

科 目 名				学年
数値計算: Numerical Computation				4S
教 員 名		三谷 芳弘 : MITANI Yoshihiro		
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	講義・前期	○
授業概要	この講義では、代表的な数値計算のプログラムを作成する。			
到達目標		評価方法		
1)数値計算のプログラムを作成できる。		①中間試験40% ②期末試験40% ③レポート20%		
学習・教育目標		(B)①	JABEE基準1(1)	(c)
授 業 計 画	回	項 目	内 容	
	第1	数値計算の概要	数値計算の概要について説明する。	
	第2	浮動小数点表示①	浮動小数点表示について説明する。	
	第3	浮動小数点表示②	浮動小数点表示についてのプログラミングを行う。	
	第4	数値計算における誤差①	数値計算における誤差について説明する。	
	第5	数値計算における誤差②	数値計算における誤差について説明する。	
	第6	数値計算における誤差③	数値計算における誤差についてのプログラミングを行う。	
	第7	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施。	
	第8	ベクトル・行列の演算①	ベクトル・行列の演算について説明する。	
	第9	ベクトル・行列の演算②	ベクトル・行列の演算についてのプログラミングを行う。	
	第10	連立1次方程式①	ガウスの消去法について説明する。	
	第11	連立1次方程式②	ガウスの消去法について説明する。	
	第12	連立1次方程式③	ガウスの消去法についてのプログラミングを行う。	
	第13	連立1次方程式④	LU分解法について説明する。	
	第14	連立1次方程式⑤	LU分解法についてのプログラミングを行う。	
第15	まとめ	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		データ構造とアルゴリズム、プログラミングⅡ		
教科書		プリント配布		
参考書		C言語による数値計算入門(皆本晃弥, サイエンス社)		
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				