

授業科目名 ( 英文名 )	幾何構造 (Geometric Structure)	科目区分 対象学生	
単位数	2.00	開講年次・ 学期	3年次 前期
担当教員	守屋 克洋	所属	理学研究科
オフィス・場所		連絡先	
講義目的及び到達目標	集合論と位相空間論は現代数学の基礎である。これらの基本的内容について理解し、それをもとに、基本的な問題を解けるようになることを目標とする。		
講義内容・授業計画	ガイダンス（授業の進め方、評価の出し方など）集合とは、集合の演算、ド・モルガンの法則、直積集合写像、全射・単射濃度の大小、2項関係整列集合、選択公理集合論のトピックユークリッド空間、距離空間距離空間の近傍系と連続写像、位相位相空間の近傍系と連続写像、開基と基本近傍系積空間、分離公理コンパクト性、有限交叉性とチコノフの定理局所コンパクト性、連結性距離空間の完備性、距離空間のコンパクト性実連続関数、コンパクト開位相位相空間論のトピック定期試験		
テキスト	数学シリーズ 集合と位相（増補新装版）、内田伏一、裳華房、ISBN 978-4-7853-1412-5		
参考文献	集合・位相入門、松坂和夫、岩波書店、ISBN 978-4-0002-9871-1		
成績評価の基準・方法	成績評価の基準：問題に対して学習内容を理解していることが十分伝わるような答案を書ける学生に単位を授与する。その到達度に応じてSからCまで成績を与える。 成績評価の方法：毎回のレポートと学期末の試験により評価する。		
履修上の注意・履修要件	数学は細部に神が宿る学問である。到底授業だけで到達目標に達するのは困難である。授業では概観を説明するが、教科書の精読など各自のさらなる努力を要する。理解できないことがある場合は質問することを躊躇してはならない。質問がない場合は理解したものとする。 原則対面で実施する予定ですが、新型コロナウイルスの感染状況によっては、WEBEX等のオンライン手段を使用する可能性があります。履修者は、自宅等でオンライン授業の受講ができる通信環境（PC・タブレット等の端末やWi-Fi環境等）を整えること。		
実践的教育	該当しない。		
備考			