シラバス参照（情報処理概論）

開講科目名 Course	情報処理概論／Introduction to Information Processing
時間割コード Course Code	30480
開講所属 Course Offered by	大学共通／
開始年度・学期 Start Year・Semester	2024 年度／Academic Year　　後期
曜限 Day, Period	火／Tue　1
開講区分 semester offered	後期／.
単位数 Credits	2.0
学年 Year	1,2
主担当教員 Main Instructor	波場　泰昭
科目区分 Course Group	専門科目群 専門科目／SPECIALIZED SUBJECTS Specialized Subjects
教室 Classroom	１３Ａ講義室
講義形式 Lecture Style	講義科目
授業の目標	情報処理能力は、急速に変化する経済情勢において極めて重要な能力であり、あらゆる業界・業種で不可欠な要素となっている。企業や組織が成長するためには、ビッグデータの解析を通じて市場のトレンドや顧客の行動パターンを把握し、データドリブンな戦略を提示して迅速に実施することが鍵となっている。本授業では、情報処理能力を着実に養うための基礎的な知識と技術を身につけることを目標とする。これにより、２年次に開講される必修科目「プログラム入門」、選択科目「情報処理Ⅰ・Ⅱ」や「情報処理特論」などの履修に際して必要となる能力を養成する。 ◆知識・理解の領域 二進数を基本としたコンピュータで扱うデータ（数値、文章、画像、音声、動画）に親しむと共に、コンピュータを構成する CPU や記憶装置、ネットワークを構成する

シラバス参照（情報処理概論）

	装置について体系的な理解を深める。また、経営戦略を裏付けるためのデータ整理技法や分析手法に関する知識を獲得する。 ◆技能の領域 ノート PC やスマートフォンを活用して、各端末の仕様や所属するネットワーク環境を把握する技能を身につける。ベン図を用いて論理構造を、フローチャートを用いてアルゴリズム構造を表現する技能を育む。また、情報収集した内容を文章として適切にまとめてパラグラフライティングを行い、それに対応した発表スライドを作成する技能を養う。 ◆態度・志向性の領域 データ駆動型社会において、情報リテラシーを高めることは必須であることを認識する。一つの端末に内蔵されている装置のしくみと、諸端末が連結されて構成されるネットワークのしくみとを両面的に捉える姿勢を育む。所有するノート PC やスマートフォンを活用し、実践的かつ体験的に知識と技能を身につける志向性を養う。 ◆総合的思考力 知識、技能、態度を総合的に活用し、問題を解決することができる。
授業の概要	上記の到達目標に向けて講義形式の授業を通じて知識を養うことはもとより、ノート PC やスマートフォンを用いて、シミュレーションや動作確認を行うことで実践的かつ体験的に技能を養う。コンピュータを扱うためのデータ表現やアルゴリズムについて、学生自ら情報収集・情報整理し、その内容に関する発表を行う。また、Microsoft Teams を用いて、授業内外で資格取得に向けた対策を行う。 ■各自、Windows を搭載したノート PC を持参すること。 ■この科目の位置づけについては、本学 HP のナンバリングを参照すること。
評価方法	以下の観点から、総合的に評価します。 ・授業への参加姿勢　５０％ ・レポート（成果物）５０％
教員の指導に従わない以外の事由による失格基準	無断欠席が３回以上に達した場合
授業計画	詳細は授業計画詳細情報を参照のこと。
テキスト	キタミ式イラスト IT 塾 令和 06 年 基本情報技術者（技術評論社）
参考書	なし
アクティブラーニング、ディスカッション、実習等	含む

シラバス参照（情報処理概論）

アクティブラーニング、ディスカッション、実習等の内容	参加者が作成した成果物に関する報告をグループ内で行うことで、スキルシェアリングをすると共にプレゼンテーション能力を養う。参加者は毎回ノート PC を持参して、手を動かしながら担当教員との対話を繰り返し、技能を身につける。
実務経験のある担当教員による授業	該当しない
担当教員の実務経験を活かした授業の内容	
質問への対応方法	授業時間内に対応します。また、Microsoft Teams を用いて随時対応します。
フィードバックの方法	授業時間内に対応します。また、Microsoft Teams を用いて随時対応します。
予習・復習等、準備学習の内容及び時間	各回のテーマに関わる予習や復習を、それぞれ 2 時間行ってください。予習ではアプリのセットアップ、復習では成果物の作成を含めて構いません。
使用言語	日本語
SDGs 17 の目標（1～10）	8.働きがいも経済成長も 9.産業と技術革新の基盤をつくろう
SDGs 17 の目標（11～17）	12.つくる責任つかう責任 17.パートナーシップで目標を達成しよう
PROG リテラシーの要素	1.情報収集力 2.情報分析力
PROG コンピテンシーの要素	1.親和力 2.協同力 5.自信創出力 9.実践力

No.	回 Time	主題と位置付け（担当） Subjects and position in the whole course	学習方法と内容 Methods and contents	備考 Notes
1	1 回	オリエンテーション	情報処理能力	
2	2 回	データ表現（1）	二進数と情報量の単位（ビット、バイト）	応用基礎レベル 2-2
3	3 回	データ表現（2）	コンピュータで扱うデータ（数値、文章、画像、音声、動画）	応用基礎レベル 2-2
4	4 回	データ表現（3）	構造化データと非構造化データ	応用基礎レベル 2-2
5	5 回	コンピュータのしくみ（1）	二進数と論理回路	応用基礎レベル 2-2
6	6 回	コンピュータのしくみ（2）	Central Processing Unit（CPU）とメモリ	
7	7 回	コンピュータのしくみ（3）	補助記憶装置	
8	8 回	ネットワーク（1）	Open Systems Interconnection（OSI）基本参照モデル	
9	9 回	ネットワーク（2）	Transmission Control Protocol（TCP） / Internet Protocol（IP）	

シラバス参照（情報処理概論）

10	10 回	ネットワーク（３）	Uniform Resource Locator（URL）	
11	11 回	ネットワーク（４）	配列、木構造（ツリー）、グラフ	応用基礎レベル 2-2
12	12 回	経営戦略（１）	プロジェクト・マネジメント	
13	13 回	経営戦略（２）	システム開発とアルゴリズム	
14	14 回	経営戦略（３）	データ整理技法とグラフ	応用基礎レベル 2-2
15	15 回	経営戦略（４）	Quality Control（QC）	