

登録コード	E2221900	開講年度	2026					
授業科目	解析学 I					担当教員	松澤 泰道	
英文授業名	Complex Analysis					副担当		
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	火曜・4時限		対象学生	3年生
講義室	教育N 2 0 1 講義室		授業形態	講義	遠隔授業科目		備考	
信大コンピテンシー	非該当							
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素				⇔	【授業の達成目標】		
	2 6 Eカリ, 2 5 Eカリ, 2 4 Eカリ, 2 3 Eカリ, 2 2 Eカリ, 2 1 Eカリ, 2 0 Eカリ							
	教育活動を支え、実現する上で不可欠な専門的知識・技能				⇔	複素関数論の知識を用いて定積分の計算ができるようになる。		
(2)授業で学べる「テーマ」	その他							
(3)全学横断特別教育プログラム								
(4)授業の概要	複素数の基本事項から始め、複素関数の導入、その後微積分を展開する．Cauchyの積分定理を解説し、その応用について述べる．毎回課題を解くことでこれらを身に付ける．							
(5)授業計画	第 1 回：複素数と複素平面 第 2 回：極限と ε - δ 論法 第 3 回：複素関数と連続性 第 4 回：微分法 第 5 回：Cauchy-Riemannの方程式 第 6 回：初等関数 第 7 回：積分法 第 8 回：Cauchyの積分定理 第 9 回：Cauchyの積分公式 第10回：級数 第11回：Taylor展開 第12回：留数とその計算 第13回：留数定理 第14回：定積分への応用、授業アンケート 定期試験							
(6)成績評価の方法	「複素関数の基礎と応用を理解できるようになったかどうか」を測る期末試験100% ・得点率による評価基準は次のとおりとする。 90%以上 秀, 89-80% 優, 79-70% 良, 69-60% 可, 59%以下 不可。							
(7)成績評価の基準	授業で示した例題と同レベルの問題が解ければ「水準にある」，応用問題が解ければ「やや上にある」，やや難しい応用問題が解ければ「かなり上にある」，例題から難しい応用問題が解ければ「卓越している」							
(8)事前事後学習の内容	毎回該当する教科書の単元を読んで予習しておくこと．授業後は教科書の演習問題を解くこと．							
(9)履修上の注意	解析基礎と幾何基礎を履修しておくこと．また、授業内容は学生の理解度と希望によって変更することがある．この授業は90 時間の学修を必要とする内容であるため、60 時間以上の時間外学習が必要となる．							
(10)質問、相談への対応及び連絡先	随時．myasu@shinshu-u.ac.jp							
【教科書】	R.V.チャーチル&J.W.ブラウン著，複素関数入門，数学書房，3000円．							
【参考文献】	指定しない．							