

登録コード	SA625300	開講年度	2026					
授業題目	実解析学演習					担当教員	谷内 靖	
英文授業名	Exercise in Real Analysis					副担当		
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	木曜・2時限	対象学年	3～4年	
講義室	理学部第8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 Sカリ, 2 5 Sカリ, 2 4 Sカリ, 2 3 Sカリ							
	【2023年度以降がキレム対象】 理学の各分野における専門知識					⇔	ルベーク積分の基本的性質を理解する。	
	【2023年度以降がキレム対象】 専門知識や観察・実験などによって問題を理解・解決し、その成果を的確に他者に伝える力					⇔	ルベーク積分の基本的性質を理解する。	
(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	講義に沿った演習問題を解いて発表をしてもらう。							
(5)授業のキーワード	Lebesgue測度、Lebesgue積分							
(6)授業計画	1. Jordanによる面積の定義(Riemann積分再論) 1 2. Jordanによる面積の定義(Riemann積分再論) 2 3. Jordanによる面積が測定できない図形 4. Lebesgue測度の定義 1 5. Lebesgue測度の定義 2 6. Lebesgue測度の完全加法性 7. Lebesgue可測集合 1 8. Lebesgue可測集合 2 9. Lebesgue可測集合 3 1 0. Lebesgue測度の性質 1 1 1. Lebesgue測度の性質 2 1 2. Lebesgue測度の性質 3 1 3. CaratheodoryによるLebesgue可測性の特徴付け 1 1 4. CaratheodoryによるLebesgue可測性の特徴付け 2 1 5. まとめと授業のふりかえりを入力する							
(7)成績評価の方法	発表内容、出席状況を合わせて点数化し、以下の基準で評価する。							
(8)成績評価の基準	基本的な定義の理解ができていれば、「その水準にある」 参考書等の基本的な問題を解ける程度であれば、「やや上にある」 参考書等の応用問題を解ける程度であれば、「かなり上にある」 定理等の要点を自身の言葉で深く理解できていれば、「卓越している」 秀 90-100 優 80-89 良 70-79 可 60-69 不可 60未満							
(9)事前事後学習の内容	参考書などによる復習が望ましい。							
(10)履修上の注意	この授業は、実解析学Iの講義を元に行っているため合わせて取ることが望ましい。							
(11)質問,相談への対応	研究室にて、随時対応します。							
【教科書】	ルベーク積分講義（新井仁之著、日本評論社）							
【参考書】								