

| | | | | | | |
|---|---|---------------------------------|---|--|---------------------------------|-------|
| 明石工業高等専門学校 | | 開講年度 | 平成31年度 (2019年度) | 授業科目 | コンピュータ基礎 | |
| 科目基礎情報 | | | | | | |
| 科目番号 | 0016 | | 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。 | | | | | |
| 担当教員 | 佐村 敏治 | | | | | |
| 到達目標 | | | | | | |
| <p>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。 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。 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。 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。</p> | | | | | | |
| 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。 | |
| 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。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課 | | | | | |
| 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(ソフトウェアとネットワーク) | 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) | Code.orgの初期設定と使い方を理解することができる。簡単なプログラムの問題を解くことができる。 | | |
| | | 13週 | プログラミング入門(2) | 「繰り返し」、「まで繰り返し」、「もし」、「もし〜でなければ」ブロックを使うことができる。 | | |
| | | 14週 | プログラミング入門(3) | 「〜している間」、ブロックのカテゴリ化、関数使用、関数定義を使うことができる。 | | |
| | | 15週 | プログラミング入門(4) | 指定している問題をすべて解答することができる。 | | |
| | | 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及到達目標 | | | | | | |
| 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(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(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 |