

科 目 名				学年
プログラミングⅡ : Programming II				3S
教 員 名 三谷芳弘:MITANI Yoshihiro, 米澤俊昭:YONEZAWA Toshiaki				
単位	授業時間	科目区分	授業形態	学修単位
2	180分×15回	履修	講義・後期	-
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を学習する。例題や演習を通じてプログラムを設計する能力を身に付ける。			
到達目標			評価方法	
(1)アルゴリズムに関する基本事項が理解できる。 (2)再帰的アルゴリズム、文字列探索、ソーティングのプログラムが理解できる。			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。評価配分は(1)40%、(2)40%、(3)20%とする。	
学習・教育目標		(B)	JABEE基準1(1)	
授 業 計 画	回	項 目	内 容	
	第1	序論	プログラミングⅡの概要を説明する。	
	第2	再帰的アルゴリズム(1)	再帰の基本について説明する。	
	第3	再帰的アルゴリズム(2)	再帰アルゴリズムの解析について説明する。	
	第4	再帰的アルゴリズム(3)	ハノイの塔について説明する。	
	第5	文字列処理(1)	文字列の基本操作について説明する。	
	第6	文字列処理(2)	文字列探索について説明する。	
	第7	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施する。	
	第8	計算量	計算量のオーダーについて説明する。	
	第9	ソート(1)	単純選択ソートについて説明する。	
	第10	ソート(2)	バブルソートについて説明する。	
	第11	ソート(3)	ソートの可視化について説明する。	
	第12	ソート(4)	マージソートについて説明する。	
	第13	ソート(5)	クイックソートについて説明する。	
	第14	ソート(6)	ヒープソートについて説明する。	
	第15	まとめ	全体の学習事項のまとめを行う。	
自学自習の内容		課題として演習問題を示す。レポート課題を課す。		
関連科目		プログラミングⅠA、ⅠB、データ構造とアルゴリズム		
教科書		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・辻亮介著・ソフトバンククリエイティブ)		
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				