

登録コード	SA414200	開講年度	2026				
授業題目	関数論				担当教員	TRUSHIN IGOR	
英文授業名	Complex Analysis				副担当		
単位数	4	講義期間	後期	曜日・時限	水曜・3時限	水曜・4時限	対象学年
講義室	理学部第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】		
	26Sカリ, 25Sカリ, 24Sカリ, 23Sカリ						
	【2023年度以降カリラム対象】理学の各分野における専門知識				関数論の基礎知識が理解でき, 自然科学の問題に活用できるようになる。		
(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	関数論 では正則関数の定義とコーシーの積分定理を学んだ。関数論 では, コーシーの積分定理から, 正則関数のいろいろな性質を導きだす。さらに有理型関数の基本的性質とその応用について学ぶ。ここでは, 留数定理が重要であり, この定理を用いて, たとえば $(\sin x)/x$ のような実関数の積分ができるようにする。						
(5)授業のキーワード	複素解析						
(6)授業計画	第1回: 正則関数の積分表示 第2回: ベキ級数展開 第3回: 閉集合, 開集合の復習 第4回: 正則関数の零点 第5回: 一致の定理 第6回: モレラの定理 第7回: 最大絶対値の原理 第8回: リウビルの定理 第9回: 孤立特異点 第10回: ローラン展開 第11回: 留数定理 第12回: 留数定理の応用 第13回: 有理型関数 第14回: 部分分数展開 第15回: 特殊関数 授業アンケートを行う 定期試験						
(7)成績評価の方法	期末試験の結果に, レポートや授業中に行う演習の様子を加味して, 授業内容の理解度を総合的に判断する。その理解度が90%以上なら「秀」, 80%以上なら「優」, 70%以上なら「良」, 60%以上なら「可」とする。						
(8)成績評価の基準	90%以上なら「秀」, 80%以上なら「優」, 70%以上なら「良」, 60%以上なら「可」						
(9)事前事後学習の内容	毎回、授業の最後に予習復習のための課題をだす。						
(10)履修上の注意	講義と演習をおこなう。						
(11)質問,相談への対応	研究室で随時対応します。						
【教科書】	岸正倫, 藤本坦考著 複素関数論 (学術図書出版)						
【参考書】	未定						