

平成23年度 シラバス	学年・期間・区分	4年次・後期・B群	
	対象学科・専攻	電気電子工学科	
応用数学 II (Applied Mathematics II)	担当教員	齊之平 浩(Sainohira, Hiroshi)	
	教員室	学生共通棟1階 非常勤講師室(Tel.42-2167)	
	E-Mail		
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義 / 学修単位[講義II] / 1単位		
週あたりの学習時間と回数	[授業 (50分) + 自学自習 (100分)] × 18回		
[本科目の目標] 微積分の考え方、論理的思考を取得する。更に、留数定理を用いた具体的な計算処理方法を修得する。			
[本科目の位置付け] 数学基礎、微分積分で学んだことを前提とする。本科目は、専門科目や将来の研究のための基礎として位置づけられる。			
[学習上の留意点] 講義内容をよく理解するために教科書等を参考に50分程度の予習を行う事。また復習はその日の内に、全内容について50分以上行うこと。また、復習時によく考えた上で不明な点は、速やかに質問に来ること。			
[授業の内容]			
授 業 項 目	時限数	授業項目に対する達成目標	予習の内容
1. 複素数	1	共役複素数、極形式について理解できる。	各授業内容について、教科書を読んで概要を把握しておくこと。
2. 複素関数	1	複素関数の定義、性質・複素数の微分について理解できる。	
3. 正則関数	1	正則関数 コーシーマンの関係式について理解できる。	
4. 指数関数、三角関数	2	指数関数、三角関数について、計算することができる。	
5. 等角写像	1	等角性に付いて理解できる。	
6. 逆関数	1	初等関数、n価関数、無源多価関数に付いて理解できる。	
---後期中間試験---	1	授業項目1～6について達成度を確認する。	
7. 複素積分	3	複素積分の定義、コーシーの積分定理、コーシーの積分表示を理解できる。	
8. 関数の展開	2	テイラー展開、ローラン展開を用いて計算できる。	
9. 留数定理	3	極、留数定理、留数定理の実績分への応用ができる。	
---後期期末試験---	1	授業項目7～9 について達成度を確認する。	
試験答案の返却・解説	1	各試験において間違った部分を理解出来る。	

