

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                            |                                              |                                            |                                                            |                                         |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----|
| 明石工業高等専門学校                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           | 開講年度                                       | 令和03年度 (2021年度)                              |                                            | 授業科目                                                       | コンピュータ基礎                                |     |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                            |                                              |                                            |                                                            |                                         |     |
| 科目番号                                                                                                                                                                         | 0017                                                                                                                                                      |                                            | 科目区分                                         |                                            | 専門 / 必修                                                    |                                         |     |
| 授業形態                                                                                                                                                                         | 講義                                                                                                                                                        |                                            | 単位の種別と単位数                                    |                                            | 履修単位: 1                                                    |                                         |     |
| 開設学科                                                                                                                                                                         | 都市システム工学科                                                                                                                                                 |                                            | 対象学年                                         |                                            | 1                                                          |                                         |     |
| 開設期                                                                                                                                                                          | 前期                                                                                                                                                        |                                            | 週時間数                                         |                                            | 2                                                          |                                         |     |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                       | 適宜、プリントを配布する。もしくはMoodleにスライド資料を公開する。                                                                                                                      |                                            |                                              |                                            |                                                            |                                         |     |
| 担当教員                                                                                                                                                                         | 大寺 亮                                                                                                                                                      |                                            |                                              |                                            |                                                            |                                         |     |
| 到達目標                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                            |                                              |                                            |                                                            |                                         |     |
| 1)基本的なハードウェア、ソフトウェアに関する知識を活用できる。<br>2)特定の課題に対し、アルゴリズムを考え、実装することができる。<br>3)学内におけるインターネット利用方法を理解し、情報社会における様々なルールを考えながら行動できる。<br>4)学内でよく用いるネットアプリケーションやオフィスアプリケーションを利用することができる。 |                                                                                                                                                           |                                            |                                              |                                            |                                                            |                                         |     |
| ルーブリック                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                            |                                              |                                            |                                                            |                                         |     |
|                                                                                                                                                                              | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                              |                                            | 標準的な到達レベルの目安                                 |                                            | 未到達レベルの目安                                                  |                                         |     |
| 評価項目1                                                                                                                                                                        | 基本的なハードウェア、ソフトウェアに関する知識を十分に活用できる。                                                                                                                         |                                            | 基本的なハードウェア、ソフトウェアに関する知識を活用できる。               |                                            | 基本的なハードウェア、ソフトウェアに関する知識を活用できない。                            |                                         |     |
| 評価項目2                                                                                                                                                                        | 特定の課題に対し、アルゴリズムを考え、十分に実装することができる。                                                                                                                         |                                            | 特定の課題に対し、アルゴリズムを考え、実装することができる。               |                                            | 特定の課題に対し、アルゴリズムを考え、実装することができない。                            |                                         |     |
| 評価項目3                                                                                                                                                                        | 情報セキュリティに配慮した応用的な情報収集・発信ができる。                                                                                                                             |                                            | 情報セキュリティに配慮した基本的な情報収集・発信ができる。                |                                            | 情報セキュリティに配慮した基本的な情報収集・発信ができない。                             |                                         |     |
| 評価項目4                                                                                                                                                                        | 学内でよく用いるネットアプリケーションやオフィスアプリケーションを十分に利用することができる。                                                                                                           |                                            | 学内でよく用いるネットアプリケーションやオフィスアプリケーションを利用することができる。 |                                            | 学内でよく用いるネットアプリケーションやオフィスアプリケーションを利用することができない。              |                                         |     |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                            |                                              |                                            |                                                            |                                         |     |
| 学習・教育到達度目標 (D)                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                           |                                            |                                              |                                            |                                                            |                                         |     |
| 教育方法等                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |                                            |                                              |                                            |                                                            |                                         |     |
| 概要                                                                                                                                                                           | 「道具」としてのコンピュータについて講義ならび実習を行う。講義および実習を通じてコンピュータの可能性を理解することを目的とする。                                                                                          |                                            |                                              |                                            |                                                            |                                         |     |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                    | 講義とコンピュータ実習とを兼ねて理解を深める。                                                                                                                                   |                                            |                                              |                                            |                                                            |                                         |     |
| 注意点                                                                                                                                                                          | コンピュータを道具として使いこなすには自らも積極的にコンピュータを利用する姿勢が必要である。課題提出や授業の連絡にはMoodleシステムや電子メールを使用するので使い方に早く慣れること。、授業態度等で問題がある学生に対しては減点を行うこともある。<br>合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課 |                                            |                                              |                                            |                                                            |                                         |     |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |                                            |                                              |                                            |                                                            |                                         |     |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                          |                                                                                                                                                           | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                              | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                            | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |     |
| 授業計画                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                            |                                              |                                            |                                                            |                                         |     |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | 週                                          | 授業内容                                         |                                            | 週ごとの到達目標                                                   |                                         |     |
| 前期                                                                                                                                                                           | 1stQ                                                                                                                                                      | 1週                                         | 学内におけるネット利用方法。情報社会での問題点と対応                   |                                            | 学内におけるインターネット利用方法を理解し、情報社会における様々なルールを考えながら行動できる。           |                                         |     |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | 2週                                         | 学内コンピュータシステムの起動、終了。WWWによる情報検索                |                                            | 情報センタが利用できる。WWWによる情報検索ができる。                                |                                         |     |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | 3週                                         | 学内の無線LAN利用、電子メール (Gmail) (1)                 |                                            | 学内LANへの無線LAN利用方法を利用できる。電子メール (Gmail) を使うことができる。            |                                         |     |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | 4週                                         | 電子メール (Gmail) (2)、タッチタイピングソフト。Moodleシステム     |                                            | 電子メール (Gmail) を使うことができる。Moodleシステムが利用できる。                  |                                         |     |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | 5週                                         | タッチタイピングソフト、学内システム利用のルール再確認                  |                                            | タッチタイピングソフトを用いて早くキーボードで入力することができる。学内システム利用のルールを遵守することができる。 |                                         |     |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | 6週                                         | 情報倫理 (1)                                     |                                            | 情報倫理を意識して行動することができる (1)                                    |                                         |     |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | 7週                                         | 情報倫理 (2)                                     |                                            | 情報倫理を意識して行動することができる (2)                                    |                                         |     |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | 8週                                         | 中間試験                                         |                                            | 第1週から第7週までやってきたことを確認する。                                    |                                         |     |
|                                                                                                                                                                              | 2ndQ                                                                                                                                                      | 9週                                         | コンピュータの基礎概念(ハードウェア)                          |                                            | ハードウェアの基礎概念を説明できる。                                         |                                         |     |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | 10週                                        | コンピュータの基礎概念(ソフトウェア)                          |                                            | ソフトウェアの基礎概念について説明できる。                                      |                                         |     |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | 11週                                        | コンピュータの基礎概念 (ネットワーク)                         |                                            | ネットワークの基礎概念について説明できる。                                      |                                         |     |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | 12週                                        | プログラミング入門(1)                                 |                                            | C言語プログラムの作成方法を理解し実行できる。変数の概念を説明できる。                        |                                         |     |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | 13週                                        | プログラミング入門(2)                                 |                                            | 「もし〇〇ならば」といった分岐・選択を使うことができる。                               |                                         |     |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | 14週                                        | プログラミング入門(3)                                 |                                            | 配列の概念を説明できる。「〇回処理を繰り返す」といった反復を使うことができる。                    |                                         |     |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | 15週                                        | プログラミング入門(4)                                 |                                            | プログラムのブロック化として関数の作成と呼び出しができる。                              |                                         |     |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | 16週                                        | 期末試験                                         |                                            | 第9週～第15週までやってきたことを確認する。                                    |                                         |     |
| モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |                                            |                                              |                                            |                                                            |                                         |     |
| 分類                                                                                                                                                                           | 分野                                                                                                                                                        | 学習内容                                       | 学習内容の到達目標                                    |                                            |                                                            | 到達レベル                                   | 授業週 |

