

科目コード	記号	科目名		
3183	SS07	アルゴリズム : Algorithms		
教員名		江原 史朗 : EHARA Fumiaki		
学年	単位・時間	必修・選択	授業形態	単位種別
3S	1・90分	必修	講義・前期	履修単位
授業概要	基本的なプログラムを書くために必要とされる代表的なアルゴリズムとデータ構造を学習する。例題や演習を通じてアルゴリズムを設計する能力を身に付ける。			
	到達目標		評価方法	
(1)基本的なアルゴリズムの計算量解析ができる。 (2)ソーティング、探索のプログラムが作成できる。		評価方法は(1)中間試験, (2)期末試験, (3)レポートで評価する。配分は(1)40%, (2)40%, (3)20%とする。		
学習・教育目標		(B)	JABEE基準1(1)	
前 期				
授 業 計 画	回	項目	内 容	
	第1	計算量	計算量について説明する。	
	第2	ポインタ	C言語におけるポインタについて演習を行う。	
	第3	基本データ構造 (1)	スタック、キューについて説明する。	
	第4	基本データ構造 (2)	スタック、キューに関するプログラミング演習を行う。	
	第5	基本データ構造 (3)	リストについて説明する。	
	第6	ソーティング(1)	選択法、挿入法、バブルソートについて説明する。	
	第7	ソーティング(2)	選択法、挿入法、バブルソートに関するプログラミング演習を行う。	
	第8	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施する。	
	第9	ソーティング(3)	マージソート、クイックソートについて説明する。	
	第10	ソーティング(4)	マージソート、クイックソートの計算量について説明する。	
	第11	ソーティング(5)	マージソート、クイックソートに関するプログラミング演習を行う。	
	第12	探索(1)	2分探索法について説明する。	
	第13	探索(2)	ヒープについて説明する。	
	第14	探索(3)	ヒープに関するプログラミング演習を行う。	
第15	まとめ	全体の学習事項のまとめを行う。また授業評価アンケートを行う。		
関連科目		情報処理Ⅲ		
教科書		あるごりずむ(広瀬貞樹著, 近代科学社)		
参考書				
授業評価・理解度		最終回到授業評価アンケートを行う。		
副担当教員				
備考				