

教科目名 アルゴリズム (Algorithms)

学科名・学年 : 電気電子工学科 3年

単位数など : 必履修 1単位 (前期1コマ, 学習保証時間 22.5時間)

担当教官 : 兼田 護, 福田良之介

授業の概要		
情報処理のプログラミングは対象となるデータの構造を理解し,さらにこれを効率良く処理するアルゴリズムが必要である。ここでは,データの基本的な構造とその処理に特有なアルゴリズムとを学習する。学習の効果をあげるため,項目の学習には必ず課題実習(プログラミング演習)を実施する。		
到達目標		大分高専目標 (B2), JABEE 目標(d1)(g)
(1) これまでに学んだ情報処理に関する基礎力を増す。 (2) 基本的なデータ構造についての知見を深める。 (3) データ構造とその特有的処理アルゴリズムとの関係についての知見を深める。 (4) オブジェクト指向プログラミングによる演習を通して情報処理の応用力を身につける。		
回	授 業 項 目	内 容
1-2	1. オブジェクト指向プログラミング	Borland c++ Builder の取り扱い演習
3-4	2. PAD 図	PAD 図の解説講義と PAD 図によるアルゴリズムの記述演習
5	3. スtring の処理	文字と文字列の処理プログラミング演習
6	4. 配列の処理	マトリックスの演算プログラミング演習
7	前期中間試験	
8	(前期期末試験の解答と解説)	(期末試験の結果と評価・補足学習)
9	5. リストの処理	リストデータの処理プログラミング演習
10-11	6. 再帰アルゴリズム	再帰アルゴリズムに関する講義とプログラミング演習
12-13	7. 木構造データの処理	木構造データの処理アルゴリズム講義とプログラミング演習
14	前期期末試	
15	前期期末試験の解答と解説	期末試験の結果と評価・補足学習
履 修 上 の 注 意		
課題実習は実習終了後,実習レポートの提出を必要とする。授業時間内に実習が終了していない場合は,必ず放課後等に自学習して実習を終了させ,実習レポートを提出すること。		
教 科 書		
やさしく学べるC言語 森北出版 福田良之介 例題でわかる C++Builder 東京電機大学出版 中村隆一,長谷川洋介,山住直政		
参 考 図 書		
関 連 科 目		
情報処理,プログラミング		
評 価 方 法		
最終成績 = 0.6 × (2 回の定期試験評価の加重平均) + 0.4 × (実習レポート評価の加重平均)		