

| | | | | | |
|--|--|---------------------------------|---------------------------------|--|-----------------------------------|
| 広島商船高等専門学校 | | 開講年度 | 令和06年度 (2024年度) | 授業科目 | 情報処理 I |
| 科目基礎情報 | | | | | |
| 科目番号 | 1923003 | | 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 | 電子制御工学科 | | 対象学年 | 2 | |
| 開設期 | 通年 | | 週時間数 | 1 | |
| 教科書/教材 | 明解 C言語 入門編 (柴田望洋、ソフトバンク) | | | | |
| 担当教員 | 梶原 和範 | | | | |
| 到達目標 | | | | | |
| (1) 構造化プログラミング(接続、分岐、繰り返し)が理解できる。 (2) フローチャートによる表現ができる。 (3) 整数型、浮動小数点型、文字、配列について理解できる。 (4) 配列を取り扱うことができる。 | | | | | |
| ループリック | | | | | |
| | 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 | 構造化プログラミングが理解でき、プログラムが作成できる。 | | 分岐と繰り返しの違いが分かり、利用できる。 | | 分岐と繰り返しの違いが理解できない。 |
| 評価項目2 | 分岐と繰り返しと同時に使われているフローチャートを自ら書くことができる。 | | 分岐と繰り返しと同時に使われているフローチャートが理解できる。 | | 分岐と繰り返しと同時に使われているフローチャートが理解できない。 |
| 評価項目3 | 整数型、浮動小数点型、文字、配列を的確に使い分けて利用することができる。 | | 整数型、浮動小数点型、文字、配列の違いを理解できる。 | | 整数型、浮動小数点型、文字、配列を的確に使い分けることができない。 |
| 評価項目4 | 必要に応じて、各データタイプの配列を活用できる。 | | 配列と変数の違いが理解でき、適切に使用できる。 | | 配列を適切に使用できない。 |
| 学科の到達目標項目との関係 | | | | | |
| 教育方法等 | | | | | |
| 概要 | (1) 情報処理に関わる基礎技術を習得し、データ処理やプレゼンテーションに活用できる能力を身につける。 (2) C言語を用いた構造化プログラミングを念頭にしたアルゴリズム (算法) の理解ができる。 (3) フローチャートによる表現ができるようになる。 (4) データ構造として、整数型、浮動小数点型、文字列、配列についても理解する。 | | | | |
| 授業の進め方・方法 | (1) 書き込み式の授業ノートを配布するので、理解度を確認しながら書き込むこと。 (2) 基本的には教科書に沿って準備を進めるが、時間的制限のため、順序を変えたり省略したりすることがある。 (3) 学習内容についてわからないことがあれば、積極的に質問すること。 (4) 本科目は情報処理IIおよび計算機システムの基礎となる。 | | | | |
| 注意点 | (1) プログラミングに模範解答は存在しない。暗記に頼るのではなく、理解すること。 (2) 積み上げ方式の授業なので、前の時間までの授業内容を理解するために復習を行い授業に望むこと。 (3) 課題は必ず期限内に提出すること。 | | | | |
| 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 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 | プログラミング入門 | 標準入出力、コンパイル、実行が理解できる。 | |
| | | 2週 | プログラミング入門 | int型の定数、int型の変数と宣言が理解できる。 | |
| | | 3週 | プログラミング入門 | printf関数の基本的な使い方が理解できる。 | |
| | | 4週 | プログラミング入門 | scanf関数の基本的な使い方ができる。 | |
| | | 5週 | データの型と四則演算 | 2項演算子と単項演算子、剰余が使える。 | |
| | | 6週 | データの型と四則演算 | 演算の優先順位が理解できる。 | |
| | | 7週 | データの型と四則演算 | int型とdouble型、混合演算が理解できる。 | |
| | | 8週 | データの型と四則演算 | int型とdouble型、混合演算が理解できる。暗黙の型変換とキャストによる明示的な型変換が理解できる。 | |
| | 2ndQ | 9週 | 条件分岐 | if文のフローチャートが理解できる。 | |
| | | 10週 | 条件分岐 | 等価演算子と関係演算子が理解できる。 | |
| | | 11週 | 条件分岐 | if else文のフローチャートが理解できる。 | |
| | | 12週 | 条件分岐 | 論理和と論理積が理解できる。 | |
| | | 13週 | 繰り返し | do文、while文とフローチャートが理解できる。 | |
| | | 14週 | 繰り返し | for文とフローチャートが理解できる。 | |
| | | 15週 | 前期末試験 | | |
| | | 16週 | 前期末試験答案返却・解説 | | |
| 後期 | 3rdQ | 1週 | 繰り返し | 多重ループとフローチャートが理解できる。 | |
| | | 2週 | 繰り返し | 多重ループとフローチャートが理解できる。 | |
| | | 3週 | 構造化プログラミング | 繰り返しと条件分岐の組み合わせを用いたプログラムが理解できる。 | |
| | | 4週 | 構造化プログラミング | 繰り返しと条件分岐の組み合わせを用いたプログラムが理解できる。 | |
| | | 5週 | 構造化プログラミング | 繰り返しと条件分岐の組み合わせを用いたプログラムが理解できる。 | |

| | | | |
|------|--------------|------------|---------------------------------|
| 4thQ | 6週 | 構造化プログラミング | 繰り返しと条件分岐の組み合わせを用いたプログラムが理解できる。 |
| | 7週 | 配列 | 1次元配列の宣言と初期化が理解できる。 |
| | 8週 | 配列 | 配列と繰り返しの組み合わせが理解できる。 |
| | 9週 | 配列 | 配列と繰り返し・条件分岐の組み合わせが理解できる。 |
| | 10週 | 配列 | 2次元配列の基本が理解できる。 |
| | 11週 | 文字と文字列 | char型と文字コードが理解できる。 |
| | 12週 | 文字と文字列 | 文字に関する演算を理解できる。 |
| | 13週 | 文字と文字列 | 文字列のデータ形式が理解できる。 |
| | 14週 | 文字と文字列 | 文字列を処理する基本的なプログラムが理解できる。 |
| | 15週 | 学年末試験 | |
| 16週 | 学年末試験答案返却・解説 | | |

評価割合

| | 試験 | 課題 | 相互評価 | 態度 | ポートフォリオ | その他 | 合計 |
|---------|----|----|------|----|---------|-----|-----|
| 総合評価割合 | 70 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 基礎的能力 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 |
| 専門的能力 | 50 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 65 |
| 分野横断的能力 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |