

電気通信大学 平成17年度シラバス

授業科目名	関数論		
英文授業科目名	Theory of Functions		
開講年度	2005年度	開講年次	2年次
開講学期	3学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法		単位数	2
科目区分	専門科目-学科専門科目-選択科目		
開講学科・専攻	量子・物質工学科		
担当教官名	申 正善		
居室	非常勤講師		

公開E-Mail	授業関連Webページ

【主題および達成目標】
複素数の世界での微分積分学の基礎を講義する。特に、正則関数の性質, Cauchy の積分定理, Laurent展開, 留数定理とその応用が主題になる。

【前もって履修しておくべき科目】
微分積分学第一, 第二

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
解析学

【教科書等】
林 一道著「初等関数論(改訂版)」裳華房

--

【授業内容とその進め方】

1. 複素数の基本的性質
2. 複素数列の収束
3. 複素変数の初等関数
4. 複素変数の微分可能性と正則関数
5. 線積分と複素積分
6. Cauchyの積分定理
7. 特異点とLaurent展開
8. 留数定理
9. 留数定理と定積分
10. 偏角の原理

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

出席, 中間試験(またはレポート)及び, 学期末試験を評価の対象とする. 以下の到達レベルを持って合格の最低基準とする.

- 1) 正則関数の概念およびその性質を理解している.
- 2) Cauchyの積分定理, 留数定理を用いた積分計算が出来る.
- 3) Laurent展開ができる.

【オフィスアワー：授業相談】

私の授業の前後に質問しても, またメールも良し.

【学生へのメッセージ】

まず出席することが前提条件になります. 次に頭を使って, 手を動かしてください.

電気通信大学 平成17年度シラバス

【その他】