備学習をしておくこと。

第10回	<p>《講義》</p> <p>【個人情報とプライバシー，関連法令】</p> <p>①「個人情報」の定義，②個人情報を用いた個人の特 定，③データベース技術と個人情報，④プライバシ ー，⑤肖像権・パブリシティ権，⑥いくつかの法律， などの項目について講義する。</p>	<p>該当回の授業における資料をTeamsの授業日に 対応するチャンネルに提示するので，内容につい て事前に準備学習をしておくこと。</p>
第11回	<p>《講義+演習》</p> <p>【表計算ソフトの利用 その1】</p> <p>表計算ソフトの一つであるExcelのデータベース機 能，マクロ機能（簡単なプログラミング）やグラフ機 能について解説する。また，その利用方法について， 各自演習を行い，内容を理解する。</p>	<p>該当回の授業における資料をTeamsの授業日に 対応するチャンネルに提示するので，内容につい て事前に準備学習をしておくこと。</p>
第12回	<p>《講義+演習》</p> <p>【表計算ソフトの利用 その2】</p> <p>データのばらつきを表やグラフで要約することについ て解説 する。また，その利用方法について，各自演習を行 い，内容を理解する。</p>	<p>該当回の授業における資料をTeamsの授業日に 対応するチャンネルに提示するので，内容につい て事前に準備学習をしておくこと。</p>
第13回	<p>《講義+演習》</p> <p>【表計算ソフトの利用 その3】</p> <p>代表値による要約（平均値と中央値，最頻値），デー タを4つに分ける点（四分位数），ばらつきの大さを はかる指標（範囲と四分位範囲），分布の5数要約 と箱ひげ図について解説する。また，その利用方法に ついて，各自演習を行い，内容を理解する。</p>	<p>該当回の授業における資料をTeamsの授業日に 対応するチャンネルに提示するので，内容につい て事前に準備学習をしておくこと。</p>
第14回	<p>《講義+演習》</p> <p>【表計算ソフトの利用 その4】</p> <p>ばらつきの大さを指標，分散と標準偏差について解 説する。また，その利用方法について，各自演習を行 い，内容を理解する。</p>	<p>該当回の授業における資料をTeamsの授業日に 対応するチャンネルに提示するので，内容につい て事前に準備学習をしておくこと。</p>
第15回	<p>《講義+演習》</p> <p>【表計算ソフトの利用 その5】</p> <p>シグマの法則，標準（化）得点と偏差値について解説 する。また，その利用方法について，各自演習を行 い，内容を理解する。</p>	<p>該当回の授業における資料をTeamsの授業日に 対応するチャンネルに提示するので，内容につい て事前に準備学習をしておくこと。</p>
第16回	<p>期末試験</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事前に通知した試験範囲について，十分に試 験勉強を行っておくこと。 ・原則として，「補充試験」等は実施しない。
授業計画		
シラバス備考	<p>授業で使用する講義資料（スライド【PDF形式】や課題等）をTeamsの授業日に 対応するチャンネルに提示する。</p>	
URLリンク1		
URLリンク2		
URLリンク3		