|       |      |                                     |                                     |                                                      |   |                 |
|-------|------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|---|-----------------|
| 基礎的能力 | 工学基礎 | 技術者倫理<br>(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史 | 技術者倫理<br>(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史 | 情報技術の進展が社会に及ぼす影響、個人情報保護法、著作権などの法律について説明できる。          | 1 | 前6,前7           |
|       |      |                                     |                                     | 高度情報通信ネットワーク社会の中核にある情報通信技術と倫理との関わりを説明できる。            | 1 | 前1              |
|       |      |                                     |                                     | 知的財産の社会的意義や重要性の観点から、知的財産に関する基本的な事項を説明できる。            | 1 | 前6,前7           |
|       |      |                                     |                                     | 知的財産の獲得などで必要な新規アイデアを生み出す技法などについて説明できる。               | 1 | 前6,前7           |
|       |      | 情報リテラシー                             | 情報リテラシー                             | 情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。                     | 2 | 前2,前3,前4,前5     |
|       |      |                                     |                                     | コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる。                       | 2 | 前9,前10          |
|       |      |                                     |                                     | 情報伝達システムやインターネットの基本的な仕組みを把握している。                     | 2 | 前11             |
|       |      |                                     |                                     | 同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在していることを知っている。           | 2 | 前12,前13,前14,前15 |
|       |      |                                     |                                     | 与えられた基本的な問題を解くための適切なアルゴリズムを構築することができる。               | 2 | 前12,前13,前14,前15 |
|       |      |                                     |                                     | 任意のプログラミング言語を用いて、構築したアルゴリズムを実装できる。                   | 2 | 前12,前13,前14,前15 |
|       |      |                                     |                                     | 情報セキュリティの必要性および守るべき情報を認識している。                        | 2 | 前6,前7           |
|       |      |                                     |                                     | 個人情報とプライバシー保護の考え方についての基本的な配慮ができる。                    | 2 | 前6,前7           |
|       |      |                                     |                                     | インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威を認識している            | 2 | 前6,前7           |
|       |      |                                     |                                     | インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威に対して実践すべき対策を説明できる。 | 2 | 前6,前7           |

| 評価割合    |    |         |              |    |         |     |     |
|---------|----|---------|--------------|----|---------|-----|-----|
|         | 試験 | 課題・レポート | 実技（タッチタイピング） | 態度 | ポートフォリオ | その他 | 合計  |
| 総合評価割合  | 80 | 10      | 10           | 0  | 0       | 0   | 100 |
| 基礎的能力   | 80 | 10      | 10           | 0  | 0       | 0   | 100 |
| 専門的能力   | 0  | 0       | 0            | 0  | 0       | 0   | 0   |
| 分野横断的能力 | 0  | 0       | 0            | 0  | 0       | 0   | 0   |