

平成 24 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	斉之平 浩 (Sainohira, Hiroshi)	
	教員室	学生共通棟 1 階 非常勤講師控室 (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	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 等角性について理解できる.	
6. 逆関数	1	<input type="checkbox"/> 初等関数, n 価関数, 無源多価関数について理解できる.	
---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	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 極, 留数定理, 留数定理の実積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.	
[教科書] 新訂 応用数学 高遠節夫 他 大日本図書			
[参考書・補助教材] 新訂 応用数学問題集 高遠節夫他 大日本図書			
[成績評価の基準] 中間及び定期試験成績(70%)+小テスト、レポート(30%)—授業態度(上限 20%)			
[本科 (準学士課程) の学習・教育目標との関連] 3-a			
[教育プログラムの学習・教育目標との関連] 3-1			
[JABEE との関連] (c)			

Memo
