

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                                                                                               |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指導教員         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 学 年    | 第 1 学年 SSH クラス                                                                                                |
| 教 科          | 情報科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 科 目    | 情 報 I                                                                                                         |
| 単 位 数        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 使用教科書等 | <b>【教科書】</b><br>情報 I (実況出版)<br><b>【副教材】</b><br>パーフェクトガイド情報(実教出版)<br>トレース Python<br>模倣や変更から学ぶプログラミング<br>(実教出版) |
| 授業の目標        | <p>情報と情報技術を問題発見・解決に活用するための知識について理解し、情報社会との関りについて考え、主体的に情報と情報技術を活用し、事象との結びつきの視点からとらえられるように、表現やコミュニケーションの能力を養い、コンピュータを効果的に活用する能力を獲得し、情報社会の特質および社会と人との関りについて理解し、情報社会に参加する上での望ましい態度を学ぶ。</p> <p>また、その上で情報の授業が単なるコンピュータの使い方を学ぶことに留まることがないよう留意する。デジタル世代で生きていくために必要な知識やルール、そして表現力を高めることができるように学習を進めることにより、自ら評価し改善していく態度を学ぶことを目標としている。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                                                                                                               |
| 前期中間<br>授業進度 | <p><b>第 1 回 (2 時間)</b></p> <p>1. ガイダンス</p> <p>(1) 授業の進め方</p> <p>(2) 評価の仕方</p> <p>(3) コンピュータ利用実態アンケートの実施</p> <p>(4) 情報モラル・コンピュータ使用の注意</p> <p>2. 第 1 章 情報社会と私たち</p> <p>第 1 節 情報社会</p> <p>1. 情報社会と情報</p> <p>3. タイピング (実習)</p> <p>(1) ワードプロソフト (Word2020) 文章作成実習</p> <p>(2) Classi (提出・ダウンロード) 実習</p> <p>* 第 2 章 メディアとデザイン 第 2 節 情報デザイン 第 3 節 情報デザインの実践は各実習中に盛り込まれている。</p> <p><b>第 2 回 (2 時間)</b></p> <p>1. 第 1 章 情報社会と私たち</p> <p>第 1 節</p> <p>2. 情報の特性</p> <p>3. 情報のモラルと個人に及ぼす影響</p> <p>2. タイピング実習 1</p> <p>ホームポジション</p> <p>(1) タイピング練習のコツ</p> <p>(2) 課題 文章の打ち方・レポートの書き方</p> <p>自己紹介文を書いてみよう (Word 実習)</p> |        |                                                                                                               |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>第3回（2時間）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第1章 情報社会と私たち             <ol style="list-style-type: none"> <li>第2節 情報社会の法則と権利                 <ol style="list-style-type: none"> <li>1 知的財産</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>2. インターネット調査実習             <p>音楽著作権</p> <p>インターネットを用いて、音楽著作権について調査学習を行う</p> <p>著作権に関するインターネットでの扱い方について行う。</p> <p>引用文の使い方について学ぶ。</p> </li> </ol> <p>第4回（2時間）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第1章 情報社会と私たち             <ol style="list-style-type: none"> <li>第2節 情報社会の法則と権利                 <ol style="list-style-type: none"> <li>2 情報の利用と公開</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>2. 副教材 パーフェクトガイド情報             <p>文書作成ソフトの利用 プレゼンテーション用ポスターの制作</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)様々な形態で表される情報を統合して扱う</li> <li>(2)分かりやすさの配慮（タイトルや5W1Hなど）</li> <li>(3)図の挿入などの基本操作</li> <li>(4)文字・画像・表などによる表現の工夫を盛り込む</li> </ol> </li> </ol> <p>第5回（2時間）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第1章 情報社会と私たち             <ol style="list-style-type: none"> <li>第2節 情報社会の法則と権利                 <ol style="list-style-type: none"> <li>3 個人情報の保護と管理</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>2. ポスター制作 第2回</li> </ol> <p>第6回（2時間）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第4章 ネットワークとセキュリティ             <ol style="list-style-type: none"> <li>第2節 情報セキュリティ                 <ol style="list-style-type: none"> <li>1 脅威に対する安全対策</li> <li>2 情報セキュリティの確保</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>2. ウィルス対策実習             <p>フィルタリング</p> </li> </ol> <p>第7回 前期中間試験</p> |
| 前期期末<br>授業進度 | <p>第1回（2時間）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第4章 ネットワークとセキュリティ             <ol style="list-style-type: none"> <li>第2節 情報セキュリティ                 <ol style="list-style-type: none"> <li>3 安全のための情報技術</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>2. 暗号実習</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

第2回（2時間）

1. 第4章 ネットワークとセキュリティ  
第1節 情報通信ネットワーク
  - 1 ネットワークの構成
  - 2 情報通信の取り決め
  - 3 Web ページとメールの仕組み
  - 4 転送速度とデータ圧縮
2. Web ページの制作実習 ①

第3回（2時間）

1. 第2章 メディアとデザイン  
第1節 メディアとコミュニケーション
  - 1 メディアの発達
  - 2 メディアの特性
  - 3 コミュニケーションの形態
  - 4 インターネットのコミュニケーション
2. Web ページの制作実習 ①

