科目コード	記号	科　目　名			
3221	MS23	情報処理応用Ⅱ:Applied Information Processing　Ⅱ			
教　員　名		小川　壽 : OGAWA HIsashi			
学年	単位・時間	必修・選択	授業形態	単位種別	
5M	1・100分	必修	講義・後期	学修単位	

授業概要	工学上重要と思われる数学の数値解析法について勉強する。

到　達　目　標	評　価　方　法
授業内容を理解する。プログラム作成のためのアルゴリズムが理解できること。	①中間試験(40%),②期末試験(40%),レポート(20%)を総合的に評価する。

学習・教育目標	(B)①	JABEE基準1(1)	(d)-(1)-②

後　期

授業計画

回	項　目	内　容
第1	実験データ	実験データの取り扱い方を学ぶ
第2	補間法	線形補間法,ラグランジェの補間法
第3	最小二乗法	線形
第4	最小二乗法	非線形
第5	代数方程式	二分法
第6	代数方程式	ニュートン法およびその応用
第7	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施する。
第8	数値積分法	区分法,台形法,シンプソン法
第9	常微分方程式の解法	オイラー法
第10	常微分方程式の解法	修正オイラー法
第11	偏微分方程式の解法	差分法近似解法
第12	連立方程式の解法	ガウスの消去法
第13	連立方程式の解法	反復法
第14	連立方程式の解法	反復法
第15	まとめ	全体の学習事項のまとめを行う。

関連科目	情報処理基礎Ⅱ,情報処理言語Ⅰ
教　科　書	
参　考　書	数値計算法(森北出版)
授業評価・理解度	最終回に授業評価アンケートを行う。
備　　考	