

科目	数学特講C (Mathematics C)		
担当教員	児玉 宏児 教授		
対象学年等	全学科・5年・前期・選択・1単位【講義】(学修単位I)		
学習・教育目標	C3(80%), D2(20%)		
授業の概要と方針	微分積分などの高専数学の知識を確認し,大学・専攻科での学習につながる問題の扱いを学ぶ		
	到達目標	達成度	到達目標別の評価方法と基準
1	[C3]微分・積分・偏微分・重積分などの問題を解ける		試験・レポートで評価する
2	[C3]微分方程式を理解し,問題を解ける		試験・レポートで評価する
3	[D2]様々な現象と数学の対応, 数理モデルを考察できる		レポートで評価する
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は,試験80% レポート20% として評価する.試験成績は中間試験と定期試験の平均とする.100点満点で60点以上を合格とする.		
テキスト	大学編入のための数学問題集: 碓氷 久 (大日本図書)		
参考書	編入数学徹底研究(金子書房)		
関連科目	1~3年の数学,応用数学		
履修上の注意事項			

授業計画(数学特講C)

	テーマ	内容(目標・準備など)
1	ガイダンス, 極限	授業計画の説明, 授業に関する諸注意を行う. 極限
2	微分	微分の計算
3	微分	増減, 極値
4	偏微分	偏微分の計算
5	偏微分	陰関数
6	偏微分	極大・極小
7	偏微分	条件付き極値
8	中間試験	前半で学んだ内容を試験する
9	積分	積分の計算
10	積分	面積, 区分求積法
11	重積分	重積分の計算
12	重積分	順序の変更
13	重積分	変数変換
14	微分方程式	1階微分方程式, 現象の数学モデル
15	微分方程式	定数係数2階線形微分方程式, 階数降下法
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
備考	前期中間試験および前期定期試験を実施する.	