

教科目名 数値解析 (Numerical Analysis)

学科名・学年 : 制御情報工学科 5年

単位数など : 選択 1単位 (後期1コマ, 学習保証時間 22.5時間)

担当教官 : 轟 浩二

授業の概要		
今まで学んだ基礎数学を基礎にして, 計算機を使った数値計算法を学習する. 特に誤差の考え方等を理解する. 色々な具体例を扱い, その解にはどのような手法が最適かなどを学習する.		
到達目標		大分高専目標 (B1), JABEE 目標(c)
(1) これまでに学んだ理論数学の理解力を増す. (2) 授業項目に関連した知見を深め, 工業数学的取扱いを理解する. (3) 演習問題を通して理解を深めるとともに, 継続的な学習ができるようにする.		
回	授業項目	内容
1-6	1. コンピュータの誤差 1.1 誤差 1.2 基本公式 1.3 反復計算 2. 非線形方程式の解法 2.1 二分法 2.2 ニュートン法 2.3 割線法	1. コンピュータの内部表現により発生する計算誤差について学習する. 2. 方程式の解を各手法で求める. それぞれの特徴を学ぶ.
7	後期中間試験	
8	後期中間試験の解答と解説	自身の理解力を分析し, わからなかった部分を理解する