第4回（2時間）

1. 第3編 システムとデジタル化  
第1節 情報システムの構成
  - 1 コンピュータの構成と動作
  - 2 ソフトウェアとインターフェース  
第2節 情報のデジタル化
  - 1 アナログとデジタル
  - 2 2進数と情報量
2. Excel2022 実習  
表計算ソフトの基礎(1)

第5回（2時間）

1. 第3編 システムとデジタル化  
第2節 情報のデジタル化
  - 3 演算の仕組み
  - 4 数値と文字の表現
  - 5 数値の計算
2. Excel2022 実習  
表計算ソフトの基礎(2)

第6回（2時間）

1. 第3編 システムとデジタル化  
第2節 情報のデジタル化
  - 6 音声の表現
2. デジタル化実習

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>第7回（2時間）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第3編 システムとデジタル化             <ol style="list-style-type: none"> <li>第2節 情報のデジタル化                 <ol style="list-style-type: none"> <li>7 静止画と動画表現</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>2. PowerPointによる動画実習・静止画実習</li> </ol> <p>第8回(2時間)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第3編 システムとデジタル化             <ol style="list-style-type: none"> <li>第2節 情報のデジタル化                 <ol style="list-style-type: none"> <li>8 情報のデータ量</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>2. PowerPointによる動画実習・静止画実習</li> </ol> <p>第9回 前期期末試験</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 後期中間<br>授業進度 | <p>第1回（2時間）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第2章 メディアとコミュニケーション             <ol style="list-style-type: none"> <li>第3節 情報デザインの実践                 <ol style="list-style-type: none"> <li>2 プレゼンテーション</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>2. Power Pointによる情報伝達             <p>現代文明論課題のプレゼンテーション（情報の収集・整理・発信）</p> <p>ことわざの出来事を紹介しよう（テーマを決めてプレゼンテーション）</p> </li> </ol> <p>第2回（2時間）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 情報の歴史についてのインターネット調査実習<br/>プレゼンテーション実習・・・ことわざを紹介しよう</li> </ol> <p>第3回（2時間）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 情報の歴史についてのインターネット調査実習<br/>プレゼンテーション実習・・・発表会</li> </ol> <p>第4回（2時間）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第5章 問題解決とその方法             <ol style="list-style-type: none"> <li>第1節 問題解決                 <ol style="list-style-type: none"> <li>1 問題解決</li> <li>2 問題の発見</li> <li>3 問題の明確化</li> <li>4 解決案の検討</li> <li>5 解決案の決定</li> <li>6 解決案の実施と評価</li> </ol> </li> <li>第2節 データの活用</li> </ol> </li> </ol> |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 データの収集と整理</li> <li>2 データの分析と表計算</li> <li>3 データの可視化</li> <li>4 データの分析の手法</li> <li>5 データベース</li> </ol> <p>2. Excel 実習 (3)</p> <p>第5回 (2時間)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 問題解決実習 <ul style="list-style-type: none"> <li>コンセンサスゲーム・テレビ会議システムの利用</li> </ul> </li> </ol> <p>第6回 (2時間)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第5章 問題解決とその方法 <ol style="list-style-type: none"> <li>第3節 モデル化 <ol style="list-style-type: none"> <li>1 モデル化とシミュレーション</li> <li>2 モデル化の分類</li> <li>3 モデル化の手法</li> <li>4 モデル化をするときの注意</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> <p>2. Python 設定・プログラミングの準備</p> <p>第7回 (2時間)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第6章 アルゴリズムとプログラミング <ol style="list-style-type: none"> <li>第1節 プログラミングの方法 <ol style="list-style-type: none"> <li>1 アルゴリズムとその表記</li> <li>2 プログラミング言語</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>2 アルゴリズム実習 (アルゴリズム 2)</li> </ol> <p>第8回 後期中間試験</p> |
| 後期期末<br>授業進度 | <p>第1回 (2時間)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第6章 アルゴリズムとプログラミング <ol style="list-style-type: none"> <li>第2節 プログラミングの実践 <ol style="list-style-type: none"> <li>1 プログラミングの方法</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>2. トレース Python プログラム実習</li> </ol> <p>第2回 (2時間)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第6章 アルゴリズムとプログラミング <ol style="list-style-type: none"> <li>第2節 プログラミングの実践 <ol style="list-style-type: none"> <li>2 関数を利用したプログラム</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>2. トレース Python プログラム実習</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

第3回（2時間）

1. 1. 第6章 アルゴリズムとプログラミング  
第2節 プログラミングの実践  
3 関数と整列のプログラム

2. トレース Python プログラム実習

第4回（2時間）

1. 第5章 問題解決とその方法  
第4節 シミュレーション  
1 シミュレーションの実際  
2 モンテカルロ法  
3 モデル化とシミュレーションによる問題解決

2. トレース Python プログラム実習

第5回（2時間）

問題解決プロジェクト学習

第6回（2時間）

問題解決と処理の自動化

第7回（2時間）

トレース Python プログラム実習

第8回（2時間）

トレース Python プログラム実習

第9回（2時間）

トレース Python プログラム実習

第10回 後期期末試験

※タブレットを使用して授業を行う