

「情報Ⅰ」シラバス

学科	総合学科	学年	1 年	類型		組	7 組	単位数	2
使用教科書	情報Ⅰ（ 日本文教出版 ）								
副教材等	情報Ⅰ 問題演習ノート（ 日本文教出版 ）								

1 学習の到達目標

情報に関する科学的な見方・考え方を身に付け、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を養う。

2 学習評価

次の三つの観点に基づき、各学期ともに定期考査までの学習内容のまとまりごとに、下記の評価項目により、観点別評価と100点法の評価をする。学年末において、観点別評価を5段階の評定に総括する。

知識・技能	効果的なコミュニケーションの実現、コンピュータやデータの活用について理解し、技能を身に付けているとともに、情報社会と人との関わりについて理解しているか。	(4)(6)(7)(11)
思考・判断・表現	事象を情報とその結び付きの視点から捉え、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に用いているか。	(2)(5)(7)(11)
主体的に学習に取り組む態度	情報社会との関わりについて考えながら、問題の発見・解決に向けて主体的に情報と情報技術を活用し、自ら評価し改善しようとしているか。	(1)(3)(7)(8)(9)(10)
評価方法	主な評価項目	
学習状況の観察	(1)自己評価の実施 (2)課題等の提出状況 (3)授業中の活動状況等	
ノート提出	(4)定期考査ごとに問題演習ノートを確認	
単元小テスト・課題	(5)テストへの取組・得点・EILS実施状況 (6)teams配信課題等	
実習状況	(7)実習(表計算、プレゼンテーション、プログラミング等)の活動状況	
実習作品・データ	(8)作品データ (9)発表状況 (10)相互評価の実施内容等	
定期考査	(11)考査得点	

3 学習の計画

学期	学 習 内 容	学 習 の ね ら い	評価項目
一 学 期	序章 情報社会に生きるわたしたち 1 節 なぜ情報について学ぶのか 2 節 情報機器を安全に利用しよう 第1章 情報社会の問題解決 1 節 情報とメディア 2 節 問題解決の考え方 3 節 法的重要性と意義 — 知的財産権 4 節 法的重要性と意義—個人情報 5 節 情報社会の課題と問題解決 6 節 情報技術の発展による生活の変化	・「情報社会の問題解決」の考え方が、各章の学習に生かされることを理解する。 ・情報の特性が果たす意義や、留意点に気づき、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用することができる。 ・目的や状況に応じて、適切なメディアを選択することができる。また、理由とともにメディアの捉え方を説明することができる。 ・情報社会における問題の発見・解決に、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用することができる。 ・情報モラルに配慮し情報社会に主体的に参画する。 ・マルウェアが侵入してしまう原因、それによる問題や対処法について理解させる。 ・AIやロボットのメリットやデメリットを理解し、活用することとわたしたちの生活をどう豊かにできるか考える。	(1)(3) (2)(6) (3)(6) (5)(7) (7)(2) (6)(9)(10) (4)(8)(11)
二 学 期	第2章 コミュニケーションと情報デザイン 1 節 メディアとコミュニケーション 2 節 デジタル化による表現手段 3 節 情報デザイン 第3章 コンピュータとプログラミング 1 節 コンピュータのしくみ 2 節 アルゴリズムとプログラム 3 節 モデル化とシミュレーション	・メディアの発達による利便性の向上とその課題について関連付けて考えることができる。 ・インターネットの特性を踏まえ、情報発信時に誹謗中傷や人権に配慮できているか判断できる。 ・情報の信憑性を判断し、内容の正しさの見極めを行う。 ・ソフトウェアの種類と、OSの役割について理解する。 ・コンピュータ等のハードウェアの比較ができ、よりよい性能の製品を選ぶことができる。 ・演算例をもとにして、プログラミングの構成要素について考え、正しい結果を出力することができる。 ・モデル化とシミュレーションの手順について理解し、モデルを使ってシミュレーションを行う技能を身に付ける。 ・モデルをプログラムで表現し、シミュレーションを行うことができる。	(3)(6) (1)(2) (2)(6) (3)(9) (2)(3)(5) (7)(8) (2)(6) (7)(8)
三 学 期	第4章 情報通信ネットワークとデータ活用 1 節 情報通信ネットワークのしくみ 2 節 情報システムとデータベース 3 節 データの活用 研究・発展 2 進法における実数の扱い コンピュータの計算における誤差 記述統計と推測統計 ネットワークとルーティング テキストマイニング	・機器同士を情報通信ネットワークで接続するしくみや情報通信ネットワークを構成する要素とその役割を理解する。 ・無線LANと有線LANの接続形態について理解する。また、状況によって各LANを使い分け、小規模なネットワークを設計することができる。 ・情報通信ネットワークを適切かつ効果的に活用できる。 ・データ収集方法によるメリット、デメリットを判断し、適切な方法で実習のためのデータ収集ができる。 ・2進法における小数の表現方法について理解する。 ・誤差を見越したアルゴリズム設計やデータ扱いの重要性に気づく。 ・パケットがどのようにして宛先まで届くかを理解し、インターネットの仕組みを具体的に捉えることができる。	(3)(4) (9)(10) (4)(8)(11) (7) (2)(3) (2)(4)(5) (7)(9)(10)

備考