

平成 25 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス						
教科目名	プログラミング		担当教員	山田博文		
学年学科	3 年 電気情報工学科		通年	必修	2 単位	
学習・教育目標	(E) 100%					
授業の目標と期待される効果： C 言語のプログラミングを通じて、手続型のプログラミングの基本的な概念を習得する。具体的には、以下の項目を目標とする。 ① C 言語のプログラムを理解できる。 ② C 言語の簡単なプログラムを作成できる。 ③ 有用なアルゴリズムを理解する。 ④ データの表現方法を理解する。 ⑤ コンピュータを用いて、実際にプログラムを作成し、実行できる。			成績評価の方法： 前期：中間試験 100 点＋期末試験 100 点＋レポート 100 点 後期：中間試験 100 点＋期末試験 100 点＋レポート 100 点 学年：前・後期の重みを等しくして合計し、総得点率（％）で成績を評価する。			
			達成度評価の基準： 教科書の練習問題と同等レベルの問題を試験で出題し、6 割以上の正答レベルまで達していること。⑤については成績評価には考慮せず、授業時間中の演習で身につけていることを確認する。 ① C 言語のプログラムを読み、理解することができること。 ② C 言語の簡単なプログラムを作成できること。 ③ 授業で扱ったアルゴリズムを理解していること。 ④ 授業で扱ったデータの表現方法を理解していること。 ⑤ コンピュータを用いて、実際にプログラムを作成し、実行できること。			
授業の進め方とアドバイス： 第 2 学年 のプログラミングの知識が必要なので、十分復習しておくこと。積極的に演習に取り組み、レポートを提出すること。教科書の例題等のプログラムを作成して、理解を深めるとよい。						
教科書および参考書： 新・明解 C 言語によるアルゴリズムとデータ構造（柴田望洋，辻亮介・ソフトバンククリエイティブ）を教科書とする。また、第 2 学年のプログラミングの教科書も必要に応じて使用する。						
授業の概要と予定：前期						
第 1 回：文字列						
第 2 回：文字列の配列						
第 3 回：演習（文字列）						
第 4 回：ファイルからの入力						
第 5 回：ファイルへの出力						
第 6 回：演習（ファイル）						
第 7 回：ポインタと動的メモリ割当						
第 8 回：前期中間試験						
第 9 回：抽象データ型，リスト						
第 10 回：スタック						
第 11 回：キュー						
第 12 回：演習（スタック・キュー）						
第 13 回：線形サーチ						
第 14 回：2 分サーチ						
第 15 回：演習（サーチ）						
期末試験						
第 16 回：フォローアップ（期末試験の解答の解説など）						

授業の概要と予定：後期
第 1 7 回：単純ソート法
第 1 8 回：演習（単純ソート法）
第 1 9 回：再帰呼び出し
第 2 0 回：高速ソート法 1
第 2 1 回：高速ソート法 2
第 2 2 回：演習（高速ソート法）
第 2 3 回：リスト
第 2 4 回：後期中間試験
第 2 5 回：連結リスト
第 2 6 回：演習（連結リスト）
第 2 7 回：連結リストの応用
第 2 8 回：演習（連結リストの応用）
第 2 9 回；木構造 1
第 3 0 回：木構造 2
第 3 1 回：演習（木構造）
期末試験
第 3 2 回：フォローアップ（期末試験解答解説など）