

登録コード	E8302400	開講年度	2026					
授業科目	解析学統論					担当教員	松澤 泰道	
英文授業名	Advanced Analysis					副担当		
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	月曜・5時限		対象学生	4年生
講義室	教育N 3 2 2			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					複素解析学の一層深い理論を学び、Riemann予想について説明できるようになる。		
(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	複素解析学の続きから行う．続いてゼータ関数，ガンマ関数，ベータ関数を導入し，ゼータ関数を解析接続する．最後にRiemann予想に到達する．							
(5)授業計画	第 1 回：複素解析学の復習 第 2 回：一致の定理 第 3 回：最大値の原理 第 4 回：Liouvilleの定理 第 5 回：代数学の基本定理 第 6 回：Riemannのゼータ関数 第 7 回：ガンマ関数 第 8 回：ベータ関数 第 9 回：ガンマ関数とベータ関数の関係 第10回：ガンマ関数の解析接続 第11回：ゼータ関数の解析接続 第12回：ベルヌーイ数 第13回：ゼータ関数の自明な零点 第14回：Riemann予想，授業アンケート 定期試験							
(6)成績評価の方法	「複素関数論の応用を理解できたかどうか」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	毎回きちんと復習を行い，消化不良がある場合は図書館等で調べ完全に理解すること．							
(9)履修上の注意	講義内容は学生の理解度や希望によって変更します． 上記の授業計画は一例です． 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】	指定しない．							
【参考文献】	指定しない．							