

平成 24 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス				
教科目名	情報処理 I	担当教員	福永 哲也	
学年学科	2年 電子制御工学科	通 年	必修	2 単位
学習・教育目標	(D-4) 40%, (E) 60%			
<b>授業の目標と期待される効果：</b>  コンピュータとプログラミングの基礎およびオブジェクトについて学ぶ。 ① コンピュータによるデータ表現や情報処理の仕組みを理解できる ② プログラムの開発方法および開発環境の利用法を身につけることができる ③ プログラムの基本的動作・変数・メソッドを理解できる ④ クラスとオブジェクトを理解できる ⑤ イベント処理や GUI を含むプログラミングを理解できる ⑥ 自分の考えた簡単なプログラムの作成法を身につけることができる		<b>成績評価の方法：</b> 前期：中間試験 100 点＋期末試験 100 点＋小テストと課題 100 点 後期：中間試験 100 点＋期末試験 100 点＋小テストと課題 100 点 学年：前・後期の重みを等しくして合計し得点率 (%) で成績をつける  <b>達成度評価の基準：</b> 教科書や配布プリント等の演習問題と同等レベルの問題を試験等で出題し、6 割以上正答のレベルまで達していること。教科書等の演習問題と同等レベルの問題を試験等で出題し、6 割以上正答のレベルまで達していること。また、課題において、課題のテーマを 6 割以上の確さで理解・説明・実践できること。 ① コンピュータによるデータ表現や情報処理の仕組みに関する問題を 6 割以上できる。 ② 開発環境を利用してプログラムの入力・編集・デバッグ・実行作業が 6 割以上の確さでできる。 ③ プログラムの基本的動作・変数・メソッドに関する説明問題・プログラミング問題を 6 割以上できる。 ④ クラスとオブジェクトについての基礎的説明問題・プログラミング問題を 6 割以上できる。 ⑤ イベント処理や GUI プログラムについての問題を 6 割以上できる。 ⑥ 自分で考えた簡単なプログラムを設計・作成作業を 6 割以上の確さでできる。		
<b>授業の進め方とアドバイス：</b> 授業は教室での座学と演習室でのプログラミング演習を行う。座学では、プログラミングおよびプログラミング言語に関する基本的事項を解説し、小テストを行うことで実力をつけていくので、授業中に理解できなかった項目はテキストを読み直し、小テストまでにしっかり復習し理解するとよい。演習では、プログラムはすぐには動作せず、エラーが出ることが多いが、エラーメッセージをよく読み、「なぜ」エラーが出たのかをしっかりと理解しながら演習を進めると、確かな実力が得られる。テキストの例題を実行する場合であっても、単なる間違い探しに終始せず、動作を確実に理解するよう努めるとよい。また、演習中にしっかり考えるためには、プログラムを素早く入力して、よく考えるための時間を確保する必要があるため、タイピングが苦手な学生は、授業時間以外にもタイピングの基本的能力を高めるようにしておく必要がある。				
<b>教科書および参考書：</b> 自作プリントを使用				
<b>授業の概要と予定：前期</b>				
第 1 回：コンピュータとプログラムの仕組み				
第 2 回：プログラムの考え方				
第 3 回：J a v a 言語とプログラム開発環境				
第 4 回：プログラミングの基礎（部品を作る／使う）				
第 5 回：プログラミングの基礎（部品を作る／使う） 演習				
第 6 回：static フィールド／メソッドを持つクラスとクラスメソッドの利用				
第 7 回：クラスメソッド 演習				
第 8 回：前期中間のまとめ				
第 9 回：static でないフィールド／メソッドを持つクラスとインスタンス				
第 10 回：インスタンスを作成するプログラムと配列オブジェクトの利用 演習				
第 11 回：Frame を利用した簡単なグラフィックスプログラム				
第 12 回：その他の言語仕様をグラフィックスで学ぶ 演習				
第 13 回：データ型と変数および演算子				
第 14 回：参照型変数とメソッド引数の詳細				
第 15 回：試験前のまとめ				

期末試験

第16回：フォローアップ（期末試験解答解説など）

授業の概要と予定：後期

第17回：再帰を含むメソッドの詳細と変数の有効範囲の詳細

第18回：Java 言語における各種の省略形

第19回：クラスの継承の詳細

第20回：イベント処理

第21回：GUI

第22回：ファイル処理（ストリーム入出力）

第23回：スレッド

第24回：後期中間のまとめ

第25回：プログラムの設計（考え方）

第26回：プログラムの設計（例題）

第27回：プログラミング演習

第28回：プログラミング演習

第29回：プログラミング演習

第30回：演習のまとめ

第31回：後期のまとめ

期末試験

第32回：学年末総復習（試験答案返却）