

科 目 名				学年
プログラミング論Ⅲ：ProgrammingⅢ				4B
教 員 名		荒川 正幹:ARAKAWA Masamoto		
単位	授業時間	科目区分	授業形態	学修単位
1	100分×15回	必修	演習・後期	○
授業概要	代表的なデータ構造とアルゴリズムを学び、C言語やJava言語によって実装する能力を身につける。前半は基本的なデータ構造と整列を扱い、後半では探索などのアルゴリズムの考え方および実装を説明する。			
	到達目標		評価方法	
(1) 主なデータ構造とアルゴリズムが理解できる (2) データ構造をプログラムとして実装できる (3) 各アルゴリズムの特徴を説明できる			レポート 100 %	
学習・教育目標		(D)①	JABEE基準1(2)	(d)~(3)
授 業 計 画	回	項 目	内 容	
	第1	概要	データ構造とアルゴリズムの必要性、計算量	
	第2	データ構造	スタック、キューなどの概念と実装法	
	第3	演習	データ構造に関するプログラミング演習	
	第4	演習	データ構造に関するプログラミング演習	
	第5	ソーティング	バブルソート、クイックソートなどのアルゴリズム	
	第6	演習	ソーティングに関するプログラミング演習	
	第7	演習	ソーティングに関するプログラミング演習	
	第8	中間まとめ	中間まとめ	
	第9	探索	逐次探索、二分探索などのアルゴリズム	
	第10	演習	探索に関するプログラミング演習	
	第11	演習	探索に関するプログラミング演習	
	第12	文字列マッチング	文字列マッチングのアルゴリズム	
	第13	演習	文字列マッチングに関するプログラミング演習	
	第14	演習	文字列マッチングに関するプログラミング演習	
	第15	まとめ	まとめ、授業評価アンケート	
自学自習の内容		各項目に沿った課題を課す		
関連科目		プログラミング論ⅠA・ⅠB、プログラミング論ⅡA・ⅡB		
教 科 書		あるがらずむ, 広瀬 貞樹, 近代科学社		
参 考 書				
授業評価・理解度		最終回に授業評価アンケートを行う		
副担当教員				
備 考				